

Technische vragen bij een raadsvoorstel

Technische vragen bij een **agendapunt** in de commissie (vaak een raadsvoorstel of brief) kunnen gesteld worden tot en met de dinsdag in de week voorafgaand aan de commissievergadering waar dit voorstel op de agenda staat. Beantwoording van het college volgt dan uiterlijk op maandag in de week van de commissievergadering, voorafgaand aan de fractievergaderingen maandagavond.

Als er meerdere sets vragen over hetzelfde raadsvoorstel of dezelfde brief worden gesteld door verschillende fracties, worden deze door de griffie gebundeld in één document en als zodanig geplaatst in het raadsinformatiesysteem bij het betreffende agendapunt.

RV nr. + titel	Ruimtelijke uitgangspunten Lammenschansweg
Vergadering	Dinsdag 2 juni 2025
Portefeuillehouder	North
Beantwoording vóór:	Maandag 1 juni 2025

Technische vragen

Indiener	Kirsten Schuil (PvdD)
Datum indiening vragen	Woensdag 21 mei 2025
Datum doorzending	Woensdag 21 mei 2025
Beantwoording ontvangen:	Dinsdag 3 juni 2025

1. Welk type weggebruiker (auto, fiets, voetganger, brommer, etc.) is het vaakst slachtoffer van verkeersongevallen op de Lammenschansweg? En welk type is het vaakst de veroorzaker?

Antwoord:

Veruit de grootste groep slachtoffers zijn fietsers/bromfietsers (77%). Inzittenden van auto's zijn beter beschermd en raken daardoor minder vaak gewond. Het aantal slachtoffers onder voetgangers is gelukkig laag. Op basis van de ongevalldata kan geen duidelijk oordeel worden gegeven welk type het vaakst de veroorzaker van aanrijdingen is. Ook de ongevallenregistratie van de politie geeft die informatie niet, althans niet zo volledig dat er een duidelijke gemene deler uit te halen is. Op basis van het hoge aantal flank-ongevallen kan hooguit een vermoeden uitgesproken worden dat de automobilist veelal de veroorzaker is, maar er kunnen vele oorzaken zijn die bepalend zijn of de automobilist wel/niet de uiteindelijke veroorzaker is.

2. Wat is de voornaamste oorzaak van deze verkeersongevallen?

Antwoord:

De meeste (brom)fietsongevallen vinden plaats op kruispunten (70%), de overige vinden plaats op de ventwegen/fietspaden langs de Lammenschansweg. Veruit de grootste groep ongevallen zijn flank-aanrijdingen door het niet voorrang verlenen door auto's aan (brom)fietsers op de oversteken. Er kunnen verschillende oorzaken zijn waarom geen voorrang wordt verleend zoals een te hoge snelheid, zichtproblemen (kijkgedrag/ kijkhoek/ zichtbelemmeringen) en/of fietsers die uit onverwachte richting komen als gevolg van twee-richtingen fietsverkeer op de oversteken.

3. Hoe is de luchtkwaliteit op en rond de Lammenschansweg op dit moment? Voldoet die aan de WHO-advieswaarden?

Antwoord:

Luchtverontreiniging is altijd een mix van diverse stoffen. Bij wegverkeer gaat het vooral om de luchtverontreiniging door stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$). De luchtkwaliteit is het slechtst dichtbij de bron. Naarmate de afstand tot de weg groter wordt, des te lager de concentraties luchtverontreinigende stoffen zijn. Om een representatief beeld te krijgen van de blootstelling wordt de luchtkwaliteit bepaald op zogeheten toetspunten. Een toetspunt ligt 10 meter van de wegrand of aan de gevel van een woning indien deze dichterbij de weg ligt. Langs de Lammenschansweg liggen diverse toetspunten, waardoor er niet 1 waarde voor de gehele weg geldt.

Voor stikstofdioxide en fijnstof gelden de wettelijke normen voor de jaargemiddelde concentraties. Daarnaast zijn er WHO-advieswaarden. In de tabel hieronder vindt u per type stof beide waarden. Voor luchtkwaliteit geldt dat elke verbetering van de luchtkwaliteit gezondheidswinst betekent.

Stof	EU-Norm geldend tot 2030 (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	EU-Norm geldend vanaf 2030 (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)*	WHO advieswaarde (2021) (in $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NO_2	40	20	10
PM_{10}	40	20	15
$\text{PM}_{2,5}$	25	10	5

*: Deze nieuwe Europese normen blijven hoger dan de WHO-advieswaarden, maar wel wordt zo toegewerkt naar het halen van deze advieswaarden in 2050.

Situatie Lammenschansweg¹

- Gemiddeld bedraagt de NO_2 concentratie $18,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (de concentraties liggen tussen de $17,4$ en $20,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$).
- Voor fijnstof (PM_{10}) bedraagt de gemiddelde concentratie $16,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (de concentraties liggen tussen de $15,6$ en $16,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$).
- En voor de nog kleinere fijnstof deeltjes ($\text{PM}_{2,5}$) bedraagt de gemiddelde concentratie $8,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (de concentraties liggen tussen de $7,8$ en $8,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Voor alle stoffen kan geconcludeerd worden dat nu reeds voldaan wordt aan de nieuwe EU-norm, maar (nog) niet aan de WHO-advieswaarde.

4. Wat wordt bij de herinrichting gehanteerd als streefwaarde voor luchtkwaliteit? En hoe wordt een gezonde luchtkwaliteit geborgd voor omwonenden en weggebruikers bij de verwachte verkeerstoename?

Antwoord:

Leiden hanteert de wettelijke EU-normen.

5. Hoe groot is de huidige geluidshinder van verkeer op en rond de Lammenschansweg?

Antwoord:

Ter hoogte van de gevoelige bestemmingen (zoals woningen) liggen de geluidniveaus rond de Lammenschansweg tussen de 56 en 65dB. Hierbij gaat het om de hoeveelheid geluid op de gevel. Net als bij luchtkwaliteit geldt ook voor geluid dat er dichtbij de weg meer geluidshinder van het verkeer is dan op grotere afstand van de weg. Hoewel geluidshinderbeleving subjectief is, kan in het algemeen gesteld worden dat bij geluidniveaus boven 42 dB geluidshinder ervaren kan worden. Bij geluidniveaus tussen de

¹ BRON: RIVM - Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit: monitoringsjaar 2024.

² BRON: RIVM 2020 – www.atlasleefomgeving.nl kaart Geluid in Nederland

³ Er is hierbij geen rekening gehouden met factoren die de hinder kunnen beïnvloeden (zoals geluidisolatie van de woning en de aanwezigheid van een geluidluwe zijde)

⁴ BRON: GGD richtlijn medische milieukunde: omgevingsgeluid en gezondheid

55 en 65 dB, veroorzaakt door wegverkeer, ligt het percentage ernstig gehinderden tussen de 5-18%. Ter indicatie: een geluidniveau van 60dB is vergelijkbaar met het geluidniveau van een normaal gesprek.

6. Wat is de streefwaarde voor een gezonde geluidsomgeving bij de herinrichting? En hoe wordt geluidsreductie geborgd voor omwonenden en weggebruikers bij toenemend verkeer?

Antwoord:

In de geluidsnota uit 2004 (momenteel wordt aan actualisatie van deze nota gewerkt) staat voor geluid een gebiedsgerichte aanpak beschreven. Deze aanpak leidt ertoe dat in grote delen van de stad een norm van 45 dB (A) voor woongebieden wordt nagestreefd. In de geluidnota wordt een uitzondering gemaakt voor drukke wegen in het woongebied. Op deze locaties wordt onderscheid gemaakt tussen normen aan de straatkant en aan de achtergevel. Aan de kant van een drukke straat (zoals ook de Lammenschansweg) geldt een norm van 50 dB(A); aan de achterkant van de eerstelijns bebouwing en in het binnen gebied geldt 45 dB(A).

Wettelijk gezien dient de gemeente de volgende kaders aan te houden: de standaardwaarde voor geluid is 53dB en de grenswaarde is 70 dB. Onder de standaardwaarde vindt de wetgever dat er een goed woon- en leefklimaat is. Daarboven moeten maatregelen afgewogen worden om een goed woon- en leefklimaat te realiseren. De grenswaarde is voor nieuwe situaties alleen bij uitzondering toegestaan en met toepassing van geluidsbeperkende maatregelen.

De geluidbelasting mag als gevolg van de herinrichting niet hoger zijn dan de standaardwaarde of, wanneer al sprake was van een overschrijding, niet nog hoger zijn dan deze overschrijding.

Geluidsniveaus onder de standaardwaarde komen in Nederland overigens niet veel voor. Zeker in de dichtbevolkte Randstad is er voor veel woningen sprake van een hogere geluidbelasting. In de verdere ontwerprondes zal de beperking van geluidhinder dan ook meegenomen worden, zoals gebruikelijk bij verkeersprojecten.

7. Kunnen de bestaande bomen en het aanwezige struweel behouden blijven? Zo nee, hoeveel wordt er verwacht gekapt te moeten worden en waarom?

Antwoord:

In het aanstaande ontwerpproces worden bomen en struweel zo veel mogelijk behouden. Dit is ook één van de uitgangspunten voor het ontwerp. Om de doelstelling van het verbeteren van de verkeersveiligheid op de Lammenschansweg en kruispunten te realiseren, kan het zijn dat er toch bomen moeten wijken. In de Ruimtelijke Uitgangspunten wordt verkeersveiligheid immers als de hoogste prioriteit geformuleerd. Het aantal te kappen bomen is pas inzichtelijk als er een Schetsontwerp is gemaakt.

8. Is er ruimte voor extra bomen en struweel? Zo ja, hoeveel wordt verwacht te worden toegevoegd, en hoeveel toename in boomkroonvolume wordt als uitgangspunt genomen?

Antwoord:

Er wordt verwacht dat er beperkt ruimte zal zijn voor netto extra bomen. Extra struweel aanplanten zal beter mogelijk zijn. Ook hier zijn in deze fase van het project echter nog geen aantallen of hoeveelheden aan oppervlak te noemen.

9. Wordt de verkeersveiligheid voor dieren zoals egels meegenomen als uitgangspunt in de herinrichting?

Antwoord:

Bij het ontwerpen houden we zo veel mogelijk rekening met de veiligheid van overstekende dieren.

10. Hoeveel verkeerstoename wordt er verwacht op de Lammenschansweg? En waardoor wordt deze verkeerstoename verwacht?

Antwoord:

Onderstaande tabel toont de verkeerstoename die wordt verwacht op de Lammenschansweg. De cijfers zijn gebaseerd op de geprognosticeerde verkeersstromen 2030 verrijkt met de geplande ruimtelijke ontwikkelingen en recente verkeerstellingen uit 2023. Deze verkeerstoename wordt verwacht door de groei van Leiden (en omgeving). Rondom de Lammenschansweg zien we ook grootschalige ontwikkelingen zoals de Lammenschansdriehoek en het Veilingterrein.

Tabel 1: Overzicht verkeersintensiteiten

Locatie	Etmaalwaarde maart 2023 (motorvoertuigen/etmaal)	Etmaalwaarde (motorvoertuigen/etmaal) zichtjaar 2030
Lammenschansweg direct ten noorden van het Lammenschansplein	17.500	25.000
Lammenschansweg ter hoogte van het Bètaplein	17.500	22.000
Lammenschansweg direct ten zuiden van Jan van Houtbrug	15.000	21.000

11. Welke maatregelen neemt het college om deze toename van autoverkeer te beperken?

Antwoord:

In het algemeen beschrijven de Mobiliteitsnota en de Agenda Autoluwe Binnenstad lezen hoe we de toename van het autoverkeer beperken in Leiden en in de binnenstad. Door Leiden minder aantrekkelijk te maken voor autoverkeer, bevorderen we een modal shift. Daarnaast hanteren we bijvoorbeeld voor geplande ontwikkelingen in Leiden een zeer progressieve parkeernorm, waardoor (nieuwe)inwoners gestimuleerd worden om geen (eigen) auto te nemen. Verder zetten we ook bij de Lammenschansweg in op het maken van een aantrekkelijke fietsroute en openbaar vervoer.

12. Welke aanvullende of alternatieve maatregelen, die niet benut worden, zijn wel mogelijk om het autoverkeer te verminderen? Waarom wordt hier niet op ingezet?

Antwoord:

Er zijn grofweg twee manieren om minder verkeer op de Lammenschansweg te laten rijden: alternatieve routes sneller maken en/of de Lammenschansweg minder aantrekkelijk maken. Het volstaat niet om alleen de Lammenschansweg minder aantrekkelijk te maken. Er zijn namelijk weinig alternatieve routes en zeer weinig en/of dure mogelijkheden om die aantrekkelijker te maken. Uit de modelverkenning blijkt dat, als het lukt om de Lammenschansweg beduidend minder aantrekkelijk te maken, een deel van het verkeer dat anders gaat rijden op hiervoor ongeschikte wegen terechtkomt: de routes via de Kanaalweg en Churchillaan. Voor beide routes geldt dat ze nu en in de toekomst al aan hun capaciteit zitten. Hierdoor ontstaan daar ongewenste effecten voor de leefbaarheid van de omliggende wegen en wijken.

13. Kan de Lammenschansweg als GOW30 worden ingericht? Zo ja, welke (her)inrichtingsmaatregelen zijn dan nodig? Zo nee, waarom niet?

Antwoord:

De Lammenschansweg is een zeer belangrijke toegangsweg tot de stad. Momenteel kent de weg een verkeersintensiteit van circa 17.500 motorvoertuigen per etmaal. Door de ontwikkelingen in en rondom Leiden verwachten we een groei naar circa 22.000 mvt/etm in 2030. Tevens is de weg een belangrijke hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) corridor, met onder andere buslijn 400. Voor zowel de bus als het autoverkeer zou je de doorstroming willen waarborgen, die is beter op een GOW50. Daarnaast typeert de toegangsweg zich door een breed profiel, met ventwegen en gescheiden rijbanen. Dit type profiel maakt het op dit moment nog niet geloofwaardig voor de weggebruiker om de Lammenschansweg als GOW30 in

te richten en dat vervolgens te handhaven. Om een geloofwaardige GOW30 in te richten zou je flink andere inrichtingsmaatregelen moeten kiezen. Het hebben van ventwegen is dan mogelijk niet meer gewenst en ook aparte busstroken passen niet in een GOW30 ontwerp. Dit zal effect hebben op de doorstroming van HOV en verkeer. Door de belangrijke verkeersfunctie die de Lammenschansweg nu dient, vinden wij het op dit moment daarom niet verstandig om de Lammenschansweg in te richten als GOW30.

14. Wat zijn de gevolgen als de doorstroming op de Lammenschansweg minder optimaal is dan gewenst? Wat is daar precies het bezwaar van?

Antwoord:

Dat levert mogelijk ongewenste, verkeersonveilige situaties op doordat er te lang moet worden gewacht en verkeersdeelnemers daardoor sneller risico's zullen gaan nemen om zo min mogelijk tijd te verliezen. Denk bijvoorbeeld aan automobilisten die alternatieve (sluip)routes gaan zoeken door woonwijken als de reistijd op de Lammenschansweg te lang wordt.

15. Wat zou een maximale snelheid van 30 km/u betekenen voor de verkeersveiligheid op en rond de Lammenschansweg?

Antwoord:

In principe zorgt een lagere snelheid (30 km/u i.p.v. 50 km/u), indien deze wordt nageleefd, voor minder ongevallen en minder ernstig letsel. Een maximumsnelheid van 30 km/u is echter op dit moment op een grote invalsweg zoals de Lammenschansweg, met de grote verkeersintensiteiten die er zijn, ongeloofwaardig. Veel automobilisten zouden niet begrijpen dat zij hier 30 km/u moeten rijden en zouden dit negeren. Daarmee zou een snelheidsverlaging op deze specifieke locatie juist een averechts effect hebben en een schijnveiligheid of afname van de veiligheid teweeg kunnen brengen.

16. Wat zou een 30 km/u-snelheidsregime doen voor de luchtkwaliteit en geluidsbelasting op en rond de Lammenschansweg?

Antwoord:

Als gevolg van een 30 km/u-snelheidsregime zal de geluidbelasting hoogstwaarschijnlijk afnemen. Het is afhankelijk van de intensiteit, type omgeving, type wegdek en ligging van de weg wat de omvang van de afname exact zal zijn. Echter, wanneer als gevolg van een 30 km/u regime het asfalt wordt vervangen door klinkers, dan wordt de afname van de geluidbelasting (grotendeels) teniet gedaan.

Voor luchtkwaliteit zal een 30 km/u regime niet heel veel verschil uitmaken, maar deze zal mogelijk verslechteren. Dit komt doordat bij een lagere snelheid de verbranding van de motor minder optimaal is en er bij een lagere snelheid gemiddeld iets meer stops per kilometer zijn en daardoor ook meer vervuulende rem- en optrekbewegingen (Informatiepunt Leefomgeving, Standaardrekenmethode luchtkwaliteit). Een positief effect kan worden bereikt als het 30 km/u-regime ook een afname van het aantal gemotoriseerde voertuigen tot gevolg heeft, maar de huidige inzichten voor de Lammenschansweg geven geen aanleiding om dit te veronderstellen.

17. Wat zou een GOW30 inrichting doen voor verblijfskwaliteit op en rond de Lammenschansweg?

Antwoord:

Een andere inrichting heeft altijd zowel voor- als nadelen. Een lagere snelheid geeft over het algemeen meer ruimte voor verblijfskwaliteit. Voor de verblijfskwaliteit zou een GOW30 inrichting op de Lammenschansweg echter ook kunnen betekenen dat er meer hinder van verkeersbewegingen ontstaat op de ventwegen, omdat er geen onderscheid meer is met de hoofdrijbaan. Dit kan leiden tot meer verkeer en overlast op de ventwegen waar ook veel fietsers rijden.

18. Hoe wordt de afweging gemaakt tussen verkeersveiligheid, luchtkwaliteit, geluidsbelasting, ecologie, gezondheid, verblijfskwaliteit, klimaatadaptatie en doorstroming van autoverkeer? Kan het college dit afwegingskader inzichtelijk maken, inclusief de wegingsfactoren per aspect?

Antwoord:

Het afwegingskader is opgenomen in Hoofdstuk 8 van de Ruimtelijke uitgangspunten. Indien er geprioriteerd moet worden tussen uitgangspunten gaat de verkeersveiligheid boven doorstroming en ruimtelijke kwaliteit. De laatste twee staan hierbij op hetzelfde niveau. Als we op een bepaalde locatie geen oplossing kunnen vinden die aan beide uitgangspunten voldoet, is de uitdaging deze zo goed mogelijk in balans te brengen.

Voor de aspecten luchtkwaliteit en geluidsbelasting zorgen we dat de plannen voldoen aan geldende normen, richtlijnen en wetgeving.

19. Zijn er voorbeelden uit andere steden van vergelijkbare GOW's waar 30 km/u met goede doorstroming succesvol is gerealiseerd, en zijn deze meegenomen in de besluitvorming?

Antwoord:

Nee, wij kennen geen voorbeelden van andere Nederlandse steden waar een vergelijkbare weg ingericht is als GOW30 en dat succesvol is gebleken. In Amsterdam is de Wibautstraat bewust 50 km/u gehouden, omdat er niet kan worden verwacht dat automobilisten zich daar aan een maximumsnelheid van 30 km/u houden. Op vergelijkbare wegen als de Cornelis Lelylaan in Amsterdam en de Jeroen Boschlaan in Eindhoven zijn de snelheden verlaagd van 70 km/u naar 50 km/u.

20. Is het in een volgende fase van het project nog mogelijk om alsnog voor een GOW30-inrichting te kiezen? Zo ja, tot welke fase is dat mogelijk, en wat zou de impact zijn op de planning en kosten?

Antwoord:

Het is noodzakelijk om voorafgaand aan het ontwerpproces de functie en het inrichtingstype dat bij de weg hoort te bepalen. Dit heeft de raad reeds gedaan. In de Mobiliteitsnota, vastgesteld door de raad, is de Lammenschansweg aangewezen als 50 km-weg. Dit vastgestelde kader is daarmee leidend voor dit project. In een latere fase alsnog kiezen voor GOW30 leidt ertoe dat veel ontwerpwerk opnieuw moet worden gedaan. Daardoor ontstaan forse vertraging en extra kosten. Hoe later in het ontwerpproces deze wijziging optreedt, des te groter de impact.

21. Hoe bepalend is de snelheidskeuze (GOW30 vs. GOW50) voor het uiteindelijke ontwerp? Hoe ingrijpend zou het zijn als er over 5 of 10 jaar alsnog een wijziging naar GOW30 wordt doorgevoerd?

Antwoord:

Deze keuze is zeer bepalend voor het ontwerp. De GOW30 is bedoeld voor wegen waar het lastig is om een goede GOW50 te realiseren omdat er zowel een verblijfsfunctie als een verkeersfunctie is, of omdat er niet voldoende ruimte is om fietsers een goede plek te geven. Op de Lammenschansweg is dit niet aan de orde: de weg heeft een dominante verkeersfunctie en het is goed mogelijk om het fietsverkeer op de ventweg af te wikkelen.

Hoe ingrijpend een wijziging naar GOW30 zal zijn over tien jaar, is met name afhankelijk van de landelijke regelgeving over de maximumsnelheid in de bebouwde kom.