Vught

Raadsinformatiebrief

Datum	1 juli 2025
Onderwerp	Voortgang Korte Termijn Maatregelen N65
Zaaknummer	Z24 - 275240
Documentnr.	UIT/25 - 700817

Inleiding

Op vrijdag 20 juni heeft de stuurgroep N65 (Het Rijk, Provincie en gemeente) een vergadering gehad. Deze vergadering stond geheel in het teken van het pakket korte termijn maatregelen (KTM) N65. De fundamentele keuze die hier voorlag was of de stuurgroep bereid is in te stemmen met voorbereiding en realisatie van het pakket KTM conform bijgevoegd advies van de ambtelijke werkgroep en tegelijkertijd het VKA+ als eindbeeld gezamenlijk blijven onderschrijven. In deze raadsinformatiebrief staan de uitkomsten van deze stuurgroep en de vervolgstappen die genomen moeten worden.

Voorgeschiedenis

Op 30 mei 2024 heeft in de commissie ruimte een opiniërend debat plaatsgevonden over het plan van aanpak kortetermijnmaatregelen N65 en de motie die de gemeenteraad hierover op 1 februari 2024 heeft aangenomen. De commissie heeft de lijn zoals in de motie en het plan van aanpak herbevestigd. Op 5 juni 2024 is opdracht verstrekt aan een adviesteam om de participatie op te starten. De participatie heeft plaatsgevonden in oktober en november 2024.

Op 7 januari 2025 is er een raadsinformatiebrief gestuurd met de uitkomsten van de participatie voor de kortetermijnmaatregelen.

Op 20 maart 2025 heeft er een raadsdialoog plaatsgevonden waarbij een presentatie is gegeven over het proces hoe het ambtelijk advies (Het Rijk, provincie, gemeenten) voor de kortetermijnmaatregelen N65 is opgesteld.

Op 20 maart aansluitend aan de raadsdialoog was er een commissievergadering waarbij de raad haar mening en argumenten heeft gegeven op het ambtelijk advies. Met deze input is het *ambtelijk advies KTM N65* aangepast en naar de stuurgroep N65 verstuurd voor de vergadering van 20 juni 2025.

Inhoudelijk

Op 20 juni 2025 is de stuurgroep N65 (Het Rijk, provincie en gemeenten) bij elkaar gekomen om te vergaderen en een besluit te nemen over de voorgestelde kortetermijnmaatregelen N65. Alle partijen zijn het erover eens dat er op korte termijn iets moet gebeuren om de veiligheid en leefbaarheid op en rond de N65 te verbeteren. De stuurgroep wil gezamenlijk gaan zoeken naar een manier om alle KTM uitgevoerd te krijgen die in het advies staan vermeld. (zie bijlage 1). Daarnaast zijn alle partijen het erover eens dat het VKA+ het gewenste eindbeeld blijft. Daarbij realiserend (bijlage 12), met een voorzichtige tijdsinschatting van 14,5-18 jaar (vanaf stikstofruimte tot aanbesteding VKA+), dat dat eindbeeld op zich laat wachten en resultaat onzeker is.

Vught

Concreet genoemde kortetermijnmaatregelen in het advies zijn:

1) Aanleg fietstunnel De Bréautélaan/ Martinilaan;
2) Aanleg fietstunnel Torenstraat;
3) Herinrichting kruising Boslaan;
4) Plaatsen snelheidsmeters langs de N65;
5) Plaatsen geluidscherm van 2 meter hoog langs de N65 binnen de bebouwde kom van Vught en Helvoirt.

Twee maatregelen hebben nader onderzoek nodig:

6) Saneren 'koude' aansluitingen binnen – en buiten de bebouwde kom;
7) Bermbeveiliging (vangrails).

Voor de stuurgroep van augustus 2025 is er een aantal verdiepende vragen gesteld over het advies die beantwoord moeten worden voordat een definitief besluit volgt. Dat gaat met name over de kostenraming voor de fietstunnels, hoogte van de geluidschermen (1,5 meter of 2 meter-MJPG), integraal ontwerp Boslaan/ Vijverbosweg, verder uitwerken bermbeveiliging. En ook over de financiën wil de stuurgroep een voorstel hoe deze verdeeld moet worden.

Daarnaast is ook de 50 km/ uur op de N65 besproken. De gemeente heeft ook in dit overleg gepleit voor 50km/uur op de N65. De andere partijen in de stuurgroep zijn hier duidelijk over en stemmen niet in met deze maatregel. Om al het verkeer op de N65 af te handelen moeten bij 50 km/uur de VRI's op de N65 langer op groen staan om al het verkeer te verwerken. Dit betekent dat op de kruisingen de zijrichtingen veel drukker worden. Al het verkeer (ook fietsers en voetgangers) op en rondom de N65 kan niet binnen een acceptabele tijd verwerkt worden. (bijlage 6). De verdiepende vraag die vanuit de stuurgroep voorligt of het gehele N65 (Den Bosch- Tilburg) uitgevoerd kan worden in 70km/ uur.

Tijdsplanning

Eind augustus is de volgende stuurgroep N65. In deze stuurgroep moeten de gestelde vragen beantwoord zijn zodat ze een definitief besluit kunnen nemen.

Burgemeester en wethouders van Vught,
de secretaris, de burgemeester,

W.F.F. Keijzers C.N.A. Nijkerken-de Haan

Bijlage(n):

1. *Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen N65* (2025-06-12)
2. *Bijlage B* bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen N65 -verdieping bespreking KTM N65 (2025-06-12)
3. *Bijlage C* bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen N65 -memo verkenning bermbeveiliging (2025-05-01)

Vught

4. *Bijlage D* bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen N65 -ambtelijk advies bij 50km/uur N65 (2025-06-12)
5. *Bijlage D1* bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen N65 -Rapportage Goudappel groene golf 50 km/uur (2024-06-12)
6. *Bijlage D2* bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen N65- rapportage Goudappel snelheidsverlaging (2025-06-12)
7. *Bijlage D3* bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen N65- Bepalingen inzake experimenten wegverkeer, proef snelheidsverlaging (2025-05-12)
8. *Bijlage F* bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen- punten uit raadscommissie van 20 maart 2025 (2025-03-20)
9. *Bijlage H* bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen N65- tijdsindicatie VKA+ (2025-06-12)

BIJLAGE 2 bij agenda Stuurgroep N65 20 juni 2025

ADVIES SAMENHANGEND PAKKET KORTETERMIJNMAATREGELEN N65

Veiliger en leefbaarder op en rond de N65

Aan: Stuurgroep N65
Van: Ambtelijke werkgroep N65
Datum: 12-06-2025
t.b.v. stuurgroep N65 overleg 20-06- 2025

1. Verdieping op gevraagde besluiten aan de stuurgroep N65

Op grond van de onderstaande afwegingen en adviezen wordt aan de stuurgroep N65 gevraagd om:

1. Akkoord te gaan met het uitwerken van zeven (vijf direct uitwerken + twee nader onderzoeken) van de dertien geïdentificeerde kortetermijnmaatregelen in de tweede helft van 2025, zoals in dit advies beschreven:
    a. Hiertoe akkoord te geven om een extern adviesbureau in te huren voor de uitwerking t/m “definitief ontwerp (DO)” van de vijf direct uit te werken maatregelen, waarna een GO-NOGO besluit genomen kan worden op basis van ontwerp, scope en kostenraming;
    b. Hiertoe akkoord te geven om een nadere analyse uit te voeren tot aan de mijlpaal “vaststellen scope” van de twee nader te onderzoeken maatregelen, met als resultaat een “voorlopig ontwerp (VO)” met kostenraming, waarna een GO-NOGO besluit genomen kan worden;
    c. Ten aanzien van de kosten en de verdeling hiervan tussen Rijk, provincie en gemeente(n) een principe uitspraak te doen over het beschikbare budget en het kostendragers/risicoverdelingsprincipe.
2. Vast te stellen de overige zes kortetermijnmaatregelen – voorlopig - niet nader uit te werken.
3. Voor beslispunt 1a en 1b de gemeente Vught namens Rijk, provincie en gemeenten te belasten met het opdrachtgeverschap en projectleiderschap. De motivering hiervoor is: Het zwaartepunt van de maatregelen bevindt zich binnen de gemeentegrenzen en ze zijn het beste in samenhang te ontwikkelen. Lokale kennis en aanspreekbaarheid bij participatie speelt hierbij een relevante rol. Hierbij dienen financiering en ‘governance’ wel als haalbaar te worden ingeschat (subsidiestromen en verantwoordingslijnen kunnen een bepalende invloed hebben).
4. De “bijvangstmaatregelen”, te weten herinrichting opstelplaatsen J.F. Kennedylaan en beveiliging opgestelde fietsers toe te voegen aan besluit 2a.

5. De uitgangspunten voor het uitvoeren van de kortetermijnmaatregelen te herzien, namelijk mogelijk knellende randvoorwaarden verruimen om realistische oplossingen voor de korte- en middellange termijn mogelijk te maken. Deze herziening ziet op het verruimen van de uitvoeringstermijn van 1-3 jaar en de mogelijkheid om te investeren in maatregelen, alhoewel sober, in de wetenschap dat deze – mogelijk – in de toekomst moeten worden afgebroken ten gunste van een definitieve oplossing gebaseerd op het VKA+.

2. Pakket kortetermijnmaatregelen - proces

Door Rijk, provincie Noord-Brabant, gemeente Vught en Oisterwijk is besloten om onderzoek te doen naar kortetermijnmaatregelen om veiligheid en leefbaarheid op en rondom de N65 te verbeteren. Door de gemeenteraad van Vught is tevens met een motie aangegeven welke maatregelen te onderzoeken en dit door middel van een participatieproces vorm te geven. Voor het overige is in het plan van aanpak kortetermijnmaatregelen van Antea (2024) een beschrijving van de maatregelen gegeven met indicatie van de haalbaarheid ervan.

Een online raadpleging over kortetermijnmaatregelen N65 (in het kader van burgerparticipatie) heeft in het najaar van 2024 plaatsgevonden waarbij 1753 respondenten hun mening hebben gegeven over de te kiezen maatregelen. De uitkomst van deze raadpleging is één van de bronnen voor de bestuurlijke keuze om tot het nemen van maatregelen over te gaan.

Dit memo is opgesteld door de ambtelijke werkgroep N65, bestaande uit vertegenwoordiging vanuit het ministerie van I&W, Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Brabant, gemeente Oisterwijk en gemeente Vught. Wij geven een advies over te implementeren kortetermijnmaatregelen ter verbetering van veiligheid en leefbaarheid op en rondom de N65. Naast maatregelen die uit de online raadpleging volgen wordt door het ambtelijk adviesteam een aantal maatregelen voor uitwerking voorgesteld. Tezamen worden zeven hoofdmaatregelen aan de stuurgroep N65 voorgelegd om uit te werken. Met deze maatregelen zijn veiligheid en leefbaarheid op en rondom de N65 voor de komende jaren het meeste gediend, totdat er juridisch, planologisch en financieel zicht is op de realisatie van het VKA+

Voor een nadere ontwerpbeschrijving van de maatregelen wordt verwezen naar de eindrapportage van het onafhankelijke adviesteam en nader onderzoek door de ambtelijke werkgroep (bijlage 2 SG N65 20 juni 2025). De maatregelen zijn grotendeels ontleend aan de Antea studie “Haalbaarheid vervolg reconstructie N65”, die begin 2024 ter informatie in de stuurgroep N65 is geagendeerd en de raadsmotie vanuit gemeente Vught.

Ons ambtelijk advies gaat over een serie (13) maatregelen. Deze maatregelen willen wij – op basis van de participatie en onze analyse daarop - als volgt categoriseren:

a. Maatregelen uitvoeren -> nu ontwerpuitwerking en implementatie starten;
b. Maatregelen uitvoeren -> scopebepaling nodig voorafgaand aan definitief advies;

c. Maatregelen niet uitvoeren -> geen actie.

Ieder van de maatregelen kent een separate kostenraming, een schetsontwerp en kent mogelijk extra benodigde bestuurlijke of politieke besluitvorming.

Het onafhankelijke adviesteam adviseert vanuit de online raadpleging om vijf maatregelen uit te voeren. Deze maatregelen hebben de hoogste score uit de raadpleging en ze geven als combinatie volgens de respondenten een verbetering van veiligheid en leefbaarheid, zoals als doelstelling meegegeven. Op hoofdlijnen volgt de ambtelijke werkgroep deze redeneerlijn, naast een eigen aanvullend advies over te implementeren maatregelen.

De volgende paragraaf bevat ons ambtelijk advies, langs de hiervoor aangegeven driedeling. Bijlage 3 bij de agenda van de Stuurgroep N65 van 20 juni 2025 bevat een verdieping van onderstaande toelichting.

3. Pakket kortetermijnmaatregelen – inhoud

a. Maatregelen uitvoeren tot DO -> nu implementatie starten

De vijf maatregelen uit de online raadpleging worden door de ambtelijke werkgroep overgenomen. Deze maatregelen zijn:

1. Aanleg fietstunnel De Bréautélaan/Martinilaan
2. Aanleg fietstunnel Torenstraat
3. Herinrichting kruispunt Boslaan
4. Plaatsen snelheidsmeters langs N65
5. Plaatsen geluidscherm van 2 m hoog langs N65 binnen de bebouwde kom van Vught en Helvoirt

De maatregelen 1 en 2 (fietstunnels)[1] en mogelijk 5 (geluidschermen) vormen potentieel een ruimtelijk conflict met het Profiel van Vrije Ruimte (PVR) van een toekomstige oplossing gebaseerd op het VKA+. Het zijn echter maatregelen die in het hier en nu een goede verbetering van veiligheid en leefbaarheid opleveren, tegenover een eindbeeld waarvan de haalbaarheid en termijn in de toekomst onduidelijk is. Daarom adviseren wij om deze maatregelen nu wel uit te voeren, met het uitgangspunt ‘sober en doelmatig’..

De fietstunnels hebben min of meer gelijkwaardige gebruikswaarde als het om potentiële fietspassages gaat. Met grofweg 1000-1200 passages per dag geven ze een relevante verbetering van oversteekveiligheid met als aanvullende kans het kunnen optimaliseren van de instelling van VRI’s ten gunste van de oversteekbaarheid van overig verkeer.

[1] Bij het Rijk wordt getwijfeld aan de (financiële) haalbaarheid en de toegevoegde (fiets)verkeerskundige waarde van het realiseren van twee fietstunnels, gezien de potentiële investering die dat vergt, ook in relatie met de overige fietsoversteken, die dan overblijven.

De vijf maatregelen hebben een geraamde investeringssom van ca. € 15 mln., met een onzekerheidsmarge van 20%. De kosteninschatting kan nog wijzigen (hoger worden) als blijkt dat de fietsonderdoorgangen meer inpassingsmaatregelen vragen. De inpassing is op beide locaties namelijk uitdagend. De grootste kostenbijdrage komt van de geluidschermen, die voor Vught en Helvoirt beide zijn geraamd. Bij het uitwerken van de maatregel geluidschermen dient overigens eerst een goed beeld te zijn van de mogelijkheid om koude aansluitingen langs de N65 op te heffen. Daarover meer bij het onderwerp koude aansluitingen.

Ook vereist het toepassen van geluidschermen van 2 m. een afwijking van de vigerende gebiedsvisie binnen gemeente Vught. Deze gebiedsvisie laat geluidschermen van maximaal 1,5 m hoogte toe. De reden voor het adviseren van 2 m. hoogte voor de geluidschermen wordt in de bijlage, gehecht aan dit advies, verder toegelicht.

Aanpassen van het kruispunt Boslaan is goed in te passen. Het vereist het slopen van het gebouw “De vier kolommen”. Dit gebouw is al in eigendom verkregen door Rijkswaterstaat als voorbereiding op de realisatie van het VKA+.

Het plaatsen van snelheidsmeters is – logischerwijs – een vrij eenvoudig te implementeren maatregel.

b. Maatregelen uitvoeren tot VO -> scopebepaling nodig voorafgaand aan definitief advies

Twee maatregelen die naar onze mening aan het pakket dienen te worden toegevoegd, maar eerst nader onderzoek vereisen zijn:

6. Saneren “koude” aansluitingen binnen – en buiten de bebouwde kom.
7. Bermbeveiliging (vangrails)

Deze maatregelen zijn vanuit de online raadpleging niet direct favoriet. Maar vanuit het belang van verkeersveiligheid hecht de ambtelijke werkgroep veel waarde aan het verder uitwerken hiervan. De veiligheid van de N65 is gebaat bij een minimum aan “koude aansluitingen” en waar het kan ook zoveel mogelijk bermbeveiliging.

Deze twee maatregelen zijn tezamen – bij maximale omvang - geraamd op € 27 mln. (+/- 20%).Hierbij wordt opgemerkt dat in de praktijk de maatregelen mogelijk minder omvangrijk zullen zijn en mogelijk minder zullen kosten, omdat wij nog geen volledig beeld hebben van het overal kunnen toepassen van deze maatregelen. Dit hangt samen met het kunnen verkrijgen van draagvlak voor de maatregelen als het gaat om potentiële bomenkap (college B&W Tilburg) en het minnelijk verkrijgen van overeenstemming met talloze perceeleigenaren die nu bestaande aansluitingen hebben op de N65.

Maatregelen zijn van elkaar afhankelijk.

Om het advies over bermbeveiliging en saneren koude aansluitingen over de gehele N65 met voldoende draagvlak te kunnen geven is een verkennende analyse begonnen binnen de ambtelijke werkgroep. Hierbij is voor bermbeveiliging ambtelijke vertegenwoordiging vanuit gemeente Tilburg aan de werkgroep toegevoegd. Er wordt nauwkeurig gekeken waar bomenkap noodzakelijk is, verkeerskundige alternatieven die bermbeveiliging kunnen vermijden, onderbouwing van de noodzaak van bermbeveiliging op basis van een veiligheidsanalyse van de N65, toepassing *state-of-the-art* vangrails met een minimale uitbuiging (mogelijk boomsparend) en een vormgeving passend bij de landelijke omgeving (houten uitstraling). Het beoogde resultaat is een gedragen oplossing tussen gemeenten Tilburg, Oisterwijk, Vught en provincie en rijk. De uitkomst van deze analyse bepaalt de scope van de maatregel bermbeveiliging. Een memo (zie bijlage) met bovengenoemde aspecten is opgesteld en wordt ter bespreking aan de wethouder van Tilburg aangeboden.

De effectiviteit van de maatregelen bermbeveiliging en geluidsschermen is mede afhankelijk van het kunnen saneren van koude aansluitingen direct op de N65. Een indicatie van de omvang van het vraagstuk hieronder verduidelijkt het potentiële issue:

- Aansluiting privé percelen op N65: ca. 25 stuks
- Aansluiting kleine openbare weggetjes op N65: ca. 15 stuks
- Aansluiting agrarisch bedrijf op N65: ca. 10 stuks

Deze aansluitingen dienen te worden opgeheven en omgeleid via een nieuw te ontwikkelen stelsel van ventwegen of fietsstraten die aansluiten op de N65 via geconcentreerde aansluitpunten, eventueel met verkeersregeling. Het vereist grondruil en/of aankoop van nog resterende percelen, of het vestigen van erfdienstbaarheden. Het vereist tevens een minnelijke aanpak in overleg met de eigenaren van de percelen omdat er op dit moment geen planologisch-juridische grondslag is voor een andere werkwijze. Door Rijkswaterstaat is echter al veel grond verworven en ook blijkt uit eerdere contacten met perceeleigenaren dat men er over het algemeen welwillend tegenover staat. Daarnaast zullen we ook moeten kijken naar de mogelijke verkeerskundige effecten van het omleiden van verkeer vanuit de af te sluiten naar de straten die nog wel aansluiten op de N65.

Het kunnen saneren van de koude aansluitingen vormt dus een belangrijke randvoorwaarde voor de slaagkans van de overall aanpak van maatregelen die voldoende effect op verkeersveiligheid zullen sorteren. Wij voorzien dat het proces om tot overeenstemming te komen, deze juridisch vast te leggen en vervolgens uit te werken tot haalbare oplossingen mogelijk niet binnen het tijdsbestek (één tot drie jaar) van korte termijnmaatregelen is uit te voeren. Desondanks is het belang van het slagen van deze maatregelen voor de veiligheid van N65 groot. Wij adviseren daarom om niet strikt vast te houden aan de randvoorwaarde dat maatregelen binnen één tot drie jaar na besluitvorming dienen te zijn gerealiseerd en pleiten voor een verruiming van het tijdsbestek van de maatregelen.

Wij willen op korte termijn gesprekken starten met perceeleigenaren om – mogelijk per compartiment – tot oplossingen te komen. Zodra wij een beeld hebben van de uitkomst

van de gesprekken, kunnen wij een betere inschatting maken van de haalbaarheid en de kosten van de maatregelen koude aansluitingen -> bermbeveiliging -> geluidschermen.

Daarnaast zijn twee kleine – maar mogelijk effectieve – lokale maatregelen als "bijvangst" vanuit de participatie opgenomen. Deze zijn:

- Extra bescherming (vangrails) voor opgestelde fietsers bij kruisende infrastructuur;
- Aanpassing van de aansluiting J.F Kennedylaan met betere opstelvakken voor fietsers.

De kosten voor deze maatregelen vallen binnen de marge van de overige maatregelen en zijn niet apart geraamd. Bij akkoord van de stuurgroep voegen wij deze maatregelen toe aan ons uit te werken maatregelenpakket.

Maatregelen die al zijn uitgevoerd of binnenkort worden uitgevoerd zijn:

- Vervanging asfalt N65 door stiller asfalt (2024)
- Vervangen VRI's door meer intelligente opvolgers IVRI's (2025)
- Verplaatsen flitspalen voor snelheid en roodlichtnegatie (2025)

c. Maatregelen niet uitvoeren -> geen actie

Wij adviseren alle overige maatregelen uit de participatie niet uit te voeren. Deze zijn:

- 50 km/uur in Vught
- Verplichte rijrichting voor zwaar verkeer
- Fietstunnel en parallelweg Kreitestraat
- Verkeerslicht Groenewouddreef/Kruishoeveweg
- Breder en verlegd fietspad

De reden voor het niet uitvoeren is het feit dat de maatregelen niet hoog scoren in de raadpleging en wij ook op dit moment weinig tot geen meerwaarde zien in het uitvoeren van deze maatregelen. Er is dus geen aanleiding om ze nu al uit te voeren.

Eén uitzondering hierop is het niet uitvoeren van de 50 km/uur maatregel. Deze scoort wel redelijk hoog in de raadpleging. Er is echter op grond van een verkeerskundige analyse vastgesteld dat deze maatregel niet bijdraagt aan de verbetering van veiligheid en leefbaarheid. Geluidsreductie is echter wel een voordeel bij deze maatregel. Om de verkeerskundige, veiligheids- en leefbaarheidsconsequenties toe te lichten is een separate notitie opgesteld op basis van analyses van Goudappel. Kortgezegd komt het afwijzen van 50 km/uur neer op de volgende argumenten:

- Fietsoversteken moet in twee halve oversteken omdat er anders onvoldoende oversteektijd is – invloed op veiligheid;
- Kruisend autoverkeer krijgt minder tijd voor passages – invloed op veiligheid;
- Er is geen groene golf in te stellen bij 50 km/uur – invloed op doorstroming;
- Toename sluipverkeer op het omliggend wegennet – - invloed op doorstroming;

- Door “horten en stoten” in het verkeersbeeld is de verleiding tot roodlicht negeren groter – invloed op veiligheid en leefbaarheid (meer uitstoot).

4. Financiering van de maatregelen

Over de kostenverdeling tussen Rijk, provincie en gemeente voor deze maatregelen wordt specifiek aan de stuurgroep N65 gevraagd kennis te nemen van de volgende varianten:

- Variant 1: Bekostiging volgens de verhouding van financiële inbreng zoals in de BOK N65 opgenomen en was voorzien voor het VKA+.
  I&W: € 22.618.680 / 53,854%
  PNB: € 13.070.400 / 31,120%
  Vught: € 6.310.920 / 15,026% (incl. deel Haaren)
  (Dit op basis van een SSK-raming schetsontwerp 2024)

- Variant 2: Bekostiging langs de lijn van de primaire beheerverantwoordelijkheid van partijen.

De stuurgroep stelt de te nemen maatregelen vast, onder voorbehoud van het akkoord door bevoegde gezagen.

5. Tenslotte – uitgangspunten voor het uitvoeren van kortetermijnmaatregelen

Wij stellen voor om het uitgangspunt van een periode van 1-3 jaar voor realisatie van de kortetermijnmaatregelen kritisch tegen het licht te houden en meer toe te werken naar het programmatisch uitvoeren van incrementele (kleinere) uitvoeringspakketten ter bevordering van veiligheid en leefbaarheid. Het is niet realistisch om te verwachten dat er ‘quick wins’ te behalen zijn waar het gaat om veiligheid en leefbaarheid op en rond de N65. Daarnaast is de combinatie *koude aansluitingen -> geluidschermen -> bermbeveiliging* waarschijnlijk lastig op te lossen binnen de beoogde termijn van 1 – 3 jaar na besluitvorming. Kortom, een effectief maatregelenpakket vraagt om enige flexibiliteit in (fysieke) ruimte en in tijd.

6. Bijlagen

- De rapportage van het onafhankelijke adviesteam na de online raadpleging (participatie) over uit te voeren kortetermijnmaatregelen (bijlage A).
- Verdieping bespreking van de voorgestelde maatregelen (bijlage B).
- Het memo “bermbeveiliging” dat samen met gemeente Tilburg is opgesteld en wordt besproken met de wethouder van Tilburg met het oog op noodzakelijke bomenkap (bijlage C).
- Het memo “50 km/uur” waarin nader onderbouwd wordt waarom ons advies is om geen 50 km/uur op de N65 toe te passen en hiervoor ook geen proef in te richten (bijlage D).
- Onderzoek Goudappel naar effecten op groene golf (bijlage D1).
- Akoestische verkenning naar geluidseffecten snelheidsverlaging N65 (bijlage D2).
- Artikel 60 Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (bijlage D3).
- Het standpunt van het college van B&W Vught ten aanzien van de maatregelen (bijlage E).
- Het verslag van de behandeling van het conceptadvies in de raadscommissie van de gemeente Vught (bijlage F).
- De presentatie die aan de gemeenteraad is gegeven bij de raadsdialoog avond op 20 maart 2025 (bijlage G).
- Een indicatieve doorkijk in doorlooptijden van zowel het VKA+ als van de kortetermijnmaatregelen nader toegelicht (bijlage H).

BIJLAGE B bij Advies ambtelijke werkgroep pakket KTM N65

Verdieping bespreking maatregelen

a. Maatregelen uitvoeren tot DO -> nu implementatie starten

- Fietstunnels Bréautélaan/Martinilaan en Torenstraat
    - Deze fietstunnels hebben een heel duidelijke voorkeur van respondenten, ondanks de disclaimer dat de fietstunnels bij de realisatie van een VKA+ -achtige oplossing moeten worden verwijderd. De zoektocht naar een veilige oversteek voor de meest kwetsbare verkeersdeelnemers ligt hierbij voor de hand. De fietstunnels liggen in het PVR van het toekomstige VKA+. Daarom dient bij de keuze voor deze maatregelen beseft te worden dat het een investering is die bij een mogelijk definitieve eindoplossing op termijn (deels) weer teniet gedaan wordt. Desondanks is ons advies om deze fietstunnels wel op te nemen in het pakket. Het is een investering in veiligheid en leefbaarheid (opheffen barrièrewerking) voor veel weggebruikers op locaties waar veel respondenten en ook wij duidelijk heil in zien. Het is daarom een investering met een aanzienlijk maatschappelijk rendement. We zullen een ontwerp uitwerken dat zo sober en doelmatig mogelijk is én circulair (met het oog op hergebruik). Inpassing is nog wel een zorgpunt.
- Herinrichting Kruispunt Boslaan
    - De aansluiting van de Boslaan op de N65 kan sterk verbeterd worden waardoor verkeer logischer staat opgesteld, afhankelijk van de te kiezen rijrichting. De afwikkeling van het verkeer is efficiënter en het overzicht over het kruispunt verbetert. Ruimtelijk is deze oplossing goed inpasbaar en het kan in combinatie met een toekomstige VKA+ oplossing worden uitgevoerd. Voor het aanpassen van het kruispunt is sloop van het pand “de vier kolommen” noodzakelijk. Dit pand is reeds in eigendom van het rijk, dus het project kan betrekkelijk snel gestart worden.
- Plaatsen snelheidsmeters langs N65
    - Door snelheidsmeters (groene  of rode ) met “U rijdt .. km/uur” aanduiding helpt bij het beperkt houden van snelheidsoverschrijdingen. Samen met het plaatsen van deze snelheidsmeters komen ook op twee locaties bij kruispunten flitscamera’s (in overleg met het ministerie van Justitie reeds in de planning - 2025) die door rood rijden en te snel rijden tegengaan. Beide maatregelen zijn met lage kosten te realiseren en kennen een gedrag beïnvloedende werking. Het aantal snelheidsmeters en de locatie is iets voor nader onderzoek.
- Geluidscherm van 2 m hoog
    - Een geluidscherm direct langs de rijbanen van de N65 in de bebouwde kom levert een forse reductie van geluidhinder op. Een analyse door Goudappel laat zien dat schermen zeer effectief zijn in het beperken van

geluiduitstraling. Als voorbeeld van een mogelijke uitwerking verwijzen wij naar geluidschermen die een natuurvriendelijke uitstraling hebben en snel kunnen begroeien (zie: kokowall geluidschermen). Wij willen deze maatregel verder uitwerken onder de voorwaarde dat de gemeenteraad van Vught de hoogtebeperking van 1,50 m uit de gebiedsvisie loslaat in de wetenschap dat het een tijdelijke maatregel is totdat een definitieve oplossing voor de N65 kan worden gerealiseerd. De keuze voor 2 m hoogte vindt zijn oorsprong in de wettelijke effectiviteitsrandvoorwaarden vanuit het MJPG (Meerjarenprogramma Geluidsanering) dat bronmaatregelen een ondergrens hebben, willen ze kunnen worden gecombineerd met eventuele gevelsaneringen. Rondom kruispunten zijn geluidschermen niet mogelijk omdat deze zichtlijnen beperken. Ook hebben geluidschermen als effect dat eventuele “koude aansluitingen” op de N65 direct dienen te worden opgeheven ter voorkoming van veel geluidlekken. In de uitwerking van deze maatregel zullen we daarom in nauw overleg met omwonenden tot een definitieve locatiebepaling van de geluidschermen moeten komen.

De kosten voor de hierboven genoemde maatregelen zijn geraamd op grond van schetsontwerpen en bedragen per maatregel:

- Fietstunnel Bréautélaan/Martinilaan: € 3,9 mln. (lijkt onderschatting)
- Fietstunnel Torenstaat: € 3,9 mln. (lijkt onderschatting)
- Herinrichting kruispunt Boslaan: € 0,6 mln.
- Plaatsen snelheidsmeters langs N65: € <0,1 mln.
- Geluidscherm 2 m hoog: € 5,8 mln.

Totaal: circa € 15 mln.

Wij doen op dit moment een extra check op de mogelijke kosten van de fietstunnels om een betere inschatting te krijgen. Om de maatregelen uit te voeren zullen wij een uitvoerend ingenieursbureau opdracht geven voor de uitwerking. Daarnaast is een (technisch) projectleider en omgevingsmanager nodig om leiding te geven aan het werkproces.

b. Maatregelen uitvoeren tot VO -> scopebepaling nodig voorafgaand aan definitief advies

Deze maatregelen zijn in de raadpleging minder vaak gekozen. Maar vanuit het belang van de verkeersveiligheid wordt veel waarde gehecht aan het verder uitwerken hiervan. De veiligheid van de N65 als stroomweg is gebaat bij een minimum aan “koude aansluitingen” en waar het kan ook zoveel mogelijk bermbeveiliging.

Niet iedere maatregel is nu al geheel duidelijk in z’n uitwerking. Daarom hebben we nog extra inzet nodig om deze nader uit te werken alvorens tot een advies over implementatie of verwerpen te komen. Deze maatregelen komen dan later in de stuurgroep N65 ter besluitvorming terug.

- Afsluiten aansluitingen binnen – en buiten bebouwde kom.

- Hoewel er matige positieve respons is vanuit de raadpleging op deze maatregelen verdient het wel de aandacht. Met belanghebbenden kan op lokale schaal worden bekeken of koude aansluitingen toch kunnen worden opgeheven of gecombineerd. Onder het motto: iedere aansluiting die kan worden opgeheven is er één, kunnen we lokale oplossingen genereren en met omwonenden verder uitwerken. Zoals eerder beschreven: in combinatie met geluidschermen binnen de bebouwde kom is een dubbelslag te maken.

- Bermbeveiliging/Vangrail
  - Onder aan het lijstje van de raadpleging "bungelt" de bermbeveiliging. Er wordt – in vergelijking tot andere maatregelen – dus weinig heil verwacht van deze maatregel. Dit kan komen omdat er al een forse discussie is met N65 gemeenten over het verliezen van bomen ten gunste van de vangrails of omdat men de vangrails ziet als een excuus om van de N65 een "racebaan" te maken. Met betrokken gemeenten (Vught, Oisterwijk, Tilburg), tezamen met RWS en de provincie op ambtelijk niveau is het gesprek gestart over de "(on-)haalbaarheid" van bermbeveiliging. Hierbij wordt een afweging gemaakt tussen functionaliteit van de bermbeveiliging en de mogelijkheid om boomsparende oplossingen te ontwikkelen, daar waar monumentale bomen in het geding zijn. Als blijkt dat we ambtelijk met een haalbaar concept komen, dan willen we dit bestuurlijk voorleggen als optie om verder uit te werken.

Als wij een beter zicht hebben op de uitkomsten van de verdiepende verkenningen adviseren wij de stuurgroep N65 over een mogelijk vervolg.

De kosten voor de hierboven genoemde maatregelen zijn geraamd op grond van schetsontwerpen en bedragen per maatregel:

- Opheffen koude aansluitingen (bibeko/bubeko): € 11 mln.
- Bermbeveiliging/Vangrails: <u>€ 16 mln.</u>

Totaal € 27 mln.

c. Maatregelen niet uitvoeren -> geen actie

Wij adviseren – mede op grond van de uitkomst van de online raadpleging - om de volgende maatregelen niet uit te voeren:

- 50 km/uur in Vught
  - Wij hebben deze maatregel in de raadpleging opgenomen met de toelichting dat het geen oplossing is voor de situatie rondom de N65. Met 50 km/uur is <u>geen</u> groene golf regeling van VRI's mogelijk waardoor óf de doorstroming op de N65 belemmerd wordt, óf de mogelijkheid voor kruisend verkeer om op de N65 belemmerd wordt. Dat laatste vergroot de barrière werking van de N65 in Vught. Dat er toch veel is gekozen voor de maatregel kan duiden op het toch niet doorgronden van de effectiviteit of het niet geloven van de modelberekeningen die zijn gemaakt om de oplossing te testen. Bij het

verwerpen van de 50 km/uur oplossing hoort daarom een goede toelichting naar de samenleving. Deze toelichting wordt in een separate notitie gegeven. Door niet te kiezen voor 50 km/uur kiezen we wel voor 70 km/uur binnen Vught met een instelling van VRI's die "groene golf" rijden optimaliseert.
Noot. Een 50 km/uur variant zou wellicht haalbaar zijn als het gehele kruispunt De Breautélaan – Martinilaan wordt opgeheven. Wij zien dat in de huidige verkeerskundige situatie echter niet als een reële optie. Het uit de VRI-regeling halen van fietsers (want die kunnen een aparte tunnel krijgen) zou mogelijk tijdruimte creëren. Dit is nog niet kwantitatief onderzocht, maar een eerste verkeerskundige inschatting is dat dit niet voldoende is om met 50 km/uur een goed werkende groene golf te creëren.

- Verplichte rijrichting voor zwaar verkeer
    - Verplichte rijrichtingen hebben een aanzienlijke invloed op de bereikbaarheid van bestemmingen. Verkeer wordt immers beperkt in de keuzevrijheid. In het VKA+ was er sprake van rotondes waar zwaar verkeer kon keren om alsnog bij de bestemming te komen. In de huidige situatie zijn keerbewegingen bij de verkeerslichten van de N65 ongewenst, waardoor deze maatregel een groot nadeel kent. Verkeer moet nog verder omrijden. Daarom kiezen we hier niet voor.
- Fietstunnel en parallelweg Kreitestraat
    - De algemene respons op deze maatregel is dat deze duur is in vergelijking tot het rendement van de maatregel. Er zullen op deze locatie relatief weinig fietsers van de fietstunnel gebruik maken. Daarom is deze als kortetermijnmaatregel nu niet logisch om op te nemen.
- Verkeerslicht Groenewouddreef/Kruishoeveweg
    - Een verkeerslicht bij de Groenewouddreef regelt een meer verkeersveilige aansluiting. Voornemen was om zowel restaurant Loetje als de Kruishoeveweg via het te realiseren verkeerslicht te laten ontsluiten. De maatregel heeft ruimtelijk impact, met te realiseren opstelstroken en kent weinig draagvlak vanuit de raadpleging (24%). Daarom kiezen we er nu voor deze maatregel niet uit te voeren.
- Breder en verlegd fietspad
    - Slechts 21% van de respondenten kiest voor een breder en verlengd fietspad. We kunnen vanuit de raadpleging dan niet verantwoorden dat hierin geïnvesteerd wordt en passen het fietspad daarom nu niet aan. Wat wel uit de raadpleging en algemene verzoeken blijkt is dat de onderhoudstoestand van de fietspaden hier en daar te wensen overlaat. Daarom is de oproep aan de wegbeheerder (RWS) om hier een inhaalslag uit te voeren.

Bijvangst uit de online raadpleging

Respondenten verzoeken ons om ook het kruispunt J.F. Kennedylaan te heroverwegen. Tijdens drukke verkeerssituatie is daar weinig plaats om opstellend en doorgaand fietsverkeer van elkaar te scheiden waardoor onoverzichtelijke en onveiligheid situaties ontstaan. Het is een krappe plek. Wij stellen voor om deze situatie nog eens te bestuderen met het doel om een verbeterde maaiveldoplossing te ontwerpen.

Het verdient tevens aanbeveling om bij fiets-opstelplaatsen op kruispunten vangrails te plaatsen om fietsers te beschermen tegen mogelijk uit koers rakende automobilisten. Deze optie is van het type “kleine moeite, groot plezier” en verdient daarom onze aandacht.

Beide maatregelen nemen wij op in het pakket uit te voeren kortetermijnmaatregelen. Hierbij zij vermeld dat de kosten voor deze maatregelen zullen vallen binnen de marge van de overige maatregelen.

Bijlage C bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen N65

Memo: verkenning bermbeveiliging N65 – Van Vught tot Tilburg

Aan: Stuurgroep N65 en college van B&W gemeente Tilburg
Van: werkgroep kortetermijnmaatregelen N65 en Hans van Mook (gemeente Tilburg)
Datum: 1 mei 2025

Inleiding

De N65 tussen Den Bosch en Tilburg blijft de gemoederen bezig houden. Een door de Raad van State vernietigd bestemmingsplan N65 heeft het eindbeeld van een verdiepte ligging (op basis van het zgn. het VKA+) op de lange baan geschoven. Intussen is leefbaarheid en veiligheid het gesprek van de dag in de samenleving, in bestuur en politiek.

Om voor de korte(re) termijn oplossingen voor de leefbaarheid en veiligheid op en rond de N65 te kunnen ontwikkelen is, ondanks het uitblijven van een realiseerbaar eindbeeld, de werkgroep kortetermijnmaatregelen N65 (KTM N65) in het leven geroepen. Aan de hand van een participatieproces (de PWE, ofwel participatieve waarde evaluatie) is een aantal KTM's voor de N65 geselecteerd. Deze worden op 20 juni 2025 in de stuurgroep N65 van Rijk, provincie en gemeenten besproken en besloten.

Dit memo gaat over één van de KTM's: bermbeveiliging, ofwel vangrails. Daarbij wordt specifiek ingegaan op de vraag of bermbeveiliging op de N65 ook op het grondgebied van de gemeente Tilburg kan worden toegepast. De gemeente Tilburg heeft bij monde van wethouder Grashoff indertijd zorgen geuit over de komst van bermbeveiliging. Dit zou ten koste gaan van de historische laanstructuur van de N65 (de *parklane*), met aan weerszijden monumentale bomen (voornamelijk oude eiken). De realisatie van bermbeveiliging zou de N65 hoge mate het karakter van een snelweg geven en dat is ongewenst tegen het licht van de samen met gemeente Oisterwijk ontwikkelde gebiedsvisie zoals in het Koersdocument Oostflank is vastgelegd.

Het is dan ook logisch dat er vanuit gemeente Tilburg weerstand wordt geuit tegen het beeld van bermbeveiliging. Wethouder Grashoff heeft een aantal vragen gesteld en suggesties gedaan om er zeker van te zijn dat de problematiek van verkeersveiligheid vanuit een breed perspectief is bekeken. In twee brieven aan de Provincie Noord Brabant (zie bijlagen 1 en 2) uit hij zijn zorgen en stelt hij zijn vragen. De zorg is dat vanuit een eenzijdig verkeerskundig perspectief naar de voor te stellen maatregelen wordt gekeken en dat niet andere kanten van de zaak worden belicht.

De vragen/opmerkingen van gemeente Tilburg (vrij vertaald vanuit de brief)

1. Permanente trajectcontrole invoeren ter vergroting van de verkeersveiligheid met als voorbeeld de Burgemeester Letcherweg (80 km/uur) met op kruispunten 70 km/uur;
2. Ongevallencijfers N65 laten geen extreem negatief beeld zien, met een suggestie dat alcohol en drugs vaak de oorzaak zijn van de ongevallen;
3. Vergroten barrièrewerking door invoeren bermbeveiliging nodigt uit tot harder rijden, waardoor het doel van verbeterde veiligheid verder weg komt;
4. In het kader van InnovA58 wordt door Rijkswaterstaat de bestaande verkeerskundige hiërarchie op knooppunt De Baars van de A58 – N65 gewijzigd, waardoor de N65 in het netwerk een meer zelfstandige functie krijgt, met als gevolg dat de N65 een meer landschappelijk karakter kan behouden;
5. De cultuurhistorische context van de N65 met vergaande historie geeft het landschappelijk karakter van de N65 een eigenstandige waarde met historisch objecten langs de weg;
6. Vanuit de landschappelijke visie is het kappen van historische bomen ongewenst en is het verzoek om naar andere verkeerskundige oplossingen te kijken en gezamenlijk een langetermijnvisie te maken.

Aanpak werkgroep KTM N65, aangevuld met vertegenwoordiger vanuit gemeente Tilburg

De vragen en oplossingsrichtingen die door de gemeente Tilburg zijn geuit zijn in een werkgroep KTM N65 besproken. Hierbij is de verkeerskundig adviseur van gemeente Tilburg als lid voor dit onderwerp toegevoegd. De werkgroep heeft in een eerste inventariserend overleg (17 december 2024) geconstateerd dat tot dan toe niets met de zorgen van gemeente Tilburg is gedaan en besluit daarom om de handschoen op te pakken en het vraagstuk vanuit een breder perspectief te bekijken. Aan de hand van de in de brief van Tilburg genoemde zaken wordt een brede inventarisatie opgezet, welke hierna wordt toegelicht.

Permanente trajectcontrole

Door de werkgroep KTM N65 is voor het deel van de N65 langs Vught en Helvoirt al geprobeerd om extra flitspalen tegen snelheidsovertredingen en roodlichtnegatie geïnstalleerd te krijgen. Deze poging is niet succesvol gebleken. Het beleid ten aanzien van controles wordt vanuit het ministerie van Justitie en Veiligheid gevoerd. De uitbreiding van het areaal aan controlemiddelen is geen onderdeel van het beleid en daarom is stringentere controle niet mogelijk. Het is niet gecontroleerd of dit ook voor het Tilburgse deel van de N65 zou gelden, maar het is niet logisch om te veronderstellen

dat dit wel zo zou zijn. Het ministerie stelt dat het inzetten van het controlemiddel proportioneel moet zijn en daarom kan een wegvak niet zomaar worden uitgebreid met controles. Conclusie: het ligt buiten het mandaat van N65 partners om met extra controles een oplossing voor de verkeersonveiligheid op de N65 te realiseren.

Ongevallencijfers en visie op veroorzaking ongevallen

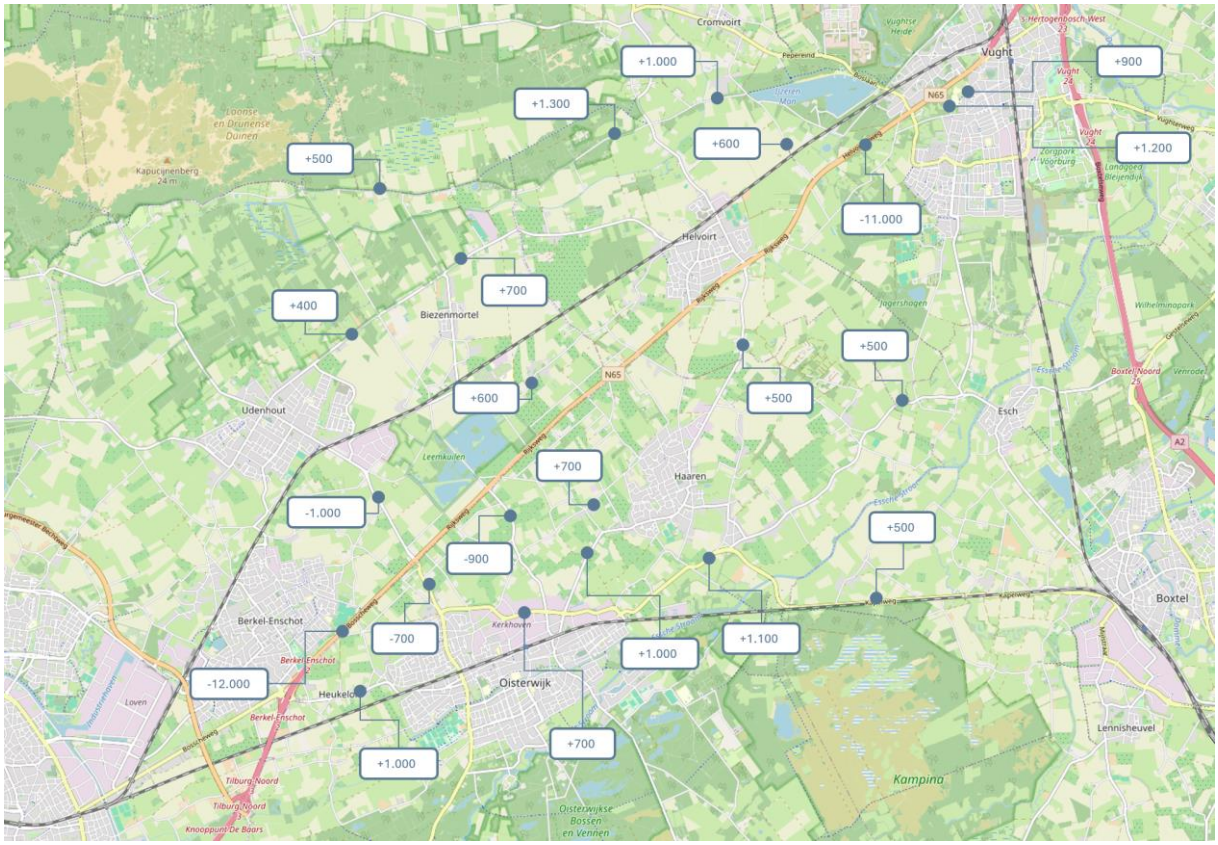
De suggestie dat alcohol en drugs de ongevallen veroorzaken doet volgens Rijkswaterstaat niet af aan het feit dat de weg onveilig is. Het gebruik van verdovende middelen ontslaat de wegbeheerder niet van haar zorgplicht. Voorts is er een zorgplicht voor alle weggebruikers, ook zij die mogelijk slachtoffer zijn van de veroorzakers. Rijkswaterstaat heeft op dit punt een reactie geschreven die in bijlage 3 is weergegeven. Rijkswaterstaat zegt: “De N65 behoort tot de top 3 van de Rijks-N-wegen met de hoogste maatschappelijke kosten van slachtofferongevallen, afgezet tegen de afgelegde voertuigkilometers”. Verder stelt Rijkswaterstaat dat de weg niet voldoet aan de CROW-richtlijnen voor een Gebiedsontsluitingsweg (GOW) met een toelaatbare snelheid van 80 km/uur. Die vereist namelijk een obstakelvrije berm van 6,00 meter. Ook fietspaden binnen die zone zijn niet gewenst.

Verlagen maximum snelheid op de gehele N65

Om te bezien of het verlagen van de maximum snelheid over de gehele N65 een mogelijke oplossing is voor de verkeersonveiligheid is aan Goudappel gevraagd om simulaties uit te voeren met een snelheidsprofiel van 60 km/uur. Modelmatig is voor 65 km/uur gekozen, om meer verkeer te trekken dan omliggende wegen in het buitengebied, die ook 60 km/uur zijn. Daarbij is de vraag of deze snelheidsverlaging de algehele mobiliteit op het wegennet niet nadelig beïnvloedt (waterbedeffect).

De analyse laat zien dat door het kleinere snelheidsverschil met omliggende wegen, deze aanzienlijk meer gebruikt worden. Dit verschil in etmaalintensiteiten is weergegeven in onderstaande figuur. De intensiteit op de N65 neemt af; in het zuidwesten met 12.000, in het noordoosten met 11.000. Dit is een afname tot 18 – 20%. Over het omliggende wegennet verspreid dit verkeer zich, met toenames van 400 (bijvoorbeeld Biezenmortelsestraat +400 en Hooghoutseweg +600) tot 1.300 verkeersbewegingen per etmaal (Oisterwijksedreef +1.000 en De Heikant – Guldenberg +1.300). Procentueel zijn er wegen die meer dan 25% extra verkeer te verwerken krijgen. Daar komt bij dat een lagere snelheid dan 80 km/uur bij 2x2 rijstroken voor de weggebruiker niet logisch is. De verwachting is dan ook dat verkeer zich onvoldoende aan een lagere snelheid houdt.

Conclusie is dan ook dat het afwaarderen van de N65 door middel van een snelheidsverlaging dusdanig negatieve effecten heeft op het omliggend wegennet – met waarschijnlijk stikstofeffecten in Natura2000 gebieden tot gevolg – dat hierin niet de oplossing kan worden gevonden.



Figuur: Verandering in verkeersintensiteiten bij snelheidsreductie 60 km / uur

Nieuw type bermbeveiliging bespaart bomenkap

In het door RH DHV opgestelde ontwerp (jan-2021) is een bermbeveiliging toegepast met een H1 keringsniveau en een werkende breedte van 1,30 m, met als resultaat dat er 78 bomen gekapt moesten worden. Nu een paar jaar verder is een nieuw type bermbeveiliging beschikbaar met een H1 keringsniveau en een werkende breedte van 0,80 m. De kleinere werkende breedte leidt tot een vermindering van het aantal te kappen bomen met circa 11 stuks, met als resultaat dat er ca. 67 bomen gekapt moeten worden. Bij nadere uitwerking is het denkbaar dat er nog meer besparingen van bomenkap mogelijk zijn. Rijkswaterstaat stelt dit nieuwere type bermbeveiliging te kunnen toepassen op de N65.

Ook worden in landelijke gebieden ruimtelijk beter inpasbare typen bermbeveiliging toegepast, met houten afwerking. De landschappelijke waarde van de N65 kan met dit type bermbeveiliging behouden blijven. Een sprekend voorbeeld hiervan is de recent gerenoveerde N631 tussen Oosterhout en Rijen (de Vijf Eikenweg). Een illustratie van hoe dit op de N65 zou lijken wordt in de foto's hieronder getoond. Dit is een Photoshop resultaat van de N65 met bermbeveiliging. De foto's tonen dat het karakter van de weg en uitstraling niet leiden tot het beeld van een snelweg. Wie over de Vijf Eikenweg 80 km/uur rijdt voelt de nabijheid van de bermbeveiliging. Het idee enigszins ingesloten te zijn door de houten constructie maakt de weggebruiker alert en het leidt niet tot harder rijden.

Conclusie: met toepassen van een nieuwer type bermbeveiliging kan de bomenkap beperkt worden tot ca. 67 stuks. Dit is nog steeds een aanzienlijk aantal, maar met

gelijktijdige herplant van bomen (ter compensatie van gekapte bomen) die de laanstructuur versterken kan de waarde van de N65 zoveel mogelijk behouden blijven.



Figuur: de N65 bestaande situatie



Figuur: een impressie van de N65 met bermbeveiliging

<u>Samenvattend</u>

In dit memo wordt ingegaan op de bezwaren en zorgen van de gemeente Tilburg over de toepassing van bermbeveiliging langs de N65. Er is weldegelijk sprake van verkeersonveiligheid. De afweging tussen bermbeveiliging en de monumentale bomen is een lastige. Alternatieven als

snelheidsverlaging en andere verkeerskundige maatregelen lijken niet mogelijk door beleid en door het complexe wegennet met daartussen kwetsbare Natura2000 gebieden.

Door zo goed mogelijk bermbeveiliging in te passen in het huidige wegprofiel met het oog op besparen van zoveel mogelijk bomen kan de laanstructuur behouden blijven. Herplant van bomen (inheemse eiken) op strategische locaties en toepassen van het nieuwer type met hout beklede bermbeveiliging kan zorgen voor een duurzaam ervaren *parklane* – uitstraling (zoals gewenst door Tilburg en Oisterwijk) op de N65.

Het is van belang dat overheden zorgen voor een goed functionerend wegennet. Tilburg, Oisterwijk, Vught en de wegbeheerder Rijkswaterstaat hebben baat bij betere verkeersveiligheid en leefbaarheid op en rondom de N65.

De werkgroep KTM N65 beveelt daarom de gemeente Tilburg en de stuurgroep N65 aan om mee te doen met het KTM traject door het toepassen van goed inpasbare bermbeveiliging met op specifieke plaatsen een parallelstructuur voor de ontsluiting voor aan de N65 gelegen woningen en bedrijven

Bijlage 1: Brief van de gemeente Tilburg aan Gedeputeerde Staten van Provincie Noord Brabant

GEMEENTE TILBURG

Onderwerp
Heroverwegen bomenkap N65
Ons kenmerk
1663500

Datum
30 september 2021
Uw kenmerk

Doorkiesnummer
14 013
E-mail
college@tilburg.nl
Fax
013 542 93 96
Postadres
Postbus 90155
5000 LH Tilburg
Bezoekadres
Stadhuisplein 130

Provincie Noord-Brabant
College van Gedeputeerde Staten
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

Geacht college,

Half november 2020 heeft u ons geïnformeerd over uw plannen voor bermbeveiliging langs de gehele N65. Hiervoor komt aan beide zijden van de weg bermverharding en een geleiderail, waardoor 78 bomen op het grondgebied van de gemeente Tilburg moeten verdwijnen. Het Tilburgse college van Burgemeester en Wethouders uit zijn zorgen aan u als opdrachtgever voor dit project en vraagt u om uw plannen voor het kappen van dit grote aantal bomen zorgvuldig tegen het licht te houden en waar mogelijk ook te heroverwegen.

Langs de N65 staan prachtige bomenrijen in zowel de midden- als zijbermen en deze zorgen voor het kenmerkende groene karakter van deze weg. Gezien het aantal verkeersongevallen in de afgelopen jaren ondersteunen wij het initiatief om de N65 verkeersveiliger te maken. Wij betreuren echter dat hiervoor dit grote aantal bomen moet sneuvelen. Ook onze gemeenteraad heeft zijn zorgen bij ons kenbaar gemaakt en wij nemen dit signaal zeer serieus. De raad heeft onze bomenverordening aangescherpt en dit betekent dat de provincie een duidelijke onderbouwing zal moeten aanleveren voor de bomenkap met betrekking tot klimaat-, belevings- en boomwaarde. De dialoog hierover met belanghebbenden moet door de provincie worden gevoerd.

Hoewel u aangeeft voldoende bomen terug te planten maken wij ons zorgen dat de grote markante eiken verdwijnen en de jonge aanplant niet voor het gewenste beeld gaat zorgen. Wij dringen er bij u op aan alternatieven te onderzoeken, waardoor zoveel mogelijk bomen in de markante bomenrijen in stand kunnen worden gehouden.

Hoogachtend,

het college,

mr. A. van Berckel, MBA
Gemeentesecretaris

drs. Th.L.N. Weterings
Burgemeester

Vragen aan de gemeente? Kijk op www.tilburg.nl

Bijlage 2: Brief van de gemeente Tilburg aan Gedeputeerde Staten van Provincie Noord Brabant



GEMEENTE TILBURG

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant
Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

Onderwerp	**Datum**
N65 bomenkap	16 december 2022
Ons kenmerk	**Uw kenmerk**
1991583	
Afdeling	**Doorkiesnummer**
Ruimte	06 53810884
E-mail	**Fax**
paul.van.hoesel@tilburg.nl	
Postadres	**Bezoekadres**
Postbus 90155	Stadhuisplein 130
5000 LH Tilburg	5038 TC Tilburg

Geachte college van Gedeputeerde Staten,

Uw voorbereidingen voor bermbeveiliging langs de N65 zijn inmiddels ver gevorderd. Het plan behelst het aanbrengen van bermverhardingen en geleiderails aan beide zijden van de weg. Daarbij geeft u aan dat daarvoor een groot aantal bomen moet worden gekapt. Deze maatregelen moeten de verkeersveiligheid bevorderen. Het is terecht dat de verkeersveiligheid hoog op de agenda staat en wordt aangepakt. Ook wij steunen het verkeersveiliger maken van de N65.

Tegelijkertijd zien we dat de voorgestelde aanpak een sterk eenzijdig verkeerskundig karakter heeft. Wij hechten ook aan de landschappelijke waarden van de N65. Die zorg hebben we eerder kenbaar gemaakt in onze brief van 30 september 2021 en is als bijlage toegevoegd. Wij zien namelijk andere mogelijkheden om de N65 verkeersveiliger te maken. Namelijk zonder geleiderails en met een zeer beperkte kap van beeldbepalende en waardevolle bomen. Argumenten voor een brede en integrale afweging lichten wij hieronder graag toe.

Ruimtelijke kwaliteit & Landschappelijke context
Landschapsarchitect en voormalig Rijksbouwmeester voor de Fysieke leefomgeving Berno Strootman in opdracht van Tilburg en Oisterwijk aan 'Pauwels Oostflank', als onderdeel van SRBT (Stedelijke Regio Breda – Tilburg). Een opgave en samenwerking van deze gemeenten om op een groter ruimtelijk schaalniveau meer kansen te creëren voor natuur & landschap, (duurzame) mobiliteit, wonen en nieuwe economie. De N65 vormt in die plannen de ruggengraat als landschappelijke 'Parkway'. Dit niet tegenstaande de zware verkeersfunctie die de weg nu eenmaal heeft en houdt.
Een parallel proces is het 'Versailles van het Noorden' onder de vlag en in opdracht van het Van Gogh Nationaal Park. Mede onder uw sturing werkt Adriaan Geuze van West8 aan versterking van landschap en economie met boomkwekers direct aan en rondom de N65.
Ook ligt het voor de hand de beide GGA groenblauw-parels Kampina en Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen op het gebied van natuur én (recreatieve) verkeersroutes te verbinden onder of over de N65. En de kwaliteit van het landschap hier te verbeteren, structuren te versterken en barrières te slechten.
Bovenstaande benadering past geheel in het provinciaal idee van ontwikkelen. Het provinciaal team Brabant Omgevingskwaliteit (BOK) hanteert het principe voor integrale ruimtelijke benadering 'diep, breed en rond'. Kortom een complete en brede afweging.

Samenvattend vormt de waardevolle cultuurhistorische verschijningsvorm van de N65 een monumentaliteit in dat landschap, die naar onze mening meer herkend en erkend kan worden. Het vergt voor de huidige bomen 50 tot 100 jaar om dit soort waardevolle kwaliteiten te behalen. Een deel van de bomen staat er sinds de aanleg van de weg in 1832.

Verkeersveiligheid
Veiligheid en doorstroming op de N65 is van belang en een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Dat kan gelukkig ook door andere maatregelen te treffen. Bijvoorbeeld door invoering van permanente

Vragen aan de gemeente? Kijk op www.tilburg.nl

trajectcontrole. Op de Tilburgse Burgemeester Letchertweg, ook 80 km/uur, zijn hiermee goede resultaten geboekt. Aanvullend kan de snelheid ter plaatse van kruisingen worden verlaagd naar 70 km/uur.
Binnen de eerdergenoemde visie van Strootman landschapsarchitecten is door bureau Goudappel Coffeng een mobiliteitsstrategie gemaakt. Hierin is de Oisterwijkse wens om de kruising met de Heusdensebaan op te heffen meegenomen, ter voorkoming van sluipverkeer. De centrale ontsluiting is de kruising Quatre-bras mét een ongelijkvloerse kruising voor langzaam verkeer. Een nieuw noodzakelijk geacht station in Udenhout kent momenteel een eerste positieve beoordeling van NS. De noodzaak ontstaat hiermee tot aanleg van een snelle verbinding met (H)OV en fiets onder/over de N65 naar Oisterwijk. Daarnaast laten de ongevallencijfers geen extreem negatief beeld zien. Graag willen we met u nader beschouwen of de ongevallen een specifiek bijzondere oorzaak hebben. Zoals rijden onder invloed van alcohol en drugs of extreem hoge snelheden waardoor een wellicht genuanceerder beeld ontstaat en het andere oplossingen legitimeert.
Wij willen ook graag voorkomen dat de barrière werking van de weg groter wordt. Het risico van nog grotere snelheden is zeker aanwezig omdat de weg daartoe uitnodigt door de nieuwe inrichting. Een deel van de beoogde verkeersveiligheidswinst verdampt hierdoor.
Wellicht ten overvloede wordt de verkeerkundige hiërarchie op knooppunt De Baars omgezet door Rijkswaterstaat als onderdeel van InnovA58. De bestaande 'hoofdrijbaan A58- N65' wordt namelijk omgezet Breda-Eindhoven. Daarmee kan de N65 een meer 'zelfstandige' koers varen in functie, uitstraling en landschappelijke setting, iets waar wij sterk voor pleiten.

Cultuurhistorisch
De huidige N65 roept een kwalitatief hoogwaardig gevoel en sfeer op en is als een van de weinige N-wegen landschappelijk nog erg mooi ingepast en aanwezig. Wellicht heeft dat nog te maken met de historisch context. Deze weg maakt(e) onderdeel uit van de grote zuidelijke oost-west verbinding tussen Tholen en Grave (later Nijmegen), en is als route opgenomen is in het rijkswegenplan uit 1821 van koning Willem I. Ondanks het feit dat het formeel geen Napoleonsweg is (dat waren vooral noord-zuid verbindingen die vanuit Parijs liepen) roept het wel die herkenning en landschappelijke dominantie op. De huidige nabij gelegen of aanpalende historisch objecten geven voldoende aanleiding om landschap te koesteren, mee te nemen en te vertalen naar een duurzaam kwalitatief hoogwaardige ontwikkeling.

Een visie gaat helpen in het waarderen en herstellen van landschappelijke kwaliteiten in een goed functionerend netwerk van vervoersmodaliteiten. Wij stellen daarin voor om de waardevolle bomen te laten staan en aan andere verkeerskundige oplossingen te kiezen. Dat vraagt om een nadere gezamenlijke beschouwing met een lange termijnvisie.

Graag willen wij in een bestuurlijk overleg bezien welke (andere) afspraken we kunnen maken om ons Brabantse landschap duurzaam te versterken. Wij kunnen daarbij in een beeldende presentatie de beschreven gedachtenlijnen nader concretiseren.

Hoogachtend,

het college,

mr. A. van Berckel, MBA
gemeentesecretaris

drs. Th.L.N. Weterings
burgemeester

Afschrift aan: Stuurgroep Reconstructie N65

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

RWS INFORMATIE

Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Magistratenlaan 82
5223 MD 's-Hertogenbosch
Postbus 2232
3500 GE Utrecht
T 088 797 48 80
F 088 797 48 81
www.rijkswaterstaat.nl
Contactpersoon
Rini Oome
adviseur wegontwerp en weginrichting

M 06 51 51 71 24
rini.oome@rws.nl

Datum
20 februari 2025

memo

N65
Verkeersveiligheidsanalyse bermbeveiligingsmaatregelen

Aanleiding

Verkeersveiligheid is één van de prioriteiten van het kabinet. Er is vanuit het Coalitieakkoord vanaf 2023 budget gereserveerd voor het verder verbeteren van de verkeersveiligheid op Rijks-N-wegen. Hiervoor is gekeken naar de trajecten met het hoogste gemonetariseerde slachtofferrisico in 2040 uit de Integrale Mobiliteitsanalyse *[Bron: Kamerbrief 'Aanpak verkeersveiligheid Rijks-N-wegen' van 28 juni 2022].* De N65 behoort tot de top 3 van de Rijks-N-wegen met de hoogste maatschappelijke kosten van slachtofferongevallen, afgezet tegen de afgelegde voertuigkilometers *[Bron: Update Integrale Mobiliteitsanalyse van december 2023].*

Voor de N65 zijn daarom afspraken gemaakt om gelijktijdig met de grootschalige reconstructie van de N65 (VKA+) langs de N65 bermbeveiligingsmaatregelen te realiseren vanaf de verdiepte ligging bij Vught tot aan aansluiting 2 'Berkel-Enschot'. Het VKA+ is in december 2022 door de Raad van State vernietigd, waardoor de benodigde bermbeveiligingsmaatregelen nog niet zijn gerealiseerd. Daarom wil het Rijk dat deze bermbeveiligingsmaatregelen alsnog worden uitgevoerd, separaat van het vernietigde VKA+.

Deze afspraken sluiten aan bij het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 en het Brabants verkeersveiligheidsplan 2024-2027 waarin een ambitie is gesteld van nul verkeersslachtoffers.

N65 en vigerende richtlijnen

De N65 is een gebiedsontsluitingsweg (GOW) met 2 x 2 rijstroken en een ontwerpsnelheid en tevens maximumsnelheid van 80 km/u, m.u.v. het gedeelte binnen de bebouwde kom van Vught, daar geldt een maximumsnelheid van 70 km/u. De N65 wordt historisch gekenmerkt door drie bomenrijen, twee in de zijbermen en één in de middenberm. Veel bomen staan daarbij erg dicht op de rijbaan, tot wel 1,5 m. Ook ligt aan beide zijden van de N65 een fietspad redelijk dicht (≤ 4,50 m) langs de rijbaan.

De berminrichting langs de N65 moet voldoen aan de CROW richtlijn 'Veilige inrichting van bermen van niet-autosnelwegen buiten de bebouwde kom'. Voor de N65 betekent dat een obstakelvrij zone van 6,00 m.

Huidige verkeersveiligheidsrisico's
Doordat de bomen erg dicht op de rijbaan staan, tot wel 1,5 m, is het risico op een ongeval met ernstige of dodelijke afloop door aanrijding met een boom erg groot. Een dergelijk ongeval kan het gevolg zijn van bijvoorbeeld:

- Klapband;
- Verkeerde inhaalmanoeuvre;
- Afleiding;
- Onwelwording.

Niet afgeschermde obstakels te dicht langs de weg is de belangrijkste infrastructurele ongevalsfactor. De kans op een ernstig ongeval is een factor anderhalf tot twee hoger met obstakels dicht langs de weg op een weg met een limiet van 80 km/u. *[Bron: 'SWOV-factsheet Veilige bermen, februari 2023']*

Ook bestaat het risico dat een uit koers geraakt voertuig het binnen de obstakelvrije zone gelegen fietspad bereikt en daar een aanrijding met een (brom)fietser veroorzaakt, tevens met ernstige of dodelijke afloop.

Ongevallen
In het Strategisch Plan Verkeersveiligheid is afgesproken dat we een risico gestuurde aanpak hanteren en minder kijken naar het aantal ongevallen dat heeft plaatsgevonden. Om toch een beeld te schetsen van de ernst van de ongevallen is in bijlage 1 beeldmaterieel opgenomen van de ongevallen van de afgelopen jaren.

Samenvattend
Wanneer bermbeveiligingsmaatregelen niet worden gerealiseerd langs de N65 zullen bestaande verkeersveiligheidsrisico's blijven bestaan met ongevallen met ernstige of dodelijke afloop tot gevolg. Dit sluit niet aan bij de ambitie van nul verkeersslachtoffers zoals vastgelegd in het Strategisch Plan Verkeersveiligheid 2030 en het Brabants verkeersveiligheidsplan 2024-2027.

Rini Oome
Adviseur Wegontwerp en Weginrichting

Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Rijkswaterstaat Zuid-Nederland

Datum
20 februari 2025

Bijlage 1 – Overzicht ongevallen N65

Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Rijkswaterstaat Zuid-Nederland

Datum
20 februari 2025

Ongevallen met ernstige afloop















Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Rijkswaterstaat Zuid-Nederland

Datum
20 februari 2025

Ongevallen met dodelijke afloop


25 november 2020


7 november 2021


6 juli 2022


25 juli 2023


5 februari 2025

Bijlage D bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen

Onderbouwing ambtelijk advies maatregel 50 km/uur

Aanleiding

Door het vernietigen van het bestemmingsplan voor aanpassing van de N65, wordt gekeken naar een pakket kortetermijnmaatregelen. Eén van de voorgestelde maatregelen is het terugbrengen van de snelheid op de N65 in Vught naar 50 km/uur. In deze notitie staan de volgende vragen centraal:

1. Wat is het effect op de doelstellingen die met het VKA+ zijn beoogd?
2. Is het, gegeven het antwoord op vraag 1, zinvol en haalbaar om proef te draaien met een dergelijke snelheidsverlaging?

Deze notitie is een bijlage bij het ambtelijk advies over het gehele pakket KTM.

In een eerdere versie van deze notitie, voorgelegd aan de Stuurgroep N65 van 8 januari 2025, werd vooral ingezoomd op de verkeerseffecten van een dergelijke maatregel (gericht op de doelstelling 'Verbeteren verkeersveiligheid en leefbaarheid van en rondom de N65, met behoud van doorstroming huidige situatie'). Een verkorte argumentatie uit die notitie treft u hieronder aan, gevolgd door twee paragrafen waarin wordt ingegaan op effecten ten aanzien van de doelstellingen 'veiligheid' en 'leefbaarheid'. De notitie wordt afgesloten met een antwoord op vraag 2 over het doen van een proef. Hierin komt het wettelijk kader aan de orde, alsook voorbeelden uit de praktijk, en vraagstukken rondom technische en financiële haalbaarheid hiervan. Daar waar mogelijk wordt verwezen naar bijlagen die een meer gedetailleerde, inhoudelijke onderbouwing bevatten.

Conclusies

Een snelheidsverlaging op de N65 door de bebouwde kom van Vught wordt afgeraden, op basis van de volgende aantoonbare argumenten:

- Een lagere snelheid functioneert verkeerskundig minder optimaal en heeft negatieve effecten voor de verkeersafwikkeling op aansluitende wegen.
- Een lagere snelheid creëert hinder en (verkeers-)onveilige situaties voor vooral het langzaam verkeer.
- Voor wat betreft de leefbaarheid leidt verlaging van de snelheid niet tot een significante reductie van fijnstof en ten aanzien van geluidsreductie laat onderzoek een wisselend beeld zien op en in de wijdere omgeving van de N65.

Het doen van een (tijdelijke) proef is geen optie.

Bijlage D bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen

Onderbouwing ambtelijk advies maatregel 50 km/uur

Verkeersafwikkeling en veiligheid

Introductie

Deze paragraaf gaat in op de toets of 50 km/uur vanuit verkeerskundige optiek kan functioneren, aangezien de N65 in Vught drie met verkeerslichten geregelde kruispunten heeft (Boslaan – Vijverbosweg, De Breautélaan – Martinilaan en John F Kennedylaan – Helvoirtseweg). Momenteel is er een groene golf ingesteld voor de huidige maximumsnelheid van 70 km/uur. Een snelheidsreductie heeft invloed op het functioneren van de groene golf en op de afwikkeling van het verkeer op de zijwegen van de N65. Een analyse hierop is uitgevoerd door Goudappel. Hiervoor is gekeken naar de regelingen per kruispunt, om de maatgevende cyclustijd te kunnen bepalen. Vervolgens zijn zogenaamde tijd-wegdiagrammen gemaakt. Die laten zien wanneer de pelotons[1] met verkeer vetrekken bij de eerste verkeerslichten en aankomen bij de navolgende. Dat bepaalt het functioneren van de groene golf en vervolgens wordt getoetst of de zijtakken nog voldoende groentijd gegeven kunnen worden.

Bij een snelheid van 70 km/uur wordt de afwikkeling van het verkeer op, van en naar de N65 beter gefaciliteerd dan bij 50 km/uur. In combinatie met de afwikkeling van de verkeersstromen vanuit zijrichtingen, van afslaand verkeer en van langzaam kruisend verkeer, leidt verlaging van de maximumsnelheid naar 50 km/uur tot een onveiligere en minder leefbare situatie dan bij de huidige maximumsnelheid van 70 km/uur. Door langer stilstaand verkeer, in combinatie met meer stop- en optrekbewegingen, komt dit de leefkwaliteit in de directe omgeving van de N65 niet ten goede. Verlaging van de maximumsnelheid heeft eveneens consequenties voor het sluipverkeer: in het Helvoirtse en Vughtse (buiten)gebied zal dit tot extra sluipverkeer leiden, hetgeen de leefkwaliteit aldaar niet ten goede komt.

De uitgebreide rapportages vindt u in bijlagen D1 (analyse mogelijkheden groene golf N65-Vught bij 50 km/uur) en D2 (akoestische verkenning snelheidsverlaging N65 Vught) bij deze notitie. Hieronder geven we op hoofdlijnen de bevindingen weer.

Bevindingen analyse Goudappel

Bij de huidige maximumsnelheid van 70 km/uur vallen op alle drie de genoemde kruispunten de groenfases van de recht doorgaande richtingen op de N65 in beide rijrichtingen voor een groot deel samen. Dit zorgt ervoor dat er (net) voldoende tijd is tussen passerende pelotons om groen te geven aan de zijrichtingen, aan afslaande richtingen en aan het langzaam verkeer. Dit is weergegeven in de figuur op pagina 4 van de bijgevoegde rapportage.

Gedurende de spitsuren zijn de kruispunten overbelast. In de ochtendspits is de Helvoirtseweg maatgevend (cyclustijd 120 seconden); in de avondspits is de Boslaan leidend (cyclustijd 137 seconden). Langere cyclustijden dan 120 seconden zijn ongewenst vanwege te lange wachttijden. De Boslaan is in de avondspits al dusdanig druk dat hieraan niet voldaan wordt (overbelast). De kans op negeren van rood licht wordt dan aanmerkelijk vergroot, hetgeen een negatief effect heeft op de verkeersveiligheid.

[1] Pelotons: de bij groen licht vertrekken voertuigen die zich bij rood hebben opgesteld bij de verkeerslichten.

Bijlage D bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen

Onderbouwing ambtelijk advies maatregel 50 km/uur

Binnen de groentijd op de hoofdrichtingen kan ook nu al niet al het verkeer verwerkt worden. Dit leidt tot extra stops voor het verkeer op de N65. Tijdens piekdruktes is er daarnaast een kans van terugslag van de wachtrij op de N65 voor de verkeerslichten met de Helvoirtseweg tot voorbij knooppunt Vught en op de A2.

Reductie naar 50 km/uur heeft impact op het functioneren van de groene golf. Na groen bij de Helvoirtseweg, kruisen de pelotons gelijktijdig verkeerslichten bij de De Breautélaan. Echter, de pelotons komen bij de verkeerslichten met de Boslaan na elkaar te liggen waardoor er onvoldoende resterende tijd is voor voldoende groen om op de zijrichtingen, afslaande richtingen en langzaam verkeerrichtingen goed af te wikkelen. Dit is weergegeven in de figuur op pagina 5 van de bijgevoegde rapportage. Redenerend vanaf de Boslaan, is het effect nog ongunstiger. Dit laat de figuur op pagina 6 van de rapportage zien. Gevolg is dat verkeer op de zijwegen langer moet wachten en daardoor alternatieve routes kiest via het onderliggend wegennet.

Een snelheidsverlaging leidt bovendien tot meer stops voor het verkeer in de doorgaande richtingen. Tot wel +14% bij de Boslaan voor verkeer op de N65 richting Tilburg in de ochtendspits en +19% in de avondspits. Het negatief effect dat dit heeft op het functioneren van de groene golf leidt tot een grotere kans van terugslaan van de wachtrij bij de Helvoirtseweg naar knooppunt Vught en de A2 en van extra terugslag richting tot aan Helvoirt.

Minder groen geven aan verkeer op de N65 is een mogelijkheid, maar dat leidt tot een spiraal van meer wachtend verkeer, dat daardoor de kans vergroot op negeren van rood licht vanuit de andere richtingen, nog langere wachtrijen op de N65 met (extra) sluipverkeer tot gevolg in het Helvoirtse en Vughtse (buiten)gebied. Bijkomend nadeel daarvan is dat overstekende voetgangers en fietsers alleen in twee fasen geregeld kunnen worden. Overstekende voetgangers en fietsers zullen dan moeten wachten en opstellen in de middenberm van de N65, voordat de volledige oversteek gemaakt kan worden. Met de beperkte opstelruimte en veel schoolgaande leerlingen van het Maurickcollege leidt dit tot een verkeersonveilige situatie.

Leefbaarheid

Ook ten aanzien van de leefbaarheid levert een verlaging van de maximumsnelheid geen voordeel op, noch voor de directe omgeving van de N65, noch voor de ruimere omgeving daaromheen. Ten aanzien van de geluidsoverlast leidt een verlaging van de snelheid op de N65 tot positieve effecten op de geluidsbelasting (3 dB afname). Daartegenover staat een toename van stilstaand en optrekkend verkeer. En is er langs het Loeffplein en de Theresialaan sprake van significante toenames van de geluidsbelasting (+2 dB). Deze blijven echter onder de grenswaarde van 53 dB.

Geluidsmitigerende maatregelen die door Goudappel zijn onderzocht zijn het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt (bronmaatregel) en de realisatie van geluidsschermen (overdrachtsmaatregel), bij behoud van de maximumsnelheid van 70 km/uur. Geluidsreducerend asfalt draagt nauwelijks bij aan verbetering van de geluidsbelasting. Geluidsschermen dragen bij als deze doelmatig zijn, wat betekent dat van een hoogte van 2,00 meter moet worden uitgegaan. Uit de berekening volgt dat afnames tot 5 dB voorkomen. Maar niet voor alle woningen wordt de geluidsbelasting teruggebracht tot onder de grenswaarde.

Onderbouwing ambtelijk advies maatregel 50 km/uur

Ten aanzien van de emissie-uitstoot is het onderzoek van TNO van belang; dit is opgenomen in bijlage xx bij deze notitie. Dit rapport laat zien dat een verlaging van de maximumsnelheid beperkt invloed heeft op de uitstoot die het verkeer teweegbrengt. Van stilstaand en optrekkend verkeer is bekend dat het tot meer uitstoot leidt dan met continue snelheid rijdend verkeer. Op basis van (standaard) samenstelling van het verkeer en inrichting van het wegennet, berekent TNO samen met het Planbureau voor de Leefomgeving bijvoorbeeld dat de emissie van NOx bij 38 km/uur nog 0.22 g/km bedraagt. Maar van buitenweg (60-80 km/uur) tot en met snelweg (100 km/uur) is de uitstoot steeds tussen de 0,15 en 0,16 g/km. Bij 130 km/uur loopt dit weer op naar 0,21 g/km. Ondanks de gevoelsmatige verbetering bij een snelheidsverlaging, lijkt een snelheid van 70 km/uur eerder positief dan negatief te zijn.

Proef met verlaging maximumsnelheid tot 50 km/uur

Wettelijk en beleidsmatig kader

Artikel 60 van het vigerende Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer ("BABW") opent de mogelijkheid tot en geeft het kader voor het uitvoeren van experimenten (zie bijlage D3 bij deze notitie). De Minister kan voor een wegvak in beheer bij het Rijk in het kader van een experiment een tijdelijk verkeersbesluit nemen voor toepassing van een variabele maximumsnelheid voor de duur van ten hoogste twee jaar. Doorstroming van het verkeer is één van de legitieme doelstellingen die in dit artikel wordt genoemd. Zoals uit voorgaande analyse van Goudappel blijkt, is dat voor de N65 geen geldig argument. In het algemeen geldt dat het voor een N-weg met 2x2 rijstroken moeilijk uitlegbaar is om zonder aanpassingen de snelheid te verlagen. Daarmee is het doen van een proef geen optie.

Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

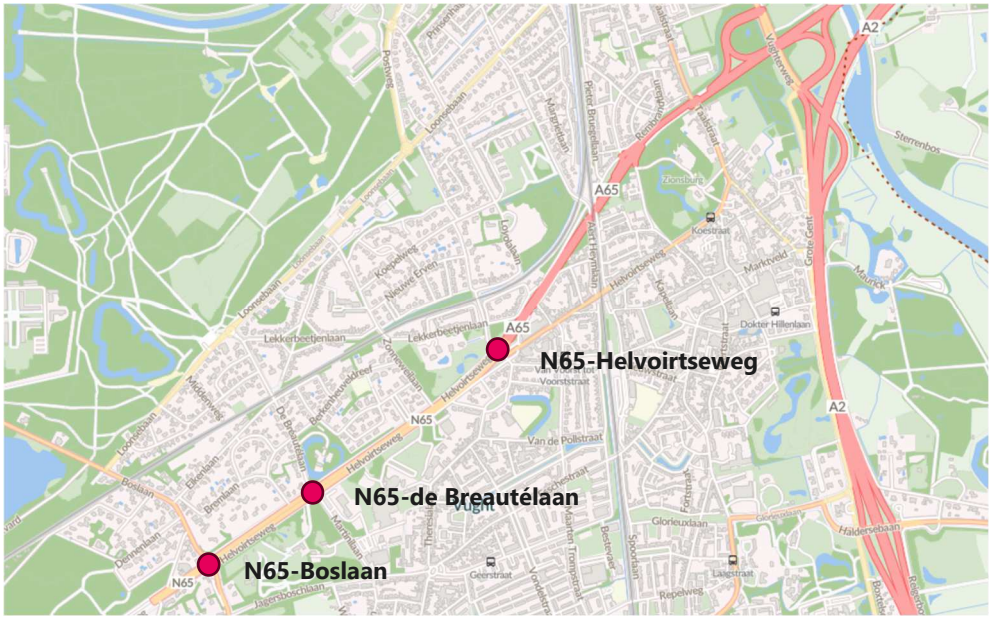
Opdrachtgever	Rijkswaterstaat Zuid-Nederland
Datum	12 juni 2024
Auteur	Theo Dijkshoorn
Kenmerk	017588.20240612.N1.01
Kenmerk opdrachtgever	Zaaknummer 31198189
Status	Definitief
Pagina	1/16

Analyse mogelijkheden groene golf N65-Vught bij 50km/uur

Inleiding

De N65 (Tilburg <-> 's Hertogenbosch) loopt door de bebouwde kom van Vught. In Vught liggen drie met verkeerslichten geregelde kruispunten op de N65:

- N65-Helvoirtseweg;
- N65-de Breautélaan;
- N65-Boslaan.



Hier is een groene golf in beide rijrichtingen actief voor het rechtdoorgaande verkeer op de N65. De maximumsnelheid op dit traject is 70 km/uur. Rijkswaterstaat wil laten onderzoeken of een groene golf in beide rijrichtingen ook mogelijk is bij een maximumsnelheid van 50 km/uur. In deze notitie staan de uitgangspunten en resultaten van deze analyse.

Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Uitgangspunten

Vormgeving kruispunten
Voor deze analyse wordt uitgegaan van de huidige vormgeving van de kruispunten (rijstrookindeling, signaalgroepen). In bijlage 1 zijn de kruispunten schematisch weergegeven inclusief de signaalgroepnummering.

Instellingen VRI's
In de afwikkelingsberekeningen gaan we uit van de huidige instellingen van de verkeersregelprogramma's voor wat betreft de signaalgroeptijden (vastgroentijden, geeltijden), ontruimingstijden en nalooptijden voor het langzaam verkeer.

Intensiteiten
Rijkswaterstaat heeft vanuit Verkeer.NU intensiteitsgegevens van de drie kruispunten voor de maand maart 2024 aangeleverd. Hieruit zijn de gemiddelde intensiteiten voor het drukste uur van de ochtend- en avondspits op dinsdagen en donderdagen per richting bepaald. Vervolgens zijn de intensiteiten op netwerkniveau kloppend gemaakt zodat er evenveel verkeer bij het ene kruispunt aankomt als bij het andere kruispunt vertrekt. De intensiteiten vanaf de Breautélaan zijn in de aangeleverde intensiteitsgegevens nagenoeg 0, wat niet aannemelijk is. Voor de intensiteiten vanaf de Breautélaan zijn daarom de intensiteiten uit 2022 die voor een destijds uitgevoerde VRI-evaluatie zijn gebruikt aangehouden.
De intensiteiten zijn voor de afwikkelingsberekeningen op rijstrookniveau bepaald zodat een scheve verdeling van het verkeer op richtingen met twee rijstroken in de berekeningen wordt meegenomen. De intensiteiten op netwerkniveau zijn opgenomen in bijlage 2 van deze notitie.

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Resultaten afwikkelingsberekeningen

Solitaire afwikkelingsberekeningen
Er is gestart met solitaire afwikkelingsberekeningen (dus zonder groene golf) per kruispunt in COCON. Dit om te bepalen welk kruispunt op het traject maatgevend is voor de cyclustijd. De resultaten hiervan staan in onderstaande tabellen.
De maatgevende conflictgroep is die combinatie van richtingen die niet tegelijk groen kunnen krijgen die bepalend is voor de hoogte van de cyclustijd (tijd waarin alle richtingen een keer groen hebben gekregen). De conflictbelasting is de optelsom van de belastingen (intensiteit gedeeld door afrijcapaciteit) van de richtingen uit de maatgevende conflictgroep.

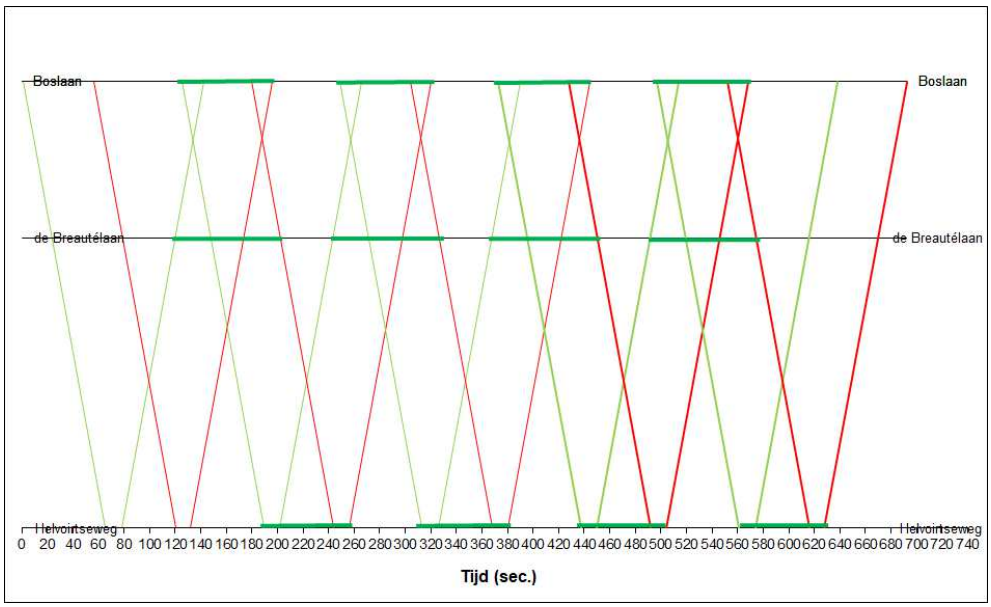
Kruispunt		Ochtendspits 2024	Avondspits 2024
N65-Helvoirtseweg	Maatgevende conflictgroep	02-11-25-06-09	02-11-25-06-09
	Conflictbelasting	0,581	0,617
	Cyclustijd	120 sec.	**122 sec.**
N65-de Breautélaan	Maatgevende conflictgroep	03-08-22-11	03-08-22-11
	Conflictbelasting	0,599	0,637
	Cyclustijd	111 sec.	**125 sec.**
N65-Boslaan	Maatgevende conflictgroep	08-03-22-12-05	08-03-22-12-05
	Conflictbelasting	0,682	0,696
	Cyclustijd	115 sec.	**137 sec.**

Resultaten solitaire afwikkelingsberekeningen

In de ochtendspits is het kruispunt N65-Helvoirtseweg het maatgevende kruispunt en in de avondspits het kruispunt N65-Boslaan. De berekende cyclustijden liggen zonder groene golf al rond de 120 seconden (maximaal gewenste cyclustijd op kruispunten met langzaam verkeer) of daar al boven. Dit geeft aan dat de kruispunten overbelast zijn.

Verkenning rijlijnen 70 / 50 km/uur

In onderstaande afbeeldingen staan de rijlijnen van de pelotons van de huidige groene golf bij 70 km/uur. Momenteel wordt tijdens zowel de ochtend- als avondspits met hetzelfde 'topdrukteprogramma' geregeld.
De rijlijnen worden weergegeven in een tijd-weg-diagram. Op de X-as staat de tijd, op de Y-as de afstand. De groene diagonale lijn geeft de begin van het peloton voertuigen aan, de rodel diagonale lijn het eind van het peloton. De groene horizontale lijnen geven de momenten aan waarop het peloton een kruispunt passeert.

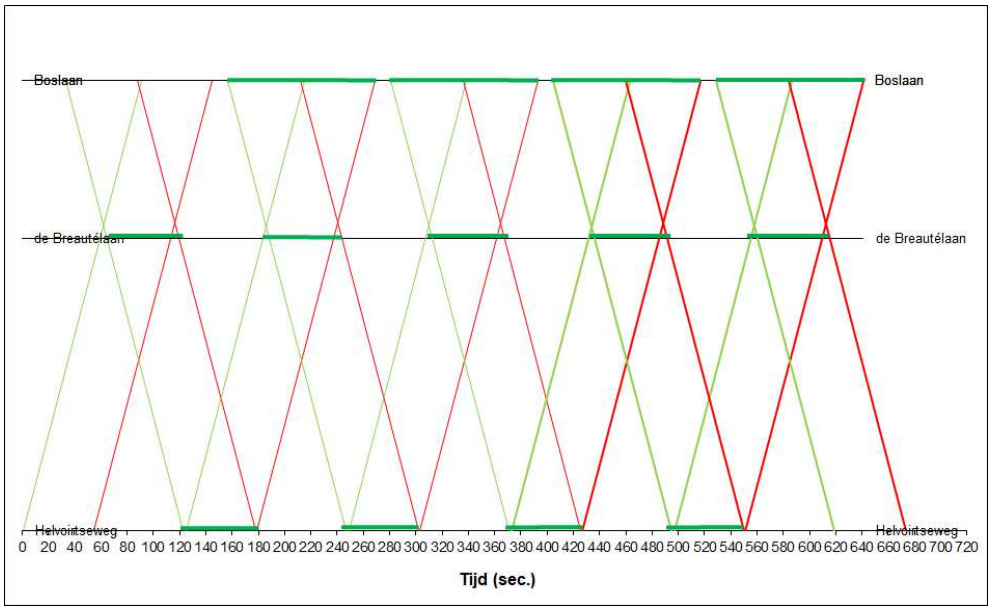


Rijlijnen huidige groene golf 70 km/uur ochtend- en avondspits (cyclustijd 124 seconden)

Te zien is dat bij een maximumsnelheid van 70 km/uur op alle drie kruispunten de groenfases van de (drukke) rechtdoorgaande richtingen op de N65 in beide rijrichtingen voor een groot deel samenvallen. Hierdoor blijft er (net) voldoende tijd over om tussen het passeren van de pelotons de zijrichtingen, afslaande richtingen en het langzaam verkeer groen te geven.

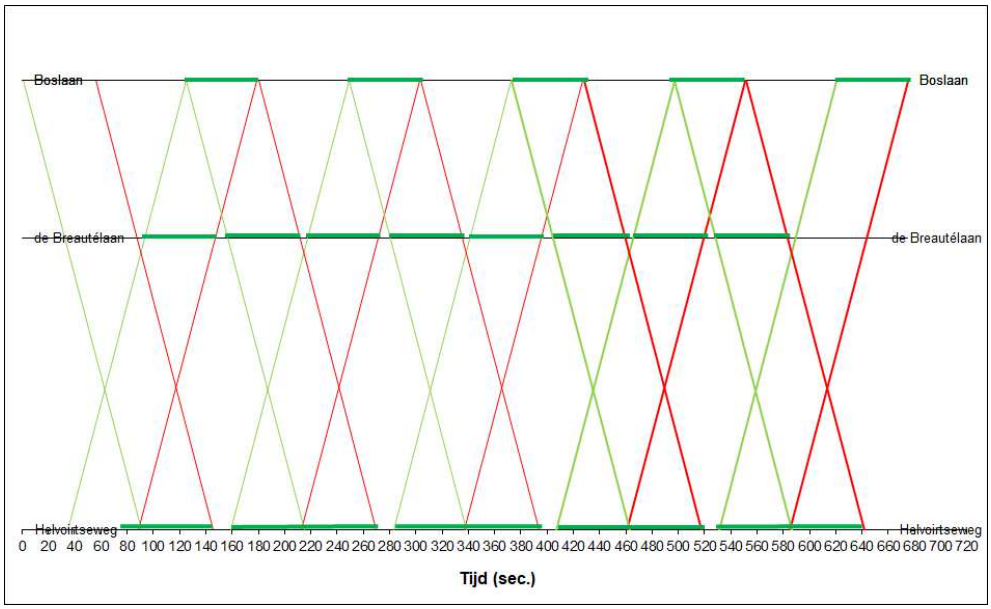
De kruispunten N65-Helvoirtseweg en N65-Boslaan zijn ook bij de intensiteiten van 2024 de maatgevende kruispunten, waardoor het gewenst is dat de pelotons daar zoveel mogelijk gelijktijdig kruisen. Zo blijft er dan zoveel mogelijk tijd over voor de andere richtingen op het kruispunt. Uit de solitaire afwikkelingsberekeningen voor 2024 volgde dat er cyclustijden van meer dan 120 seconden nodig zijn om het verkeer af te wikkelen. Daarom is in eerste instantie uitgegaan van dezelfde cyclustijden als de huidige regelingen: 124 seconden.

Als de maximumsnelheid wordt verlaagd naar 50 km/uur komen de rijlijnen er als volgt uit te zien als de pelotons tegelijk bij VRI N65-Helvoirtseweg kruisen.



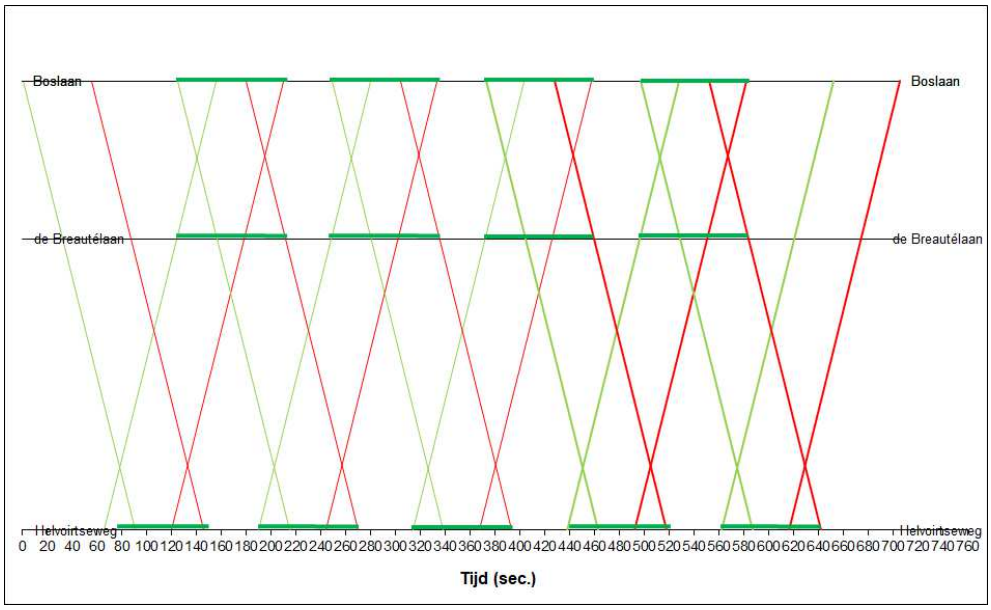
Rijlijnen bij 50 km/uur ochtend- en avondspits (cyclustijd 124 sec.) pelotons kruisen bij VRI N65-Helvoirtseweg

Als de pelotons bij VRI N65-Helvoirtseweg kruisen, kruisen deze ook precies tegelijk bij VRI N65-de Breautélaan. Maar bij VRI N65-Boslaan komen de pelotons dan precies na elkaar te liggen waardoor er helemaal geen tijd meer over is voor de zijrichtingen, afslaande richtingen en langzaam verkeerrichtingen. Als de pelotons bij VRI N65-Boslaan kruisen, kruisen zowel bij VRI N65-de Breautélaan als N65-Helvoirtseweg de pelotons achter elkaar waardoor er geen tijd meer over is voor de overige richtingen.



Rijlijnen bij 50 km/uur ochtend- en avondspits (cyclustijd 124 sec.) pelotons kruisen bij VRI N65-Helvoirtseweg

Vervolgens is dusdanig met de rijlijnen geschoven zodat bij alle drie kruispunten de pelotons zoveel mogelijk gelijktijdig kruisen.



Rijlijnen bij 50 km/uur ochtend- en avondspits (cyclustijd 124 sec.) pelotons bij alle kruispunten zoveel mogelijk gelijk kruisen

In COCON is nagegaan of deze rijlijnen inpasbaar zijn in de fasediagrammen. Hieruit blijkt het volgende:

- Bij VRI N65-Helvoirtseweg past de fiets koppeling van richting 25/85 naar 28 niet meer in de ochtendspits;
- Bij VRI N65-de Breautélaan passen de voetgangersrealisaties in beide spitsen niet meer dusdanig dat in twee richtingen in één keer overgestoken kan worden;
- Bij VRI N65-Boslaan moet richting 02 in beide spitsen eerder beëindigd worden dan gewenst om voldoende ruimte voor de overige richtingen te hebben. Hierdoor worden de laatste voertuigen van de groene golf 'gevangen'.
- In de avondspits moet ook richting 08 bij VRI N65-Helvoirtseweg eerder worden beëindigd dan gewenst om voldoende ruimte voor de overige richtingen hebben. Ook hier worden de laatste voertuigen van de groene golf 'gevangen'.

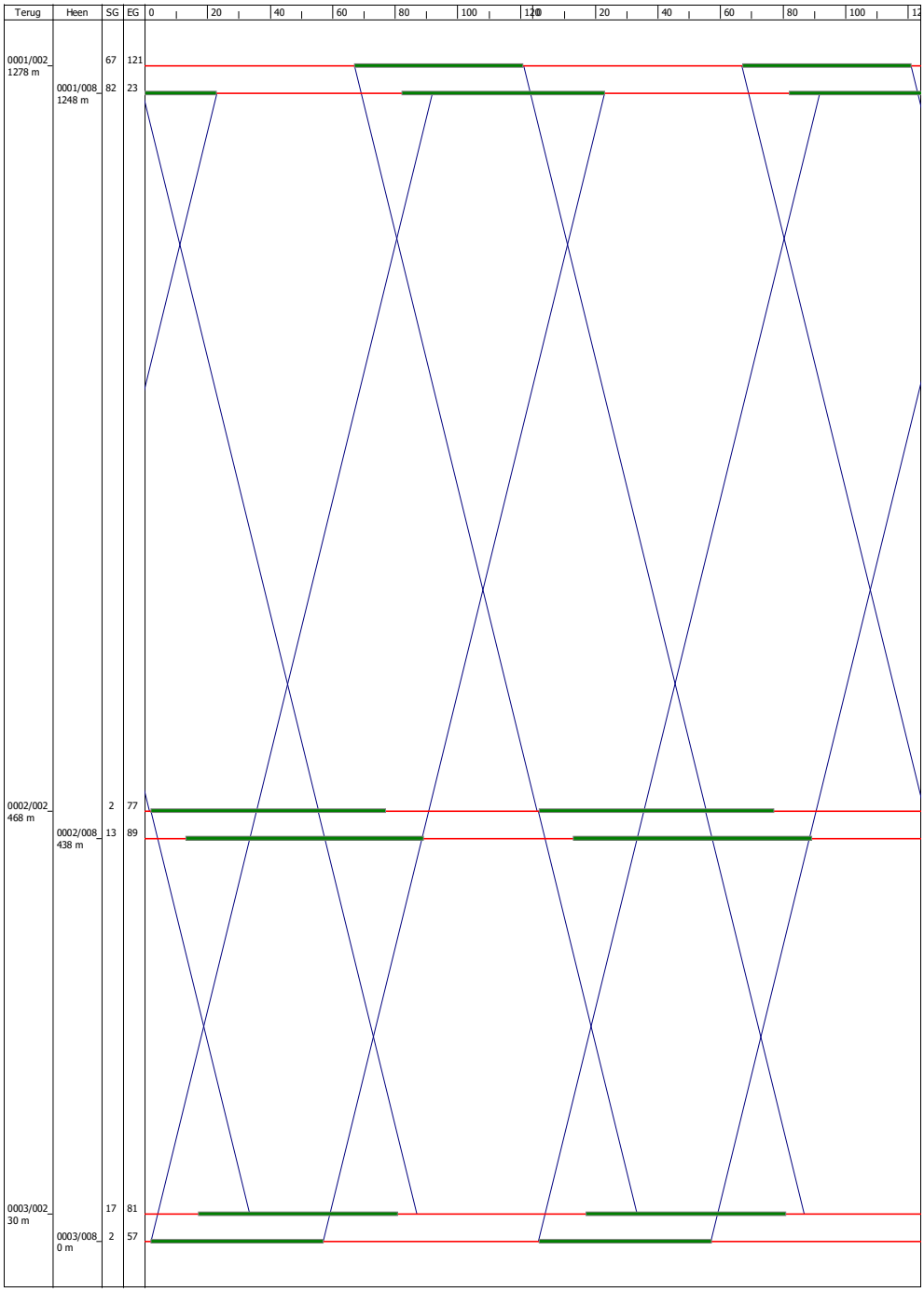
Met het programma TRANSYT is de groene golf bij 50 km/uur doorgerekend. In dit programma wordt het netwerk van de kruispunten ingevoerd waarbij aangegeven wordt hoeveel verkeer er per richting op het ene kruispunt naar richtingen op het volgende kruispunt rijdt. Vervolgens worden de ontworpen fasediagrammen van de groene golf ingelezen waarna TRANSYT de groene golf optimaliseert en analyseert. TRANSYT houdt daarbij rekening met wachtrijen die ontstaan en dus ook met het feit dat als het peloton van de groene golf aan komt er eerst nog stilstaande voertuigen die vanaf de zijrichtingen zijn gekomen moeten afrijden.

Goudappel

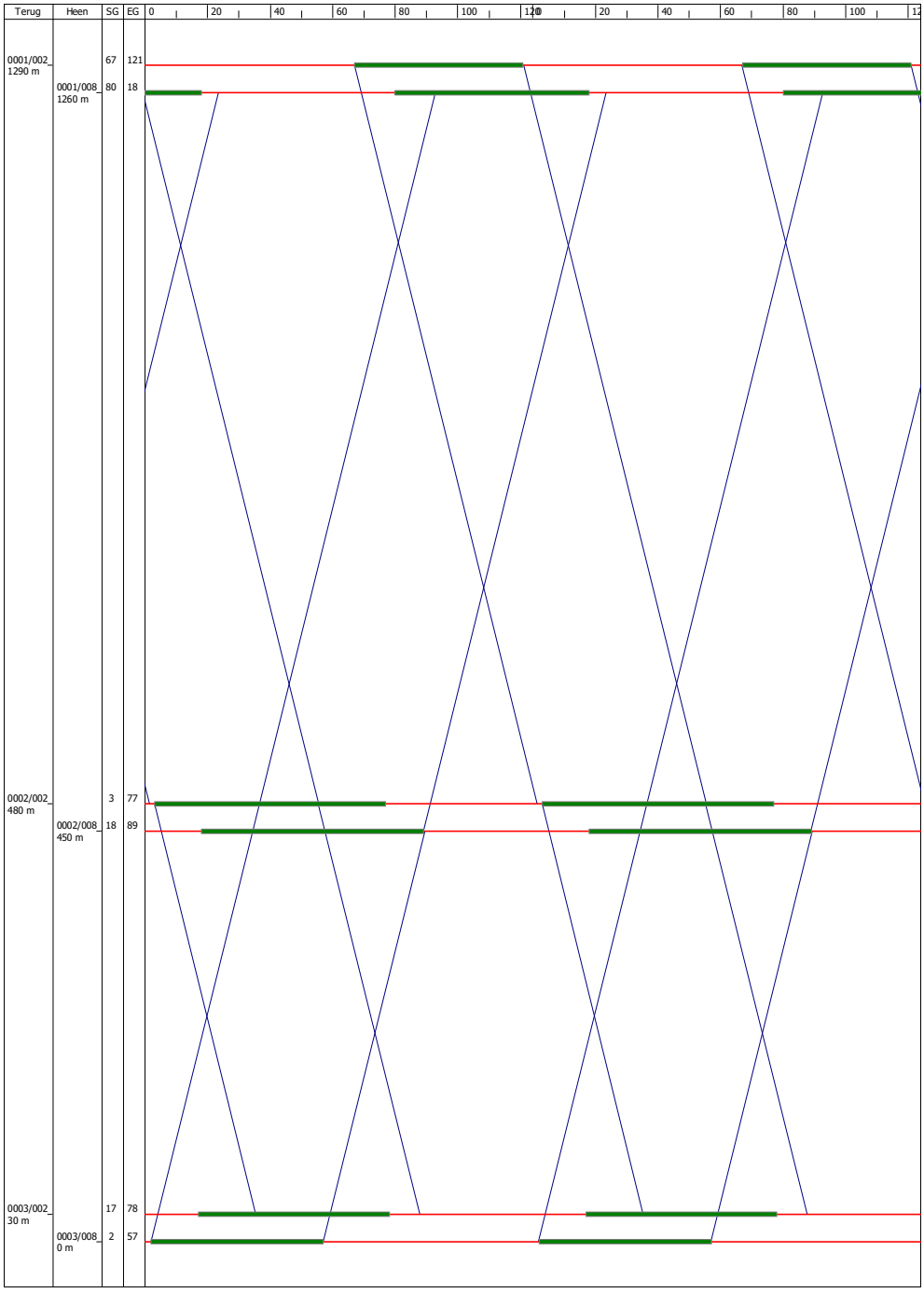
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Uit TRANSYT volgen de onderstaande rijlijnen voor de groene golf:

Ochtenspits 2024 50 km/uur:



Avondspits 2024 50 km/uur:



In de rijlijnen is te zien dat het laatste deel van het peloton in beide spitsen bij richting 02 van VRI N65-Boslaan moet stoppen. In de avondspits moet ook het laatste deel van het

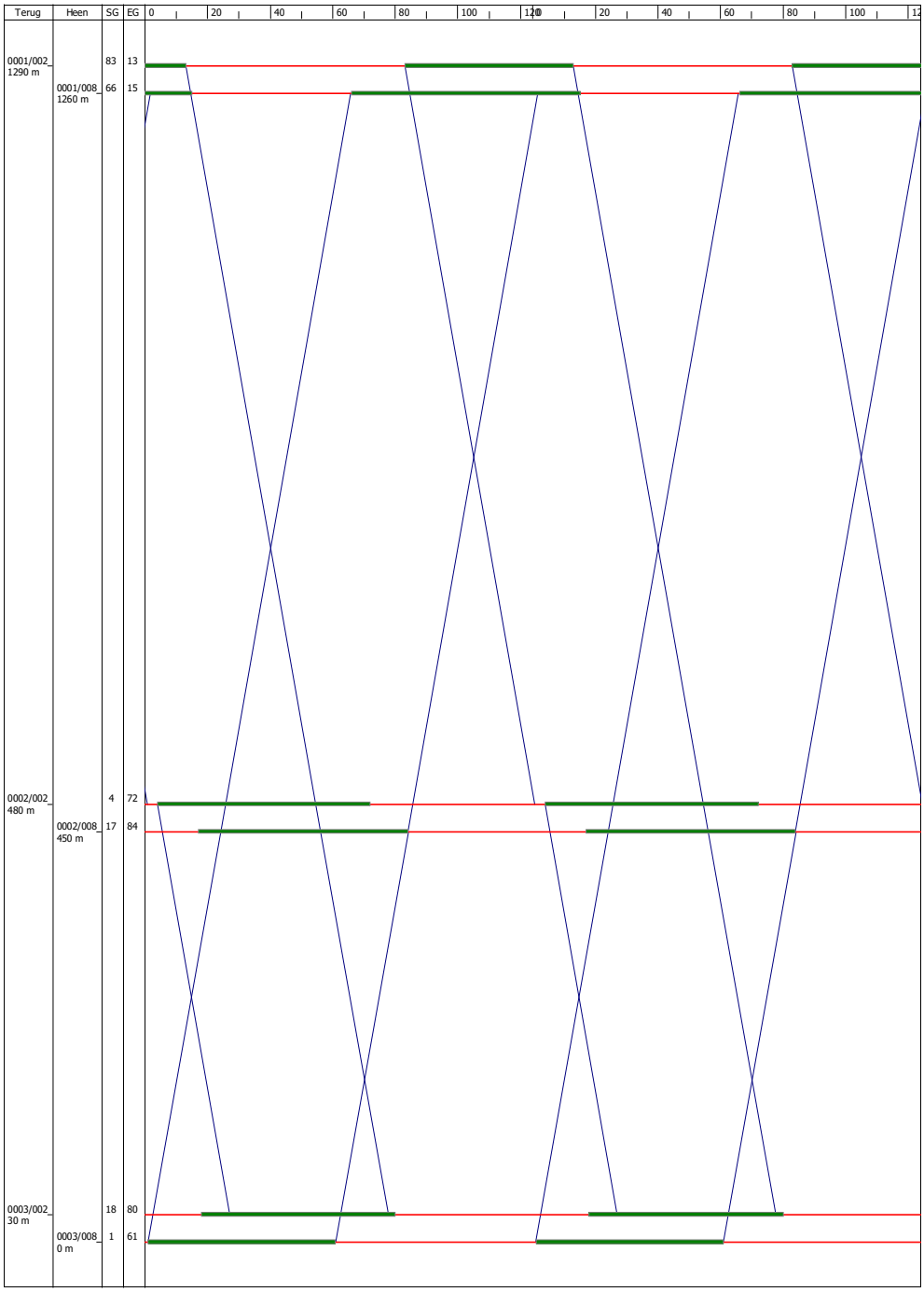
peloton bij VRI N65-Helvoirtseweg op richting 08 stoppen. Verder is te zien dat het verkeer op richting 02 van VRI N65-de Breautélaan precies op het startgroenmoment aan komt. Hierdoor stuit dit verkeer op auto's die hier staan te wachten die van de zijrichtingen van het vorige kruispunt zijn gekomen. Het peloton moet daardoor inhouden.

Er zijn ook nieuwe fasediagrammen ontworpen voor de intensiteiten van 2024 voor een maximumsnelheid van 70 km/uur op de N65 door Vught. De rijlijnen daarvan uit TRANSYT staan in de hierna volgende afbeeldingen.

Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

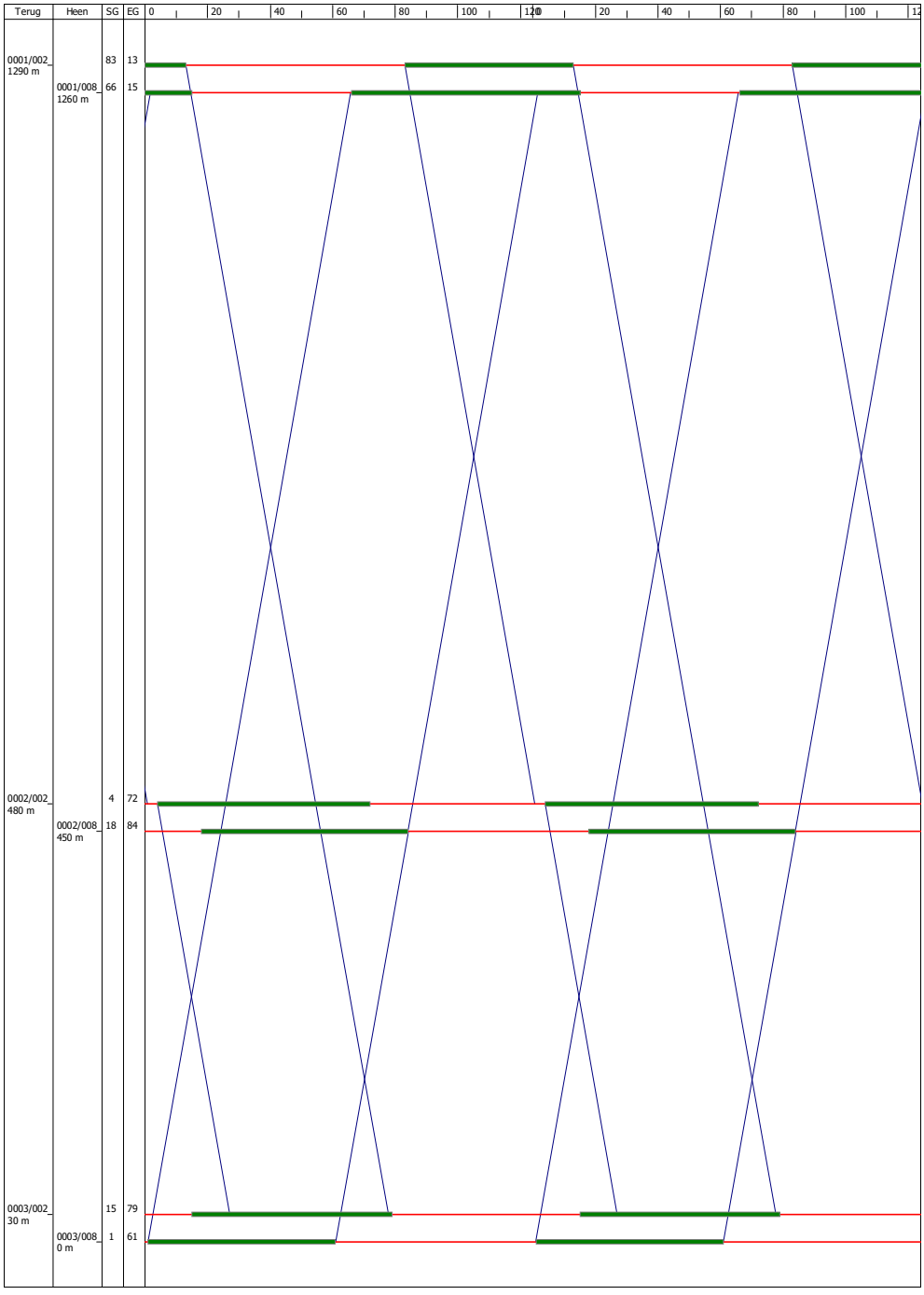
Ochtendspits 2024 70 km/uur:



Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Avondspits 2024 70 km/uur:



In de rijlijnen bij 70 km/uur is te zien dat deze beter aansluiten dan in 50 km/uur-situatie. Er zijn geen pelotons waarvan het laatste deel moet stoppen. Ook hoeft het verkeer minder in te houden bij VRI N65-de Breautélaan.

In onderstaande tabellen staan de percentages stops voor het verkeer in de groene golf op de N65 bij 50 en 70 km/uur.

Rijrichting	% stops	Ochtendspits	Avondspits
's Hertogenbosch ->	Richting 02 de Breautélaan	66%	77%
Tilburg	Richting 02 Boslaan	21%	28%
Tilburg ->	Richting 08 de Breautélaan	8%	8%
's Hertogenbosch	Richting 08 Helvoirtseweg	42%	47%

Percentage stops bij 50 km/uur

Rijrichting	% stops	Ochtendspits	Avondspits
's Hertogenbosch ->	Richting 02 de Breautélaan	72%	79%
Tilburg	Richting 02 Boslaan	7%	9%
Tilburg ->	Richting 08 de Breautélaan	9%	11%
's Hertogenbosch	Richting 08 Helvoirtseweg	63%	65%

Percentage stops bij 70 km/uur

Als de tabellen vergeleken worden valt op dat het percentage stops van de groene golf van 's Hertogenbosch naar Tilburg bij 50 km/uur bij het kruispunt N65-Boslaan een stuk hoger zijn. Dit komt doordat het laatste deel van het peloton hier voor rood moet stoppen. Bij de groene golf bij 70 km/uur is het percentage stops voor de groene golf van Tilburg naar 's Hertogenbosch bij het kruispunt N65-Helvoirtseweg juist hoger. Dit komt omdat bij 70 km/uur het peloton hier rond het startgroenmoment aan komt waardoor men wordt opgehouden door het verkeer dat hier in de wachtrij staat dat van de zijrichtingen van voorgaande kruispunten is gekomen.
Bij deze resultaten geldt de kanttekening dat bij de groene golf bij 50 km/uur concessies zijn gedaan ten nadele van het langzaam verkeer om de groene golf zo goed mogelijk in te passen. Bij 70 km/uur zijn deze concessies niet gedaan.

Conclusies

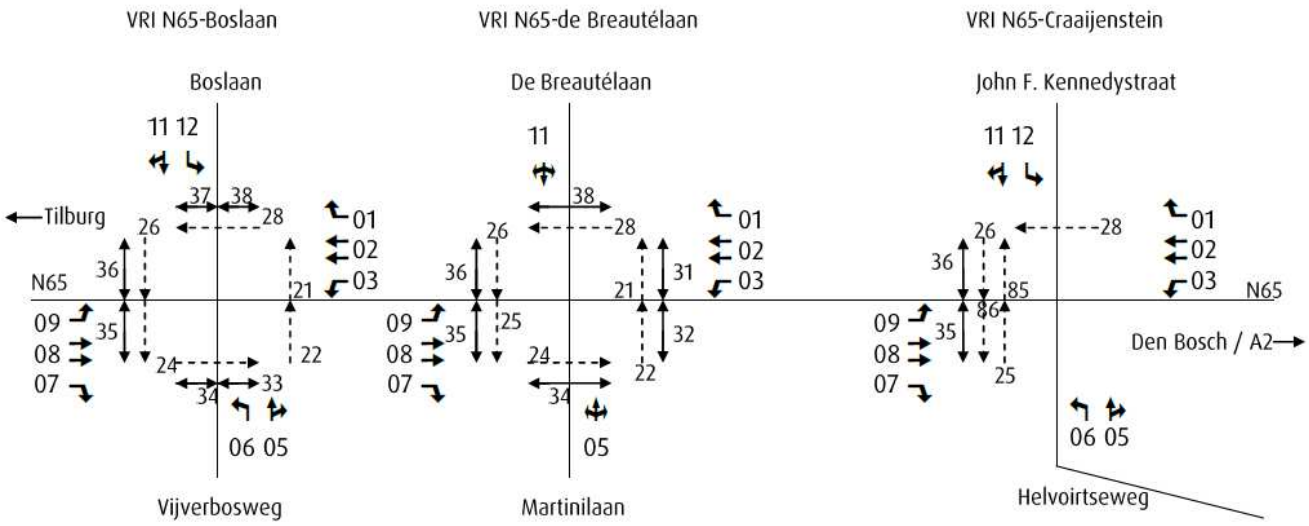
Uit solitaire kruispuntberekeningen met recente verkeersintensiteiten uit 2024 blijkt dat de kruispunten in de spitsperiodes overbelast zijn (cyclustijd komt boven de 120 seconden uit). Dus ook zonder groene golf kan het verkeer niet binnen een acceptabele cyclustijd verwerkt worden.

Uit de analyse voor de verkenning van de mogelijkheid om een groene golf bij een snelheid van 50 km/uur te ontwerpen op de N65 door Vught blijkt dat de rijlijnen van de pelotons in de groene golf minder gunstig uitkomen dan bij een snelheid van 70 km/uur. Er is een redelijke groene golf in twee richtingen bij 50 km/uur te realiseren, maar wel met de volgende nadelen:

- Er is geen koppeling mogelijk van fietsrichting 25/85 naar fietsrichting 28 op kruispunt N65-Helvoirtseweg;
- Bij VRI N65-de Breautélaan passen de voetgangersrealisaties in beide spitsen niet meer dusdanig dat in twee richtingen in één keer overgestoken kan worden;
- Bij VRI N65-Boslaan worden in beide spitsperiodes de laatste voertuigen van de groene golf richting Tilburg op richting 02 ‘gevangen’;
- Bij VRI N65-Helvoirtseweg worden in de avondspits de laatste voertuigen van de groene golf richting de A2 op richting 08‘gevangen’.

Doordat de pelotons bij 50 km/uur minder gelijktijdig kruisen dan bij 70 km/uur is er ook minder flexibiliteit voor de afslaande richtingen, zijrichtingen en het kruisend langzaam verkeer. Hierdoor zal eerder overstaan (niet alle voertuigen kunnen in één groenfase afrijden) optreden en kunnen wachtrijen ook langer worden.

Bijlage 1 Schematische weergave vormgeving + nummering



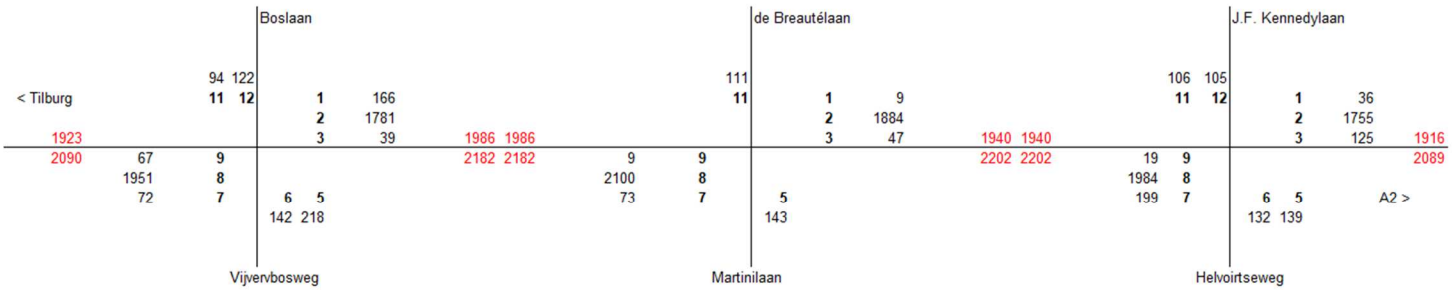
Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

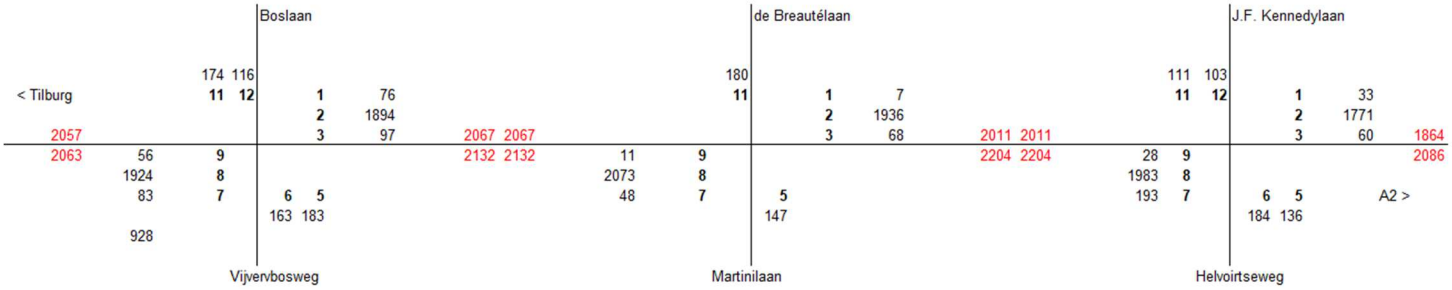
Bijlage 2 Intensiteiten op netwerkniveau

Gemiddelde drukste uurintensiteiten in mvt/uur

2024 OS



2024 AS





Snelheidsverlaging N65 Vught

Akoestische verkenning

Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgever	Gemeente Vught
Titel rapport	Snelheidsverlaging N65
Kenmerk	018161.20242805.R1.concept
Datum publicatie	5 augustus 2024
Projectleider Goudappel	Jacob Keizer
Projectteam Goudappel	Jacob Keizer, Wessel Pipers
Projectteam opdrachtgever	Bart-Jan Kouwenhoven
Status	Concept
Foto's omslag	Cyclomedia

© Copyright Goudappel BV 5-8-24

Inhoudsopgave

1. Inleiding **4**

2. Wettelijk kader **5**

2.1 Wettelijk kader wegverkeersgeluid 5

2.2 Het voorgenomen plan in relatie met het wettelijk kader 6

3. Uitgangspunten **7**

3.1 Rekenmethode 7

3.2 Verkeersgegevens 7

3.3 Omgevingskenmerken 8

4. Resultaten **12**

4.1 Gevolgen snelheidsverlaging 12

4.2 Indirecte planeffecten 12

4.3 Geluidsreducerende maatregelen 14

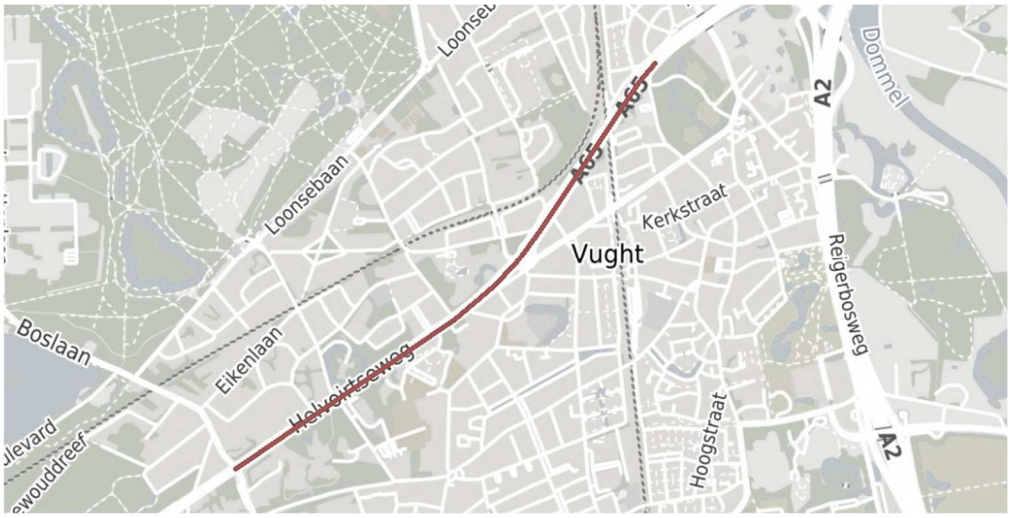
5. Resumé **15**

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Bijlage 2 Resultaten

1. Inleiding

De gemeente Vught wil de leefbaarheid in Vught verbeteren. Geluidsoverlast ten gevolge van het wegverkeer kan de leefbaarheid beïnvloeden. Daarom wordt er overwogen om de maximum snelheid op de N65 ter hoogte van Vught terug te brengen van 70 km/h naar 50 km/h. Daarnaast worden op dit traject mogelijke maatregelen zoals het toepassen van geluidsreducerend asfalt of de realisatie van geluidsschermen overwogen. De situering van het traject is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: situering traject (Ondergrondkaart: OpenStreetMap)

De Gemeente Vught wil graag inzicht in de gevolgen van de snelheidsverlaging op de geluidsbelasting op de woningen in de nabije omgeving. De gemeente Vught heeft Goudappel BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennende akoestische analyse. In voorliggende rapportage zijn de bevindingen van de analyse gepresenteerd.

Leeswijzer

Het wettelijk kader rond geluid is omschreven in hoofdstuk 2. De uitgangspunten voor het onderzoek zijn uiteengezet in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten gepresenteerd. De rapportage sluit af met een samenvatting van de belangrijkste bevindingen in hoofdstuk 5.

2. Wettelijk kader

2.1 Wettelijk kader wegverkeersgeluid

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van kracht. Daarmee is sprake van een nieuw wettelijk kader voor geluid. Onder de omgevingswet is het wettelijk kader met betrekking tot geluid opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

De geluidwetgeving vanwege wegverkeerslawaai is van toepassing op de aanleg van nieuwe wegen, de wijziging van bestaande wegen of het toelaten van nieuwe geluidgevoelige functies binnen het aandachtsgebied van wegen.

Geluidscriteria
Er kunnen zich verschillende situaties voordoen, waarin akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. In paragraaf 5.1.4.2a.4 van het Bkl zijn standaard- en grenswaarden voor geluidgevoelige panden en bronaanpassingen opgenomen. Toetsing vindt plaats per geluidsbronsoort. De geldende waarden zijn weergegeven in tabel 2.1.

Geluidbronsoorten	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)	
		nieuwe geluidsgevoelige gebouwen	aanleg of aanpassing bron
rijks- en provinciale wegen	50	60	65
gemeente- en waterschapswegen	53	70	70
hoofd- en lokale spoorwegen	55	65	70
industrieterreinen	50 L_{den} 40 L_{night}	55 L_{den} 45 L_{night}	60 L_{den} 50 L_{night}

Tabel 2.1: standaardwaarden en grenswaarden Besluit kwaliteit leefomgeving

Geluidscriteria aanpassing weg
De geluidsbelasting bij aanleg of wijziging van een weg of spoorweg dient in beginsel te voldoen aan de standaardwaarde (artikel 5.78m Bkl). In bepaalde gevallen kan het bevoegd gezag een geluidsbelasting hoger dan de standaardwaarde toestaan. Geluidsbelastingen hoger dan de grenswaarde zijn in beginsel niet toegestaan. Toetsing vindt plaats per geluidsbronsoort.

Indirecte planeffecten
Naast de fysiek aan te passen wegen, kunnen aanpassingen in het wegennetwerk toenames van de geluidsbelasting langs wegen elders in het netwerk tot gevolg hebben. Dergelijke indirecte planeffecten dienen tevens in het akoestisch onderzoek worden beschouwd. In artikel 5.78af van het Bkl is opgenomen dat de geluidsbelasting in beginsel niet meer dan 1,5 dB mag toenemen. Daarbij wordt de geluidsbelasting in de toekomstige plansituatie vergeleken met de toekomstige referentiesituatie (zonder de beoogde plannen) in datzelfde jaar.

Wanneer sprake is van indirecte planeffecten (een toename van 1,5 dB of meer) dient de toepassing van geluidbeperkende maatregelen te worden onderzocht. Wanneer geluidbeperkende maatregelen niet kunnen worden toegepast, of onvoldoende effect sorteren, kan het bevoegd gezag een toename van de geluidsbelasting toestaan. De geluidsbelasting mag niet hoger zijn dan de grenswaarde. Bovendien dient de aanvaardbaarheid van de gecumuleerde geluidsbelasting te worden beschouwd.

2.2 Het voorgenomen plan in relatie met het wettelijk kader

Het plan omvat de aanpassing van de N65. Deze weg betreft een rijksweg, opgenomen in het geluidsregister van Rijkswaterstaat. Daarmee is de maximale geluidsproductie vastgelegd in de geldende geluidsproductieplafonds (gpp's). Dit zijn rekenpunten op vaste afstand van de weg waarop de geluidsbelasting is vastgelegd. Jaarlijks vindt monitoring van deze gpp's. De situatie zoals opgenomen in het geluidsregister, geldt als vergunde geluidsruimte. Deze situatie is daarmee de referentiesituatie.

Voor de aanpassing van rijkswegen gelden de volgende geluidscriteria:

- Standaardwaarde van 50 dB
- Grenswaarde van 65 dB.

Een snelheidsverlaging zal in beginsel niet leiden van een toename van de geluidsbelasting omdat een lagere rijsnelheid een lagere geluidsbelasting tot gevolg heeft.

In voorliggend onderzoek zijn de volgende situaties beschouwd:

- Referentiesituatie: 70 km/h
- Plansituatie snelheidsverlaging: 50 km/h
- Plansituatie handhaven 70 km/h met geluidsreducerende maatregelen.

Het verlagen van de maximum snelheid op de N65 kan mogelijk zorgen voor een andere routekeuze. In dat geval kunnen mogelijk 'indirecte planeffecten' ontstaan. Daarom is een vergelijking gemaakt tussen de plansituatie met 50 km/h en de referentiesituatie met 70 km/h. Wanneer de geluidsbelasting langs wegen met 1,5 dB of meer toeneemt (afgerond 2 dB), is sprake van 'indirecte planeffecten'. Een toename van 2 dB of meer wordt als significante, waarneembare geluidstoename beschouwd. Een verandering van de geluidsbelasting van 1 dB is niet waarneembaar voor het menselijk oor, en daarmee niet significant.

Voorliggend onderzoek betreft geen formele toetsing aan de geldende geluidscriteria. Het doel van het onderzoek is het in beeld brengen van de gevolgen van de beoogde snelheidsverlaging en het beschouwen van de mogelijke indirecte planeffecten.

3. Uitgangspunten

3.1 Rekenmethode

Het geluidsmodel is opgesteld in het softwarepakket Geomilieu, versie 2024. De analyse is uitgevoerd conform de standaardrekenmethode uit bijlage IVe (meet- en rekenmethode geluid wegen) van de Omgevingsregeling.

3.2 Verkeersgegevens

Voor het beschouwen van de gevolgen van de snelheidsverlaging is een vergelijking gemaakt tussen de toekomstige referentiesituatie met 70 km/h en de plansituatie met 50 km/h. Deze situaties zijn ontleend aan het BBMA-verkeersmodel, waar de Gemeente Vught onderdeel van uit maakt.
Ten behoeve van de akoestische analyse zijn de verkeersmodelgegevens verrijkt naar verkeersmilieugegevens. Daarbij zijn de weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten bepaald en is de benodigde onderverdeling gemaakt naar voertuigtype (aandeel middelzwaar en zwaar vrachtverkeer) en etmaalperioden. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de verkeersintensiteiten in de beschouwde situaties. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de verkeersverdelingen. Figuur 3.1 geeft de situering van wegvakken weer.

wegvak	Basissituatie geluidregister (mvt/etm)	Autonome situatie 2030 (mvt/etm)	Plansituatie 2030 (mvt/etm)
1. N65	44.100	41.300	40.500
2. N65	41.100	46.800	43.000
3. N65	39.400	44.900	44.000
4. A65	38.000	48.700	46.400

Tabel 3.1: Weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten (afgerond op 100-tallen)



Figuur 3.1: Situering wegvakken (Ondergrondkaart: OpenStreetMap)

3.3 Omgevingskenmerken

Diverse omgevingskenmerken zijn van invloed op de geluidssituatie. De omgevingskenmerken zijn gemodelleerd volgens het meet- en rekenmethode geluid wegen uit bijlage IVe van de Omgevingsregeling. Hierna zijn enkele specifieke zaken toegelicht.

Wegdekverharding en maximumsnelheid

De N65 is voorzien van Dunne deklagen A, afgezien van enkele kruispunten waarop SMA 0/5 is toegepast. Er ligt dus al in de huidige situatie een geluidsreducerend asfalt. De situatie is weergegeven in figuur 3.2. Voor de plansituatie is aangenomen dat voor deze wegen dezelfde wegdektype wordt toegepast met vergelijkbare geluidsreducerende eigenschappen.

Tabel 3.2 geeft een overzicht van de toegepaste wegdekverhardingen en de maximumsnelheid per wegvak. Voor het onderzochte traject van de N65 is in de plansituatie een maximum snelheid van 50 km/h beoogd.



Groen = Dunne deklagen A, Rood = SMA 0/5, Oranje = 2L ZOAB, Roze = referentiewegdek, Blauw = 1L ZOAB

Figuur 3.2: Type wegdekverharding

Wegvak	Wegdekverharding	Maximum snelheid huidig	Maximum snelheid plan
1. N65	Dunne Deklagen A	80 km/h	80 km/h
2. N65	Dunne deklagen A / SMA 0/5	70 km/h	50 km/h
3. N65	Dunne deklagen A	70 km/h	50 km/h
4. A65	2L ZOAB	80 km/h	50 km/h

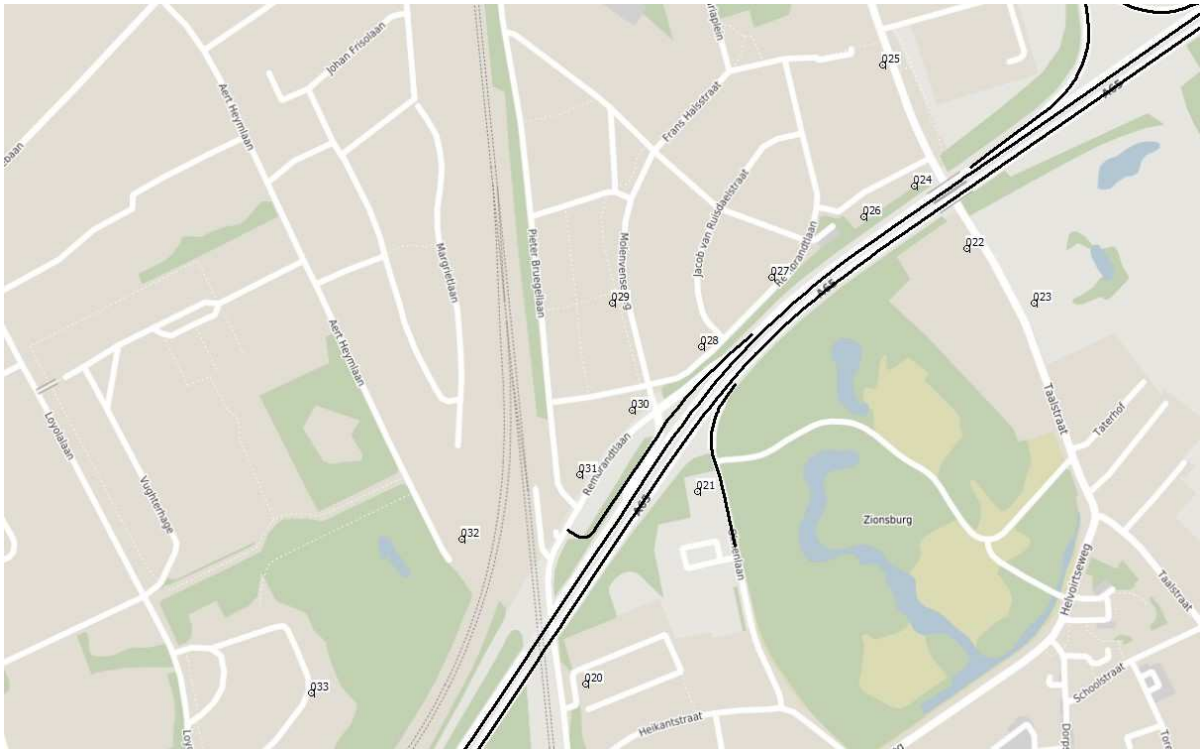
Tabel 3.2: Wegdekverharding en maximum snelheid

Rotondes en kruispuntvlakken

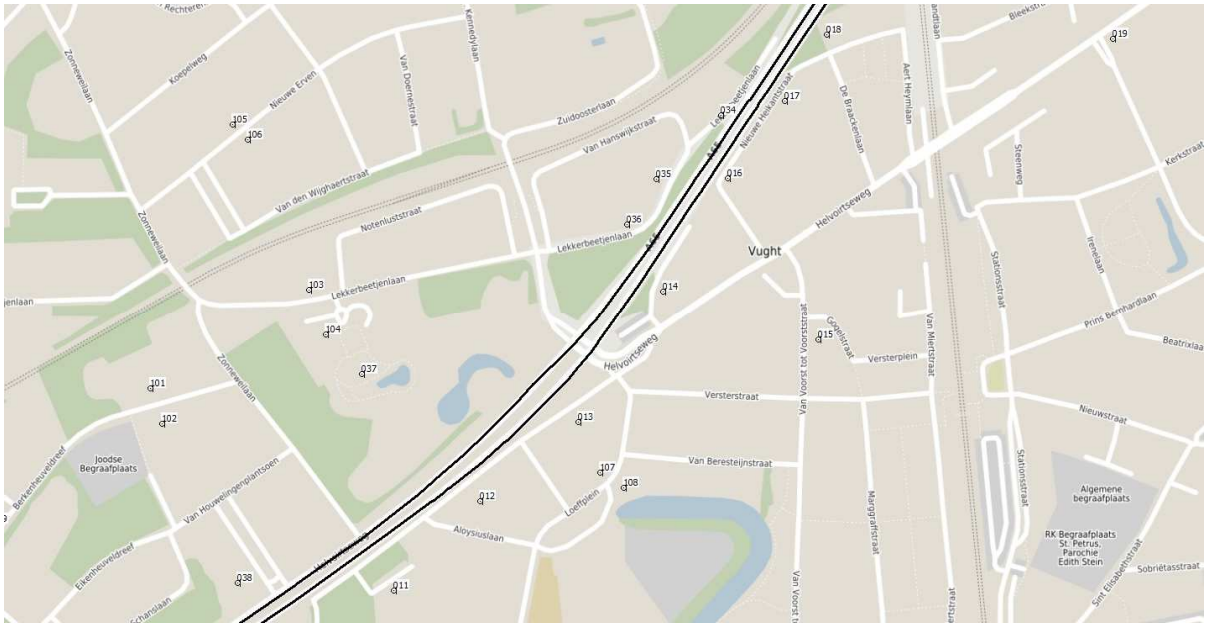
Ter hoogte van rotondes en geregelde kruispuntvlakken is rekening gehouden met het extra geluid van optrekkend verkeer. Hiervoor zijn in het geluidsmodel kruispunt- en rotondecorrecties toegepast.

Waarneempunten

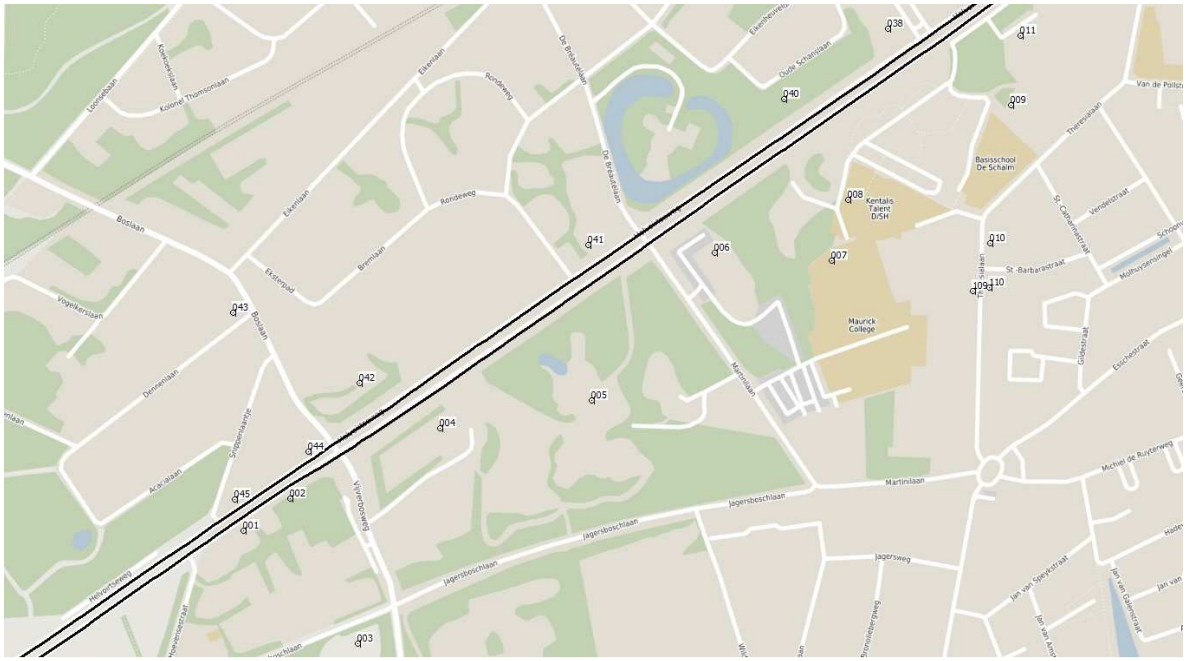
Op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen zijn in het geluidsmodel waarneempunten aangebracht. Op deze punten wordt het invallende geluidsniveau berekend. Gerekend is op een waarneemhoogte van 5 meter, representatief voor een grondgebondenwoning. De situering van waarneempunten is weergegeven in figuur 3.3 t/m figuur 3.5.



Figuur 3.3: Situering waarneempunten – noordoostelijk deel N65



Figuur 3.4: Situering waarneempunten – middendeel N65



Figuur 3.5: Situering waarneempunten – zuidwestelijk deel N65

4. Resultaten

4.1 Gevolgen snelheidsverlaging

Bij een lagere rijsnelheid, is sprake van een lagere geluidsbelasting. De beoogde plansituatie met 50 km/h op de N65 is voor een aantal maatgevende adressen vergeleken met de referentiesituatie met 70 km/h. De geluidsbelastingen zijn gepresenteerd in tabel B2.1 in bijlage 2.

Uit de resultaten valt op te maken dat de geluidsbelasting in de plansituatie met 50 km/h circa 3 dB lager ligt ten opzichte van de referentiesituatie. Er is dus sprake van een significante afname van de geluidsbelasting, als gevolg van de lagere rijsnelheid.

Langs het wegdeel waar de snelheidsverlaging beoogd is, is in enkele gevallen sprake van geluidsbelastingen hoger dan de grenswaarde. Dit is het geval voor woningen die op korte afstand van de weg gerealiseerd zijn (bijvoorbeeld waarneempunt 016, 034 en 041). De grenswaarde is in beginsel alleen van toepassing voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen of bij wijzigingen aan wegen.

4.2 Indirecte planeffecten

De beoogde verlaging van de maximum snelheid naar 50 km/h kan zorgen voor een gewijzigde routekeuze. Daarmee kunnen geluidstoenames langs wegen in de omgeving ontstaan. De verkeersintensiteiten in de beoogde plansituatie met 50 km/h zijn daarom vergeleken met de verkeersintensiteiten in de referentiesituatie met 70 km/h.

Een toename van 1,5 dB (afgerond 2 dB) wordt als significante, waarneembare toename van de geluidsbelasting beschouwd. Van een dergelijke toename van de geluidsbelasting is sprake, wanneer het aantal verkeersbewegingen met circa 40% toeneemt. Veiligheidshalve is beschouwd op welke wegen het aantal verkeersbewegingen met 20% toeneemt als gevolg van de snelheidsverlaging. De betreffende wegen zijn weergegeven in figuur 4.1.



Figuur 4.1: Wegen met meer dan 20% toename verkeersintensiteit (Ondergrond OpenStreetMap)

Op de Berkenheuveldreef, Lekkerbeetjenlaan, het Loeffplein en de Theresialaan neemt het aantal verkeersbewegingen met meer dan 20% toe. Voor de betreffende wegen zijn de gevolgen op de geluidsbelasting nader beschouwd. Daarbij is bekeken in hoeverre wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen (in nieuwe of gewijzigde situaties) en wat de gevolgen van de geluidstoename zijn. Per wegvak is de geluidsbelasting op enkele maatgevende woningen beschouwd. Tabel 4.1 geeft de resultaten weer.

waarneempunt	adres	L_{den} referentiesituatie (dB)	L_{den} plansituatie (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
101_A	Berkenheuveldreef 5	38,1	39,0	+0,9	+1
102_A	Berkenheuveldreef 6	41,9	42,6	+0,7	+1
103_A	Lekkerbeetjenlaan 76	46,9	47,5	+0,6	+1
104_A	Park Craijenstein 36	40,0	40,0	0,0	0
105_A	Nieuwe Erven 24	41,0	41,6	+0,6	+1
106_A	Nieuwe Erven 23	41,5	42,4	+0,9	+1
107_A	Loeffplein 6	48,1	49,6	+1,5	+2
108_A	Loeffplein 7	48,4	49,7	+1,3	+1
109_A	Theresialaan 36	49,4	51,3	+1,9	+2
110_A	Theresialaan 61	49,3	51,2	+1,9	+2

Tabel 4.1: Indirecte planeffecten

Uit de tabel valt op te maken dat langs het Loeffplein en de Theresialaan sprake is van significante, waarneembare geluidstoenames als gevolg van de plannen. De geluidsbelasting ligt echter niet boven de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen. Daarmee is sprake van een acceptabele geluidssituatie.

4.3 Geluidsreducerende maatregelen

Het verlagen van de maximum snelheid naar 50 km/h is nog niet zeker. De Gemeente Vught heeft tevens gevraagd om de situatie met handhaving van de maximum snelheid te beschouwen in combinatie van geluidsreducerende maatregelen.

Bronmaatregelen
Bij bronmaatregelen moet worden gedacht aan het toepassen van een geluidsreducerend wegdek. Op de N65 is ter hoogte van Vught reeds waar mogelijk een geluidsreducerend wegdek van het type Dunne deklagen A toegepast. Op kruispuntvlakken kan een dergelijk wegdektype niet goed worden ingepast. Voor de wegvakken waar nu Dunne deklagen A is toegepast, is de toepassing va wegdektype Dunne deklagen B aanvullend doorgerekend. Dit is een wegdektype met (beperkt) grotere geluidsreducerende eigenschappen ten opzichte van de huidige wegdekverharding.
In tabel B2.2 in bijlage 2 zijn de resultaten weergegeven. Uit de tabel valt op te maken dat het toepassen van wegdektype Dunne deklagen B slechts een beperkt effect sorteert ten opzichte van de huidige wegdekverharding. De geluidsbelasting ligt circa 0,3 dB lager. Daarmee is geen sprake van een significante, waarneembare afname van de geluidsbelasting.

Overdrachtsmaatregelen
Overdrachtsmaatregelen betreffen het realiseren van geluidsafschermende constructies zoals geluidswallen of geluidsschermen. Aanvullend is een situatie doorgerekend met diverse geluidsschermen langs de N65. Gerekend is met afschermingen van 2 meter hoog. Tabel B2.3 in bijlage 2 geeft de resultaten weer.
Uit de resultaten blijkt dat geluidsschermen voor een aanzienlijke verbetering van de geluidssituatie kunnen zorgen. Er zijn afnames tot 5 dB berekend. Met een afscherming van 2 meter hoog kan de geluidsbelasting niet voor alle beschouwde woningen worden teruggebracht tot de grenswaarde.
Gerealiseerd moet worden dat schermen echter bezwaren kunnen ontmoeten vanuit ondermeer stedebouwkundig oogpunt. Ook kunnen afschermingen niet te dicht op kruispunten worden gerealiseerd worden, omdat het verkeer voldoende zicht moet hebben op de aansluitende wegen.

5. Resumé

De Gemeente Vught overweegt de maximum snelheid op de N65 terug te brengen van 70 km/h naar 50 km/h. De Gemeente wil graag inzicht in de gevolgen van deze snelheidsverlaging op de geluidsbelasting. Goudappel bv heeft de situatie onderzocht. Hierna zijn de belangrijkste bevindingen samengevat.

Snelheidsverlaging
De snelheidsverlaging op de N65 zorgt voor een lagere geluidsbelasting. Door de lagere rijsnelheid ligt de geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de N65 circa 3 dB lager. Daarmee is sprake van een positief effect. De geluidsbelasting neemt waarneembaar af.

Indirecte planeffecten
De snelheidsverlaging op de N65 zorgt voor een gewijzigde routekeuze. Door de verkeersintensiteiten in de beoogde plansituatie (50 km/h) te vergelijken met de referentiesituatie (70 km/h) ontstaat inzicht in de planeffecten. Voor de wegen waarop sprake is van een toename van het aantal verkeersbewegingen met 20% of meer, is de geluidssituatie nader beschouwd. Langs het Loeffplein en de Theresialaan is sprake van een significante toename van de geluidsbelasting van 2 dB. Gebleken is dat de geluidsbelasting niet hoger ligt dan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen. Daarmee is sprake van een acceptabele geluidssituatie.

Geluidsreducerende maatregelen
Omdat de snelheidsverlaging op de N65 nog niet zeker is, heeft de Gemeente Vught gevraagd om aanvullend het effect van het toepassen van geluidsreducerende maatregelen inzichtelijk te maken (voor de situatie met de momenteel geldende maximum snelheid van 70 km/h).
Op de N65 is reeds een geluidsreducerend wegdek van het type Dunne deklagen A toegepast. Het toepassen van wegdektype Dunne deklagen B levert een zeer beperkte afname van de geluidsbelasting op. Er is geen sprake van significante afnames van de geluidsbelasting.
Met het toepassen van geluidsschermen kan de geluidsbelasting effectief worden teruggedrongen. Gerealiseerd moet worden dat schermen echter bezwaren kunnen ontmoeten vanuit ondermeer stedebouwkundig oogpunt. Ook kunnen afschermingen niet te dicht op kruispunten worden gerealiseerd worden, omdat het verkeer voldoende zicht moet hebben op de aansluitende wegen.

Bijlage 1 Verkeersgegevens

wegvak	intensiteit (mvt/etm)	dag 7-19h (%/h)	avond 19-23h (%/h)	nacht 23-7h (%/h)	MV dag (%)	MV avond (%)	MV nacht (%)	ZV dag (%)	ZV avond (%)	ZV nacht (%)
1. noord	20.900	6,5	3,0	1,2	6	4	8	6	4	10
1. zuid	20.400	6,5	3,0	1,3	8	5	9	7	5	12
2. noord	22.500	6,5	3,0	1,2	6	4	7	6	4	10
2. zuid	22.400	6,5	3,0	1,2	7	4	9	7	4	11
3. noord	23.400	6,5	3,0	1,2	6	3	7	5	3	10
3. zuid	23.400	6,5	3,0	1,2	7	4	8	6	4	11
4. noord	25.000	6,5	3,0	1,2	5	3	7	5	3	9
4. zuid	23.600	6,5	3,0	1,2	7	4	8	6	4	11

MV = aandeel middelzwaar vrachtverkeer; ZV = aandeel zwaar vrachtverkeer

Tabel B1.1: Weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten (afgerond op 100-tallen) en verkeersverdelingen referentiesituatie 70 km/h

wegvak	intensiteit (mvt/etm)	dag 7-19h (%/h)	avond 19-23h (%/h)	nacht 23-7h (%/h)	MV dag (%)	MV avond (%)	MV nacht (%)	ZV dag (%)	ZV avond (%)	ZV nacht (%)
1. noord	20.400	6,5	3,0	1,2	6	4	8	6	4	10
1. zuid	20.400	6,5	3,0	1,3	8	5	9	7	5	12
2. noord	21.600	6,5	3,0	1,2	6	4	7	6	4	10
2. zuid	21.400	6,5	3,0	1,2	7	4	9	7	4	12
3. noord	21.700	6,5	3,0	1,2	6	4	7	5	4	10
3. zuid	22.200	6,5	3,0	1,2	7	4	9	7	4	11
4. noord	23.900	6,5	3,0	1,2	5	3	7	5	3	9
4. zuid	22.500	6,5	3,0	1,2	7	4	9	7	4	12

MV = aandeel middelzwaar vrachtverkeer; ZV = aandeel zwaar vrachtverkeer

Tabel B1.2: Weekdaggemiddelde etmaalintensiteiten (afgerond op 100-tallen) en verkeersverdelingen plansituatie 50 km/h

Bijlage 2 Resultaten

Tabel B2.1 Resultaten snelheidsverlaging

waarneempunt	adres	Lden referentie 70 km/h (dB)	Lden plan 50 km/h (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
001_A	Helvoirtseweg 205	72,1	69,4	-2,7	-3
002_A	Helvoirtseweg 197	74,4	70,8	-3,6	-4
003_A	Vijverbosweg 10	50,0	47,4	-2,6	-3
004_A	Vijverbosweg 3	66,2	62,8	-3,4	-3
005_A	Helvoirtseweg 195	59,6	56,0	-3,6	-4
006_A	Martinilaan 12	65,3	61,7	-3,6	-4
007_A	Titus Brandsmalaan 1	57,3	54,1	-3,2	-3
008_A	Helvoirtseweg 189	60,3	57,1	-3,2	-3
009_A	Theresialaan 26	59,1	56,1	-3,0	-3
010_A	Theresialaan 47	47,5	44,8	-2,7	-3
011_A	Park Eikenheuvel 200	64,4	61,5	-2,9	-3
012_A	Aloysiuslaan 2	66,1	63,2	-2,9	-3
013_A	Helvoirtseweg 185	67,5	63,6	-3,9	-4
014_A	Helvoirtseweg 144	68,7	65,1	-3,6	-4
015_A	Van Voorst tot Voorststraat 4	44,8	42,0	-2,8	-3
016_A	Nieuwe Heikantstraat 14	70,8	68,1	-2,7	-3
017_A	Nieuwe Heikantstraat 26	68,4	64,9	-3,5	-4
018_A	Nieuwe Heikantstraat 5	66,9	62,9	-4,0	-4
019_A	Helvoirtseweg 71	49,1	47,9	-1,2	-1
020_A	Rembrandterf 4	53,4	51,4	-2,0	-2
021_A	Olmenlaan 33	63,9	61,3	-2,6	-3
022_A	Taalstraat 123	67,9	67,7	-0,2	0
023_A	Taalstraat 76	57,0	57,2	0,2	0
024_A	Taalstraat 115	70,9	70,7	-0,2	0
025_A	Taalstraat 87	59,3	59,2	-0,1	0
026_A	Zeeldraaierstraat 7	70,8	70,6	-0,2	0
027_A	Rembrandtlaan 32	70,1	69,8	-0,3	0
028_A	Rembrandtlaan 48	69,3	68,4	-0,9	-1
029_A	Molenvenseweg 28	53,1	51,3	-1,8	-2
030_A	Molenvenseweg 10	64,3	62,2	-2,1	-2
031_A	Rembrandtlaan 66	57,3	54,4	-2,9	-3
032_A	Aert Heymlaan 1	52,1	49,6	-2,5	-3
033_A	Loyolalaan 9	53,1	50,0	-3,1	-3
034_A	Lekkerbeetjenlaan 6	71,7	68,5	-3,2	-3
035_A	Lekkerbeetjenlaan 22	67,3	64,2	-3,1	-3
036_A	Lekkerbeetjenlaan 32	67,8	64,2	-3,6	-4
037_A	Park Craijenstein 23	57,9	54,6	-3,3	-3
038_A	Van Houwelingenplantsoen 9	66,4	63,5	-2,9	-3

waarneempunt	adres	Lden referentie 70 km/h (dB)	Lden plan 50 km/h (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
039_A	Lijsterbeslaan 2	48,4	45,3	-3,1	-3
040_A	Oude Schanslaan 7	66,0	63,0	-3,0	-3
041_A	Helvoirtseweg 154	69,6	66,2	-3,4	-3
042_A	Boslaan 2	66,1	62,4	-3,7	-4
043_A	Boslaan 17	50,0	47,7	-2,3	-2
044_A	Helvoirtseweg 166	75,6	72,0	-3,6	-4
045_A	Helvoirtseweg 176	72,5	69,8	-2,7	-3

Tabel B2.1 Resultaten snelheidsverlaging

Tabel B2.2 Resultaten – geluidsreducerend wegdek

waarneempunt	adres	Lden referentie 70 km/h (dB)	Lden plan 70 km/h DDB (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
001_A	Helvoirtseweg 205	72,1	71,9	-0,2	0
002_A	Helvoirtseweg 197	74,4	74,3	-0,1	0
003_A	Vijverbosweg 10	50,0	49,9	-0,1	0
004_A	Vijverbosweg 3	66,2	66,0	-0,2	0
005_A	Helvoirtseweg 195	59,6	59,5	-0,1	0
006_A	Martinilaan 12	65,3	65,2	-0,1	0
007_A	Titus Brandsmalaan 1	57,3	57,1	-0,2	0
008_A	Helvoirtseweg 189	60,3	60,0	-0,3	0
009_A	Theresialaan 26	59,1	58,8	-0,3	0
010_A	Theresialaan 47	47,5	47,2	-0,3	0
011_A	Park Eikenheuvel 200	64,4	64,1	-0,3	0
012_A	Aloysiuslaan 2	66,1	65,8	-0,3	0
013_A	Helvoirtseweg 185	67,5	67,4	-0,1	0
014_A	Helvoirtseweg 144	68,7	68,5	-0,2	0
015_A	Van Voorst tot Voorststraat 4	44,8	44,7	-0,1	0
016_A	Nieuwe Heikantstraat 14	70,8	70,6	-0,2	0
017_A	Nieuwe Heikantstraat 26	68,4	68,3	-0,1	0
018_A	Nieuwe Heikantstraat 5	66,9	66,9	0,0	0
019_A	Helvoirtseweg 71	49,1	49,1	0,0	0
020_A	Rembrandterf 4	53,4	53,4	0,0	0
021_A	Olmenlaan 33	63,9	63,9	0,0	0
022_A	Taalstraat 123	67,9	67,9	0,0	0
023_A	Taalstraat 76	57,0	57,0	0,0	0
024_A	Taalstraat 115	70,9	70,9	0,0	0
025_A	Taalstraat 87	59,3	59,3	0,0	0
026_A	Zeeldraaierstraat 7	70,8	70,8	0,0	0
027_A	Rembrandtlaan 32	70,1	70,1	0,0	0
028_A	Rembrandtlaan 48	69,3	69,3	0,0	0

waarneempunt	adres	Lden referentie 70 km/h (dB)	Lden plan 70 km/h DDB (dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
029_A	Molenvenseweg 28	53,1	53,1	0,0	0
030_A	Molenvenseweg 10	64,3	64,3	0,0	0
031_A	Rembrandtlaan 66	57,3	57,3	0,0	0
032_A	Aert Heymlaan 1	52,1	52,1	0,0	0
033_A	Loyolalaan 9	53,1	53,0	-0,1	0
034_A	Lekkerbeetjenlaan 6	71,7	71,4	-0,3	0
035_A	Lekkerbeetjenlaan 22	67,3	67,0	-0,3	0
036_A	Lekkerbeetjenlaan 32	67,8	67,7	-0,1	0
037_A	Park Craijenstein 23	57,9	57,6	-0,3	0
038_A	Van Houwelingenplantsoen 9	66,4	66,1	-0,3	0
039_A	Lijsterbeslaan 2	48,4	48,3	-0,1	0
040_A	Oude Schanslaan 7	66,0	65,7	-0,3	0
041_A	Helvoirtseweg 154	69,6	69,5	-0,1	0
042_A	Boslaan 2	66,1	66,0	-0,1	0
043_A	Boslaan 17	50,0	49,9	-0,1	0
044_A	Helvoirtseweg 166	75,6	75,6	0,0	0
045_A	Helvoirtseweg 176	72,5	72,3	-0,2	0

Tabel B2.2 Resultaten – geluidsreducerend wegdek

Tabel B2.3 Resultaten - geluidsschermen

waarneempunt	adres	Lden referentie 70 km/h (dB)	Lden plan 70 km/h schermen(dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
001_A	Helvoirtseweg 205	72,1	72,1	0,0	0
002_A	Helvoirtseweg 197	74,4	74,4	0,0	0
003_A	Vijverbosweg 10	50,0	49,7	-0,3	0
004_A	Vijverbosweg 3	66,2	65,4	-0,8	-1
005_A	Helvoirtseweg 195	59,6	57,4	-2,2	-2
006_A	Martinilaan 12	65,3	63,7	-1,6	-2
007_A	Titus Brandsmalaan 1	57,3	54,1	-3,2	-3
008_A	Helvoirtseweg 189	60,3	57,5	-2,8	-3
009_A	Theresialaan 26	59,1	55,3	-3,8	-4
010_A	Theresialaan 47	47,5	45,1	-2,4	-2
011_A	Park Eikenheuvel 200	64,4	59,3	-5,1	-5
012_A	Aloysiuslaan 2	66,1	61,5	-4,6	-5
013_A	Helvoirtseweg 185	67,5	65,6	-1,9	-2
014_A	Helvoirtseweg 144	68,7	65,9	-2,8	-3
015_A	Van Voorst tot Voorststraat 4	44,8	45,1	0,3	0
016_A	Nieuwe Heikantstraat 14	70,8	69,8	-1,0	-1
017_A	Nieuwe Heikantstraat 26	68,4	66,0	-2,4	-2
018_A	Nieuwe Heikantstraat 5	66,9	63,6	-3,3	-3
019_A	Helvoirtseweg 71	49,1	49,1	0,0	0

waarneempunt	adres	Lden referentie 70 km/h (dB)	Lden plan 70 km/h schermen(dB)	verschil (dB)	afgerond verschil (dB)
020_A	Rembrandterf 4	53,4	52,8	-0,6	-1
021_A	Olmenlaan 33	63,9	62,7	-1,2	-1
022_A	Taalstraat 123	67,9	67,9	0,0	0
023_A	Taalstraat 76	57,0	57,0	0,0	0
024_A	Taalstraat 115	70,9	70,9	0,0	0
025_A	Taalstraat 87	59,3	59,3	0,0	0
026_A	Zeeldraaierstraat 7	70,8	70,8	0,0	0
027_A	Rembrandtlaan 32	70,1	70,1	0,0	0
028_A	Rembrandtlaan 48	69,3	69,3	0,0	0
029_A	Molenvenseweg 28	53,1	53,3	0,2	0
030_A	Molenvenseweg 10	64,3	64,3	0,0	0
031_A	Rembrandtlaan 66	57,3	55,7	-1,6	-2
032_A	Aert Heymlaan 1	52,1	51,7	-0,4	0
033_A	Loyolalaan 9	53,1	52,9	-0,2	0
034_A	Lekkerbeetjenlaan 6	71,7	68,4	-3,3	-3
035_A	Lekkerbeetjenlaan 22	67,3	63,1	-4,2	-4
036_A	Lekkerbeetjenlaan 32	67,8	63,1	-4,7	-5
037_A	Park Craijenstein 23	57,9	55,7	-2,2	-2
038_A	Van Houwelingenplantsoen 9	66,4	64,4	-2,0	-2
039_A	Lijsterbeslaan 2	48,4	47,6	-0,8	-1
040_A	Oude Schanslaan 7	66,0	62,2	-3,8	-4
041_A	Helvoirtseweg 154	69,6	68,1	-1,5	-2
042_A	Boslaan 2	66,1	61,3	-4,8	-5
043_A	Boslaan 17	50,0	49,1	-0,9	-1
044_A	Helvoirtseweg 166	75,6	75,6	0,0	0
045_A	Helvoirtseweg 176	72,5	72,5	0,0	0

Tabel B2.3 Resultaten - geluidsschermen



Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW)
Geraadpleegd op 11-04-2025.
Geldend van 01-01-2024 t/m heden

Hoofdstuk VII. Bepalingen inzake experimenten

Artikel 60

1. Onze Minister kan voor een wegvak in beheer bij het Rijk in het kader van een experiment een tijdelijk verkeersbesluit nemen voor toepassing van een variabele maximumsnelheid voor de duur van ten hoogste twee jaar.

2. Met een experiment wordt beoogd inzicht te verkrijgen in:

a. de verkeerskundige effecten;
b. de effecten op de geluidbelasting en luchtkwaliteit;
c. de effecten op de verkeersveiligheid, en
d. de effecten op de naleving van de maximumsnelheid;

bij toepassing van een variabele maximumsnelheid of bij het aanpassen van de maximumsnelheid aan de omstandigheden, bedoeld in artikel 60c.

Artikel 60a

1. Het experimentverkeersbesluit bevat in elk geval:

a. de duur van het experiment;
b. het wegvak of de wegvakken waarop het besluit van toepassing is;
c. ten minste één maximumsnelheid voor elk wegvak;
d. de werkwijze bij evaluatie van de effecten, bedoeld in artikel 60, tweede lid.

2. Voor een wegvak kan slechts eenmaal een experimentverkeersbesluit worden genomen.

Artikel 60b

1. Onze Minister kan bij het nemen, wijzigen of intrekken van een experimentverkeersbesluit afwijken van:

a. de artikelen 24, 25 en 27 van dit besluit;
b. hoofdstuk II, paragraaf 4 van de Uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens.

2. Artikel 20 van de wet is bij het nemen van een experimentverkeersbesluit niet van toepassing.

Artikel 60c

1. Onze Minister kan tijdens de duur van het experiment de maximumsnelheid voor een wegvak of één of meer rijstroken binnen dat wegvak op verschillende tijdstippen van de dag aanpassen aan de omstandigheden.

2. Tot de omstandigheden die aanleiding kunnen vormen voor een aanpassing als bedoeld in het eerste lid, behoren in elk geval:

a. doorstroming van het verkeer;
b. weersomstandigheden;
c. onverwachte incidenten;
d. verkeersintensiteit.

3. Bij ministeriële regeling kunnen nadere regels worden gesteld over de toepassing van het eerste en tweede lid.

Artikel 60d

Onze Minister kan met het oog op het experiment de borden, bedoeld in artikel 12, plaatsen of verwijderen tijdens de duur van het experiment.

Artikel 60e

1. Het experimentverkeersbesluit vervalt na afloop van de duur, bedoeld in artikel 60a, eerste lid, onder a.

2. Het verkeersbesluit zoals dat luidde tot het tijdstip waarop

het experimentverkeersbesluit van kracht werd, herleeft met ingang van de datum waarop het experimentverkeersbesluit vervalt of wordt ingetrokken, tenzij een verkeersbesluit als bedoeld in artikel 15, eerste lid, van de wet met ingang van die datum in werking treedt.

Artikel 60f

1. In bijzondere omstandigheden kan Onze Minister tijdens het experiment het experimentverkeersbesluit wijzigen of intrekken.

2. Onze Minister kan de duur van een experiment verlengen tot het moment dat een verkeersbesluit als bedoeld in artikel 15, eerste lid, van de wet in werking treedt indien:

a. Onze Minister het ontwerp van een verkeersbesluit als bedoeld in artikel 15, eerste lid, van de wet ter inzage heeft gelegd, en
b. redelijkerwijze kan worden verwacht dat het verkeersbesluit niet in werking zal zijn getreden op het moment dat het experimentverkeersbesluit vervalt,

met dien verstande dat de totale duur niet de termijn van twee jaar, genoemd in artikel 60, eerste lid, overschrijdt.

Artikel 60g

In afwijking van artikel 27 treedt een experimentverkeersbesluit of een besluit tot wijziging of tot intrekking van een experimentverkeersbesluit in werking met ingang van de dag, nadat een termijn van twee weken na de dag waarop het besluit is bekendgemaakt, is verstreken.

Bijlage F bij Advies ambtelijke werkgroep Kortetermijnmaatregelen N65

Oplegnotitie voor stuurgroep N65 (20 juni 2025)

Onderwerp: opbrengst raadsdialoog en commissievergadering gemeenteraad Vught
Presentatie en concept ambtelijk advies kortetermijnmaatregelen N65

Datum: 20 maart 2025 (raadsdialoog en commissievergadering)
Opsteller: B.J. Kouwenhoven

Op 20 maart 2025 heeft in de raad van Vught een bespreking plaatsgevonden aan de hand van het concept ambtelijk advies kortetermijnmaatregelen N65. Het doel van deze bespreking was om van de raad belangrijke noties mee te krijgen over het concept advies in de route naar besluitvorming in de stuurgroep N65. Deze noties zijn nog niet verwoord als raadsbesluit maar als onderdeel van politieke oordeelsvorming.

Onderstaand een opsomming van de punten die genoemd zijn in de raadscommissie:

- Algemeen:
  - veel waardering voor de wijze waarop door middel van de online raadpleging het participatieproces is ingericht;
  - in het licht van onzekerheid ten aanzien van het eindbeeld: nu vol inzetten op kortetermijnmaatregelen, ook al zou dat in potentie met een kortere levensduur zijn t.z.t. als het VKA+ wordt gerealiseerd;
  - de raad bemerkt dat het afzonderlijk benoemen en waarderen van de maatregelen en niet als samenhangend pakket maatregelen mogelijk kan leiden tot niet optimale keuze van maatregelen;
  - Daarnaast worden nog meer mogelijke maatregelen benoemd die niet in de online participatie zijn uitgevraagd, zoals meer fietstunnels op andere locaties zoals Kraaijensteijn en/of Boslaan.
- De maatregel aanpassen kruispunt Boslaan vraagt ook om het beoordelen van de andere zijde van de N65: het kruispunt Vijverbosweg. Waarom maar één zijde aanpassen? Is dat genoeg?;
- Een meerderheid van de raad is – evenals in het standpunt van het college verwoord - voor het uitvoeren van een 50 km/uur proef, ondanks de bezwaren die hiertegen vanuit het ambtelijk advies worden opgevoerd;
- Het standpunt van het college ten aanzien van geluidschermen 2 m hoog (niet uitvoeren) wordt door één partij niet gedeeld;

- Slotsom: de raad van Vught vindt dat het nu uitvoeren van kortetermijnmaatregelen van groot belang is voor de leefbaarheid en veiligheid in Vught en dringt aan op snel realiseren.

BIJLAGE H bij Ambtelijk advies pakket KTM N65

Een indicatieve doorkijk in tijd van de mogelijke termijn waarop het VKA+ zou kunnen worden gerealiseerd

Inleiding

Het VKA+ voor de N65 als toekomstperspectief blijft de bestuurlijke wens. Dit is zo vastgelegd in een bestuursakkoord en ook wordt een addendum BOK-N65 opgesteld met de bestuurlijke intentie om het VKA+ in de toekomst uit te voeren.

Dit bestuurlijk uitgangspunt creëert een ingewikkeldheid ten aanzien van het uitvoeren van de meeste geadviseerde kortetermijnmaatregelen langs de N65, omdat deze in het "Profiel van Vrije Ruimte (PVR)" van het VKA+ zitten. Met andere woorden: de kortetermijnmaatregelen dienen bij het uitvoeren van het VKA+ te worden opgeruimd. En dit leidt tot de discussie of een investering met een verkorte levensduur voor deze maatregelen maatschappelijk verantwoord is.

Het roept de vraag op of wij in staat zijn om een indicatieve termijn in te schatten waarbinnen het VKA+ kan worden gerealiseerd. In deze bijlage doen wij een poging om deze termijn te kwantificeren. We sluiten af met een visualisatie van de tijdlijn.

Wat is er nodig om een VKA+ te realiseren?

Het realiseren van een VKA+ is afhankelijk van de volgende factoren:

1. Voldoende stikstofruimte in beleid om de overschrijding van deposities mogelijk te maken;
2. Een volledig te doorlopen planproces, inclusief MER-studies, toewerkend naar een onherroepelijk Omgevingsplan met daaruit volgende vergunningen;
3. Een ontwerpproces (VO-DO) van het uit het planproces volgende VKA, inclusief een actuele kostenraming;
4. Een hernieuwde afspraak tussen Rijk, provincie en gemeenten om financiën te verzekeren;
5. Een aanbestedingsproces met een winnende partij;
6. Voorbereidingstijd (UO en logistieke plannen) aannemer na gunnen contract.
7. Een uitvoeringsstrategie met zo lang mogelijk behoud van functionele fietsonderdoorgangen.

Analyse

Met deze stappen op het netvlies kan een voorzichtige tijdsinschatting worden gemaakt van de vroegst mogelijke termijn waarop met de realisatie van de N65 volgens een VKA+ kan worden begonnen:

➔ Ad 1: dit is direct de moeilijkste om in te schatten. Het vereist enige politieke duiding. Het huidige kabinet zit nog niet zichtbaar op het spoor van een inhoudelijke stikstofaanpak. We verwachten nog geen daadwerkelijke acties om

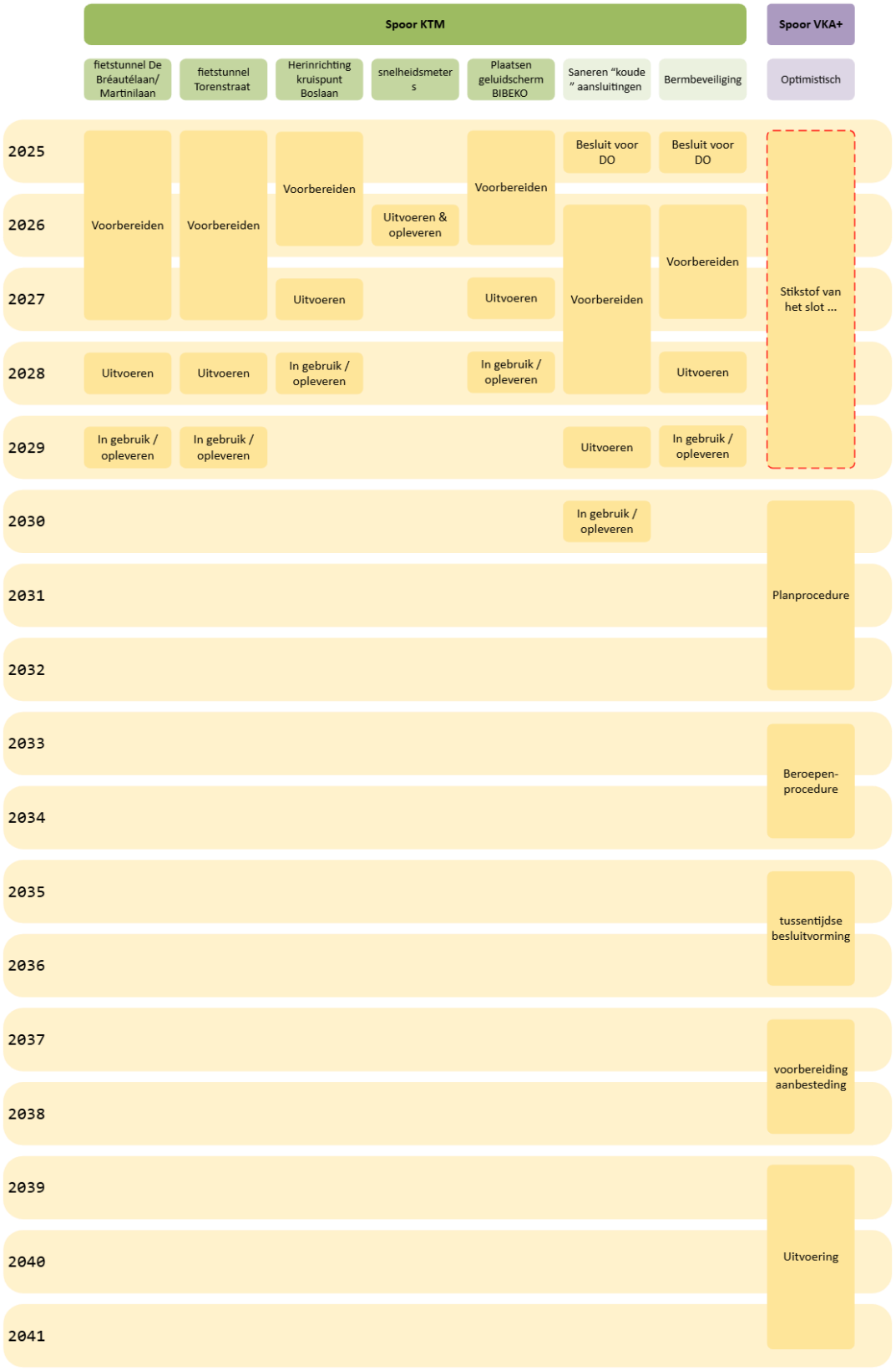
tot reductie van de stikstofuitstoot te komen. Wel wil de minister de criteria voor stikstofdeposities aanpassen. Dit zal geen goedkeuring vanuit Europese Commissie krijgen en een potentieel wetsontwerp hierover zal hoogstwaarschijnlijk geen meerderheid krijgen in de eerste kamer. Rechtszaken zullen worden aangespannen. Het kabinet wil wel met agrarische bedrijven afspraken maken over stikstofreductie rondom de Peel en de Hoge Veluwe. Dat geeft geen verlichting voor de N65. Er is wat geld vrijgemaakt, maar lang niet genoeg. De verwachting dat dit kabinet met een set structurele maatregelen komt om stikstofruimte te krijgen is daarmee gering. Het huidige kabinet kan met recente peilingen op 61 zetels in de tweede kamer rekenen. Het zal in deze vorm niet een volgende regeerperiode halen. Het is te verwachten dat een nieuw kabinet weer van voren af aan begint met stikstofbeleid te formuleren. Dan volgen processen om tot draagvlak met de sectoren te komen waarna het kan leiden tot implementatie van beleid. Al deze politiek-bestuurlijke processen duren lang en het is dan niet ondenkbeeldig als we stellen dat het nog tenminste **5-7 jaar** zal duren voordat er stikstofruimte aan de horizon gloort;

- ➔ Ad 2: Als er kans is op een reëel project N65 dan zal de planfase van voren af aan moeten worden opgestart. Dit is de consequentie van het vernietigen van het bestemmingsplan N65 eind 2022. Alle studies dienen te worden opgepakt onder de werking van de omgevingswet. Met het omgevingsplan als doel dienen de daarvoor benodigde stappen te worden doorlopen. Gezien de omvang en complexiteit van het project N65 zal de doorlooptijd van dit planproces **zo'n 3 jaar** in beslag nemen. Hoewel het niet duidelijk of er opvolgende juridische procedures zullen volgen, lijkt de kans hierop zeer groot: De N65 is een omstreden project en partijen zitten op het vinkentouw om zienswijzen in te dienen en beroepsprocedures te starten. De kans is dan ook groot dat dit met een extra **1-2 jaar** procestijd gepaard gaat;
- ➔ Ad 3: Als het voorkeursalternatief uit fase 2 bekend is dan zal de ontwerpfase vervolgd worden om tot een goede projectscope met bijbehorende kostenraming te komen. Dit technisch inhoudelijke werk duurt – met faseovergangen en tussentijdse besluitvorming – voor een omvangrijk project als de N65 **zo'n 2 jaar.** In deze fase wordt duidelijk welk budget noodzakelijk is om het project te kunnen realiseren
- ➔ Ad 4: Ten opzichte van het nu gereserveerde budget minus reeds bestede kosten (BOK-N65) zal tegen die tijd nog € 250 mln. extra nodig zijn om het project ten uitvoer te brengen. Het onderhandelen over budget zal al eerder beginnen, maar het zal geen gemakkelijk proces worden, omdat de begrotingen van Rijk, provincie en gemeenten in de komende decennia onder druk komen te staan, als is het alleen al om de nog overeen te komen NAVO-doelstelling te halen. Er zal forse druk staan op de Rijksbegroting om de bestaande infrastructuur niet verder te laten degraderen. Ruimte voor nieuwe projecten zal beperkt zijn. Energietransitie en biodiversiteit zullen daarnaast grote kostenposten worden, Voordat er een GO-besluit komt na afronding van ontwerp zal dit financiële proces dienen te zijn afgerond en zal er ook geen restrisico meer moeten zijn in het planproces. We nemen daarom voor deze fase **1 jaar** in gedachten.
- ➔ Ad 5: Een aanbesteding voor een project van deze omvang zal **2 jaar** in beslag nemen.

- ➔ Ad 6: Het voorbereiden zit in het maken van uitvoeringsontwerpen bij de aannemer die het werk heeft gewonnen en ook in de conditionering (kabels & leidingen en tijdelijke infrastructuur, omleidingen e.d.) neemt tijd. Deze mobilisatietijd neemt **1,5 tot 2 jaar** in beslag.
- ➔ Ad 7: Dan volgt de uitvoering van ca. 4 tot 5 jaar. De aannemer zal worden uitgedaagd om zo lang mogelijk van de fietsonderdoorgangen gebruik willen maken omdat deze kunnen helpen bij het bereikbaar houden van de twee helften van Vught en Helvoirt. Met een goed logistiek plan zullen de onderdoorgangen pas na circa **2 jaar** worden gesloopt.

<u>Conclusie</u>
Als we de tijd vanaf nu tot realisatie kortetermijnmaatregelen op ca. **3 jaar** schatten, dan volgt – door optellen en aftrekken - een levensduurverwachting van ca. **14,5 tot 18 jaar** voor de fysieke objecten in het kader van de kortetermijnmaatregelen. Er is van alles op af te dingen, of juist weer niet, omdat niemand het echt weet. Deze periode vertegenwoordigt ook gemiddeld 4 verschillende kabinets- staten- en raadsperiodes waarin het denken over veel maatschappelijke zaken kan wijzigen, waarmee de gewenste uitkomst van nu (VKA+) niet per se de uitkomst van straks zal zijn. Er is dus naast tijdsonzekerheid over de mogelijke oplossing ook resultaatsonzekerheid over de aard van de oplossing.

VISUALISATIE TIJDLIJN



Noot. Deze grove doorkijk is gemaakt onder de aanname dat er voldoende capaciteit beschikbaar is om de maatregelen uit te kunnen voeren.