

referentienummer 03
datum 31 juli 2025
aan J. Koch
M. Paauwe
T. Looye
van E. Arntz
kopie R. Verschelling
projectnummer 0502573.100
project Lange Vaart Bleiswijk verkeer
betreft Actualisatie verkeersonderzoek woningbouwontwikkeling Lange Vaart

1. Aanleiding en doel

De gemeente Lansingerland is voornemens in het gebied Lange Vaart te Bleiswijk woningbouw mogelijk te maken. Figuur 1 toont de ligging van het plangebied in Bleiswijk. Voor het omgevingsplan is in december 2021 een verkeersonderzoek "woningbouw Merenweg en Lange Vaart" uitgevoerd door Goudappel. Er is behoefte aan actualisatie van het verkeersonderzoek voor Lange Vaart.



Figuur 1 Ligging plangebied Lange Vaart in Bleiswijk

In het verkeersonderzoek, dat beschreven wordt in deze memo, is de verkeersgeneratie berekend op basis van het actuele programma van de ontwikkeling. Vervolgens is dit doorgerekend in het nieuwe verkeersmodel V-MRDH 3.0.2 en is de verkeersafwikkeling bij de VRI N209-Heulslootweg berekend. Verder is de impact van de ontwikkeling Lange Vaart op diverse mobiliteitsaspecten beoordeeld. De bevindingen van het verkeersonderzoek zijn toegelicht in deze memo.

2. Uitgangspunten

Om de verkeersgeneratie en verkeersafwikkeling van woningbouwontwikkeling Lange Vaart te Bleiswijk te berekenen zijn onderstaande uitgangspunten gehanteerd.

Verkeersgeneratie

- De berekeningen voor de verkeersgeneratie zijn gemaakt op basis van kencijfers van CROW, publicatie 744 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering' (2024).
- Hierbij is uitgegaan dat het plangebied zich in de 'rest bebouwde kom' van een 'matig stedelijk' gebied bevindt.
- Om het aantal verkeersbewegingen om te rekenen van weekdagcijfers naar werkdagcijfers geldt een omrekenfactor van 1,11.

Woningbouwprogramma

- Er is uitgegaan van het meest actuele stedenbouwkundig plan en de woningtypen die daarin zijn aangegeven. In de plansituatie is ruimte voor 125 woningen, met een verdeling van 25% sociaal, 25% midden en 50% duur.

Autonome situatie

Voor de verkeerscijfers van autonome situatie is als startpunt het V-MRDH 3.0.2¹ prognosejaar 2040 Hoog aangehouden. Daarbij zijn de volgende uitgangspunten bij aangehouden:

- Voor woningbouwontwikkeling Merenweg is de verkeersgeneratie aangehouden die in de second opinion van het verkeersonderzoek (Antea Group, 2023) voor 700 woningen is aangehouden.
- Voor overige ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving is rekening gehouden met de uitgangspunten die zijn aangehouden in het Multimodaal Mobiliteitsonderzoek N209, zoals vastgelegd in de modeltoelichting door RoyalHaskoningDHV dd. 11-10-2024.
- De infrastructuur van de huidige situatie van de N209 en de Heulslootweg is aangehouden voor de autonome situatie.

Verkeersafwikkeling

- Bij doorrekening van VRI N209-Heulslootweg wordt uitgegaan van de huidige configuratie van de VRI, op basis van de functionele specificatie aangeleverd door de Provincie Zuid-Holland.
- De VRI is doorgerekend met rekenprogramma *COCON*.
- De VRI is voor de ochtend- en avondspits getoetst op cyclustijd in seconden. De maximale cyclustijd (grenswaarde) bedraagt 120 seconden.

¹ Verkeersmodel Metropoolregio Rotterdam Den Haag

3. Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van CROW-kengetallen en het woningbouwprogramma Lange Vaart. Hiertoe zijn de specificaties van het woningbouwprogramma omgezet naar de functies die het CROW kent. In onderstaande tabel is deze vertaling weergegeven.

Tabel 1 | Vertaling woningbouwprogramma naar CROW functies

Woningbouwprogramma Lange Vaart	CROW functie
Koop, tussen/bereikbaar	Koop, huis, tussen/hoek
Koop, vrije sector	Koop, huis, vrijstaand
Koop, tussen vrije sector	Koop, huis, tussen/hoek
Koop, hoek vrije sector	Koop, huis, tussen/hoek
Koop, twee-onder-één-kap	Koop, huis, twee-onder-een-kap
Koop, vrijstaand	Koop, huis, vrijstaand
Koop, etage midden/bereikbaar	Koop, appartement, 75 - 100m ² bvo
Koop, etage duur	Koop, appartement, >100 m ² bvo
Huur, etage goedkoop/sociaal	Huur, appartement, sociale huur, 75 - 100 m ² bvo
Huur, etage midden/bereikbaar	Huur, appartement, vrije sector, 75 - 100 m ² bvo
Huur, sociale huur	Huur, huis, sociale huur

Het woningbouwprogramma gaat uit van 119 woningen, met de verdeling 25% sociaal, 25% midden en 50% duur. In het omgevingsplan is echter ruimte dit aantal te verhogen naar 125 woningen. De zes extra woningen zijn met behoud van de verdeling van woningklassen toegevoegd (1 midden, 2 sociaal, 3 duur). Tabel 2 toont de verkeersgeneratie van woningbouwontwikkeling Lange Vaart.

Tabel 2 | Verkeersgeneratie woningbouwontwikkeling Lange Vaart (plansituatie)

Functie (CROW)	Aantal	Verkeersgeneratie kengetal	Verkeersgeneratie (mvt/weekdag)
Koop, huis, tussen/hoek	18	7,5 (per woning)	135 mvt
Koop, huis, twee-onder-een-kap	14	8,2 (per woning)	115 mvt
Koop, huis, vrijstaand	28	8,6 (per woning)	241 mvt
Koop, appartement, 75 - 100m ² bvo	6	6,0 (per woning)	36 mvt
Koop, appartement, >100 m ² bvo	12	7,5 (per woning)	90 mvt
Huur, appartement, sociale huur, 75 - 100 m ² bvo	26	3,4 (per woning)	88 mvt
Huur, appartement, vrije sector, 75 - 100 m ² bvo	15	3,8 (per woning)	57 mvt
Huur, huis, sociale huur	6	4,8 (per woning)	29 mvt
Totaal	125		791 mvt

De verkeersgeneratie komt neer op 791 mvt/weekdag. Om de verkeersgeneratie om te rekenen naar werkdag, is dit aantal vermenigvuldigd met 1,11 conform de gebruikte CROW-publicatie. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van woningbouwontwikkeling Lange Vaart te Bleiswijk van **878 mvt/etmaal**.

4. Verkeersafwikkeling

Om de verkeerseffecten van ontwikkeling Lange Vaart te toetsen is de verkeersgeneratie van het planvoornemen doorgerekend in V-MRDH 3.0.2, prognosejaar 2040 Hoog. Hierbij is gekeken naar de verkeersafwikkeling op meerdere wegvakken. In Tabel 3 zijn de verkeersintensiteiten van de referentie- en plansituatie weergegeven voor de Heulslootweg, de Edisonlaan, de Groendalseweg en de N209. Hieruit blijkt dat verkeer hoofdzakelijk via de Heulslootweg afwijkt. Op de N209 is de bijdrage van de ontwikkeling relatief zeer beperkt.

Tabel 3 | Verkeersintensiteiten rondom plangebied, 2040 Hoog

Wegvak	Referentiesituatie	Plansituatie
Heulslootweg	9.400 mvt/etm	10.000 mvt/etm
Edisonlaan	9.100 mvt/etm	9.200 mvt/etm
Groendalseweg	8.200 mvt/etm	8.400 mvt/etm
N209 Hoefweg	37.500 mvt/etm	37.700 mvt/etm
N209 Overbuurtseweg	32.200 mvt/etm	32.200 mvt/etm

4.1 Kruispuntberekening N209 – Heulslootweg - Groendalseweg

Naast de verkeersintensiteiten op de wegvakken, is de verkeersafwikkeling op kruispunt N209 – Heulslootweg – Groendalseweg berekend. Binnenstedelijk zijn kruispunten maatgevend voor de doorstroming van een netwerk. Gekeken is naar het kruispunt N209 – Heulslootweg – Groendalseweg, omdat deze maatgevend is voor de verkeersafwikkeling van het plan. Dit kruispunt is geregeld met verkeerslichten (VRI).

Voor VRI's wordt getoetst op cyclustijd in seconden. Zoals vermeld in de uitgangspunten (hoofdstuk 2) wordt als grenswaarde 120 seconden gehanteerd voor de Heulslootweg. In Tabel 4 zijn de cyclustijden voor de referentie- en de plansituatie weergegeven.

Tabel 4 | Cyclustijden kruispunt N209-Heulslootweg

Kruispunt	Referentiesituatie		Plansituatie	
	Ochtendspits	Avondspits	Ochtendspits	Avondspits
N209-Heulslootweg	>240 sec. (niet regelbaar)	170 sec.	>240 sec. (niet regelbaar)	>240 sec. (niet regelbaar)

Uit de kruispuntberekening komt naar voren dat zowel in de referentiesituatie als de plansituatie de verkeersafwikkeling op het kruispunt onvoldoende is. De VRI kan in de autonome situatie 2040 de verkeersintensiteiten niet meer verwerken. Ondanks de verhoging van de cyclustijd in de plansituatie (avondspits) komt dit door de exponentiële schaal van de cyclustijd waarbij een klein toename aan verkeer zorgt voor een relatief hoge toename van de cyclustijd.

4.2 Impact overbelasting kruispunt N209 – Heulslootweg – Groendalseweg

Om de impact van de overbelasting van het kruispunt N209 – Heulslootweg – Groendalseweg op het onderliggend wegennet te kunnen beoordelen, is het Multimodaal mobiliteitsonderzoek N209 Lansingerland, uitgevoerd door RoyalHaskoningDHV (rapportage mei 2024), geraadpleegd. In dit onderzoek is gekeken naar (huidige en toekomstige) knelpunten op de N209, waarbij toekomstige ontwikkelingen, waaronder Lange Vaart, zijn meegenomen als autonome situatie.

In het onderzoek is een dynamisch verkeersmodel gebruikt, om knelpunten op het wegennet in kaart te brengen. In Figuur 2 zijn de wachtrijen op de N209 en wegen rondom aansluiting Bleiswijk-noord zien tijdens de ochtendspits en de avondspits. Dit laat zien dat de overbelasting van het kruispunt vooral tot gevolg heeft dat er wachtrijen op de N209 zelf ontstaan. Er vinden relatief weinig wachtrijen plaats op de Heulslootweg, in een situatie mét het extra verkeersaanbod vanuit Lange Vaart. Dit betekent dat de overbelasting van het kruispunt

N209 – Heulslootweg – Groendalseweg maar beperkte impact heeft op de Heulslootweg en realisatie van ontwikkeling Lange Vaart hier niet tot onveilige situaties (als gevolg van terugslag wachtrijen) leidt.



Figuur 2 Snelheden in netwerk rondom aansluiting N209 Bleiswijk-noord en de Heulslootweg, prognosejaar 2040 Hoog, ochtendspits 09:00 uur (links) en avondspits 17:30 uur (rechts). Bron: Multimodaal mobiliteitsonderzoek N209.

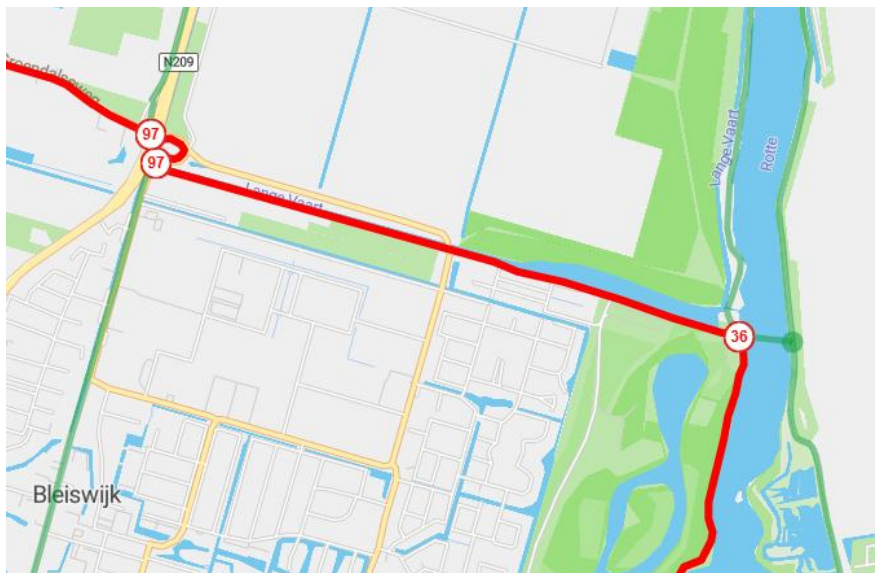
5. Overige mobiliteitsaspecten

Met woningbouwontwikkeling Lange Vaart worden 125 extra woningen gerealiseerd in Bleiswijk. In onderstaande paragrafen wordt de impact van de komst van ontwikkeling Lange Vaart op meerdere mobiliteitsaspecten beschreven. Hierbij is gekeken naar de bereikbaarheidsgevolgen voor de actieve modaliteiten en het openbaar vervoer. Ook is de impact op verkeersveiligheid toegelicht.

5.1 Actieve mobiliteit

Bij het realiseren van extra woningen wordt ook gekeken naar de aansluiting en toegankelijkheid voor andere modaliteiten dan autoverkeer. De gebiedsontwikkeling ligt namelijk op (loop-) en fietsafstand van voorzieningen in het centrum van Bleiswijk, scholen in Bleiswijk en recreatiegebied de Rottemeren.

De Lange Vaart maakt onderdeel uit van het recreatief fietsknooppuntennetwerk (zie Figuur 3). Om de verkeersveiligheid voor fietsers te verbeteren en het gebruik van de fiets te bevorderen zijn een aantal verkeerskundige maatregelen in de omgeving van Lange Vaart voorzien. Deze worden hieronder toegelicht.



Figuur 3 Recreatief fietsknooppuntennetwerk in de omgeving van Lange Vaart Bleiswijk

De fietsoversteek Lange Vaart – Edisonlaan wordt veiliger gemaakt door attentie verhogende maatregelen in de vorm van extra bebording en belijning, waardoor ook na hogere verkeersbelasting op dit kruispunt als gevolg van de ontwikkeling het kruispunt veilig blijft.

Lange Vaart zelf wordt voorzien van asmarkering voor fietsers. Eventuele verdere verbetering is hier nog mogelijk door het fietspad te verbreden en hiermee geschikt te maken voor hogere fietsstromen.

Via de te vernieuwen brug wordt het mogelijk voor fietsers en voetgangers om vanuit het plangebied op de Korenmolenweg te komen. In het plan is hiermee één ontsluiting voor gemotoriseerd verkeer op de Korenmolenweg voorzien, en één extra ontsluiting voor langzaam verkeer op de Korenmolenweg. De huidige knip in de Korenmolenweg voor gemotoriseerd verkeer blijft behouden waardoor deze weg niet gebruikt kan worden door doorgaand gemotoriseerd verkeer. Hierdoor blijft de Korenmolenweg aantrekkelijk voor langzaam verkeer. In het stedenbouwkundig plan is het plangebied voorzien van brede en toegankelijke trottoirs, waarbij vanuit het nieuwe woongebied ook de dijk bereikbaar wordt gemaakt voor voetgangers.

Vanuit de nieuwe wijk is tenslotte een directe doorsteek voor voetgangers naar de bushalte aan de Edisonlaan. Bij de halte Edisonlaan is aan beide zijden een tweerichtingenfietspad aanwezig, zodat dit maximaal bereikbaar is voor gebruikers in de omgeving.

5.2 Openbaar vervoer

Over de Edisonlaan en de Heulslootweg rijdt buslijn 173. Deze bus rijdt in de spits 6x per uur per richting. Het betreft een R-net traject, wat staat voor betrouwbaar, frequent, snel, toegankelijk en aantrekkelijk. De bus heeft een snelle verbinding met de knooppunten Rodenrijs (metronet Rotterdam / Den Haag, + bus) en station Lansingerland – Zoetermeer (tram + bus + trein). Dit betekent dat Lange Vaart goed verbonden is met grote steden als Rotterdam, Den Haag en Gouda, welke binnen een uur bereikt kunnen worden.

Twee bushaltes van deze buslijn zijn op loop- en fietsafstand bereikbaar vanuit Lange Vaart. Beide bushaltes, Windmolen en Heulslootweg, worden goed bereikbaar gemaakt door middel van korte en comfortabele loop- en fietsroutes. Waar voorheen enkel een haltepaal aanwezig was, zijn tegenwoordig extra voorzieningen gerealiseerd. De haltes voldoen aan toegankelijkheidseisen voor mindervaliden, zijn voorzien van een abri, hebben voldoende fietsnietjes en een DRIS (Dynamische Reis Informatie Systemen) om actuele vertrek- en aankomsttijden van de bus te zien.

5.3 Verkeersveiligheid

Het realiseren van woningbouwontwikkeling Lange Vaart heeft extra verkeer tot gevolg. Voor korte afstanden wordt fietsen en lopen gestimuleerd door het plangebied op bestaande voet- en fietspaden aan te sluiten. Een verkeersveilige ontsluiting is hierbij het uitgangspunt (zie ook paragraaf 5.1).

De verkeersgeneratie voor Lange Vaart bedraagt 878 motorvoertuigen per werkdag. De ontwikkeling sluit aan op Korenmolenweg welke een erftoegangsweg betreft met een maximale toegestane snelheid van 30 km/u. Fiets- en autoverkeer maken hierbij gebruik van dezelfde rijbaan. De toekomstige verkeersintensiteiten op deze weg door toename vanuit de planontwikkeling zijn passend binnen veel gehanteerde grenswaarden van een erftoegangsweg (maximaal 4.000 mvt/etmaal).

De Korenmolenweg sluit via een inritconstructie aan op de Edisonlaan welke een gebiedsontsluitingsweg is met een maximale toegestane snelheid van 50 km/u. Zoals hierboven gesteld, is de weg aan beide zijdes voorzien van vrijliggende tweerichtingsfietspaden waardoor gemotoriseerd en langzaam verkeer gescheiden zijn. De toename vanuit de ontwikkeling op deze weg leidt niet tot knelpunten op het gebied van verkeersveiligheid en/of doorstroming.

6. Conclusies

De gemeente Lansingerland heeft Antea Group gevraagd het verkeersonderzoek naar de ontwikkeling van Lange Vaart te actualiseren. De bevindingen van het onderzoek zijn:

- Het geactualiseerde woningbouwprogramma van gebiedsontwikkeling Lange Vaart biedt ruimte aan (maximaal) 125 woningen. De ontwikkeling genereert 791 mvt/weekdag en 878 mvt/werkdag. Door de ontwikkeling stijgen de verkeersintensiteiten op de omliggende wegen licht. De grootste toename is te zien op de Heulslootweg (600 mvt/etmaal).
- Uit de kruispuntberekening van de N209 – Heulslootweg – Groendalseweg komt naar voren dat zowel in de referentiesituatie als de plansituatie de verkeersafwikkeling op het kruispunt onvoldoende is. De doorstromingsproblemen die ontstaan zijn niet te herleiden aan de ontwikkeling van Lange Vaart.
 - o Uit het Multimodaal Mobiliteitsonderzoek N209 blijkt dat de impact van de overbelasting van het kruispunt N209 – Heulslootweg – Groendalseweg (ook met de ontwikkeling Lange Vaart) niet leidt tot terugslag van wachtrijen op de Heulslootweg. Geconcludeerd kan worden dat de verkeersveiligheid op de Heulslootweg en aansluiting daarvan op de N209 niet verslechtert door ontwikkeling Lange Vaart.
- De ontwikkeling leidt niet tot knelpunten wat betreft bereikbaarheid voor de actieve modaliteiten of het openbaar vervoer. Op het gebied van verkeersveiligheid worden maatregelen getroffen, waarmee een aantrekkelijkere situatie wordt gecreëerd voor fietsers en voetgangers.
- Daarnaast blijven de toekomstige verkeersintensiteiten op de Korenmolenweg en Edisonlaan door toename vanuit de planontwikkeling binnen de grenswaarde die passend zijn voor een erftoegangsweg respectievelijk gebiedsontsluitingsweg.