



leiderdorp



Postregistratienummer: Z/20/098557

VERKEERSBESLUIT HERINRICHTING ERICALAAN TE LEIDERDORP

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leiderdorp,

Overwegende,

Aanleiding

Het college van burgemeester en wethouders (hierna: college) van de gemeente Leiderdorp neemt een verkeersbesluit voor de herinrichting van de Ericalaan.

Aanleiding is de ontwikkeling van het project Amaliaplein dat bestaat uit een supermarkt en 21 sociale huurwoningen. Voor dit project is op 15 oktober 2018 het bestemmingsplan Amaliaplein en detailhandel Oude Dorp vastgesteld. Uit de onderzoeken naar de verkeerseffecten van de ontwikkeling bleek dat er in de huidige situatie knelpunten zijn op het gebied van de verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid en leefbaarheid. Deze knelpunten zouden door de ontwikkeling Amaliaplein verder worden verzwaaard.

Daarom zijn diverse onderzoeken uitgevoerd om te komen tot een evenwichtigere herverdeling van het verkeer om de verkeersafwikkeling, de verkeersveiligheid en leefbaarheid te verbeteren. Hiertoe is een nieuwe verkeerscirculatie in de wegenstructuur rond het Amaliaplein noodzakelijk. De nieuwe verkeerscirculatie is uitgewerkt in verkeersontwerpen voor de herinrichting van de Ericalaan en de Simon Smitweg. Het voorliggend verkeersbesluit heeft uitsluitend betrekking op de herinrichting van de Ericalaan en de daar te treffen verkeersmaatregelen.

Nieuwe verkeerscirculatie

Om te komen tot een evenwichtigere herverdeling van het verkeer zijn meerdere onderzoeken uitgevoerd naar de verkeerscirculatie om de verkeersafwikkeling te waarborgen en de verkeersveiligheid en leefbaarheid te optimaliseren. In de diverse onderzoeken zijn in totaal vier varianten gedetailleerd onderzocht:

- **E0S1**, afsluiting Ericalaan ter hoogte van de Willem-Alexanderlaan en op de Simon Smitweg (ter hoogte van het gemeentehuis) éénrichtingsverkeer behouden (naar de Willem-Alexanderlaan);
- **E1S2**, éénrichtingsverkeer op de Ericalaan (naar de Willem-Alexanderlaan) en het éénrichtingsverkeer omdraaien op de Simon Smitweg (ter hoogte van het gemeentehuis) (naar de Persant Snoepweg);
- **E2S2**, Ericalaan tweerichtingsverkeer en tweerichtingsverkeer Simon Smitweg (ter hoogte van het gemeentehuis);
- **E1S2**, Ericalaan éénrichtingsverkeer (naar de Willem-Alexanderlaan) en tweerichtingsverkeer Simon Smitweg (ter hoogte van het gemeentehuis).

GEMEENTEHUIS

WILLEM-ALEXANDERLAAN

2351 DZ LEIDERDORP

POSTBUS

2350 AA LEIDERDORP

071 54 58 500

INFO@LEIDERDORP.NL

WWW.LEIDERDORP.NL

De diverse onderzoeken hebben geresulteerd in het advies van Movares om een verkeerscirculatie in te stellen waarbij zowel de Ercalaan als de Simon Smitweg (ter hoogte van het gemeentehuis) in tweerichtingen te berijden is, variant E2S2.

Doordat er verschillende onderzoeken over de verkeerscirculatie zijn uitgevoerd over een langere periode en waarbij drie colleges betrokken zijn geweest is een memo opgesteld die ingaat op de totstandkoming van het advies E2S2 voor de verkeerscirculatie Amaliaplein en omgeving, zie bijlage 2.

Het advies voor de verkeerscirculatie E2S2 is overgenomen door het college tijdens de collegevergadering van 16 juli 2019. Na vaststelling van de variant is de verkeerscirculatie nader uitgewerkt in ontwerpen voor de Ercalaan en de Simon Smitweg (ter hoogte van het gemeentehuis) en de aansluitende kruispunten. Het proces dat gevolgd is om te komen tot de ontwerpen en de weging van de betrokken belangen is opgenomen onder het kopjes *Participatie* en *Belangenafweging*.

Participatie

Na vaststelling van verkeerscirculatie is er een informatiebijeenkomst geweest om het besluit en het verdere proces toe te lichten. Tevens zijn voor beide straten een werkgroep gevormd die nauw betrokken zijn geweest bij het ontwerpproces.

Met de werkgroep leden van de Ercalaan zijn twee bijeenkomsten geweest. Tijdens de eerste sessie (15 oktober 2019) zijn eisen en randvoorwaarden besproken die aan het ontwerp gesteld worden vanuit de gemeente. Daarnaast zijn er knelpunten en wensen geïnventariseerd van de aanwezigen. Gezamenlijk vormen deze de Klanten Eis Specificaties (KES) voor het ontwerp. De belangrijkste eisen en wensen voor de Ercalaan zijn:

Eisen:

- De Ercalaan is een wijkweg met een maximumsnelheid van 30 km/u en dient in twee richtingen te berijden te zijn;
- de Ercalaan dient te voldoen aan de CROW richtlijnen voor een 30 km/u weg;
- het huidige aantal van 20 parkeerplaatsen dient gehandhaafd te blijven;
- er komt een nieuwe aansluiting naar de parkeerplaatsen van de nieuwe woningen;
- er komt een nieuwe aansluiting voor het laad/losdock van de supermarkt voor vrachtauto's;
- vrachtauto's moeten via de Ercalaan het laad/losdock veilig kunnen bereiken;
- de rotonde Ercalaan – Acacialaan – Hoogmadeseweg en het kruispunt Ercalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel vallen buiten de scope van de herinrichting.

Wensen:

- Verbeteren van de verkeersveiligheid van het kruispunt Ercalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel;
- aandacht voor verkeersveiligheid met name fietsers en dan vooral scholieren;
- de weg geen doorgaand karakter geven;
- geen toename van geluid;
- geen trillingshinder;
- meer groen in de straat.

Tijdens de tweede werkgroepsessie (12 december 2019) is het schetsontwerp besproken dat naar aanleiding van de KES was opgesteld. De belangrijkste punten waren:

- Opheffen éénrichtingsfietspad en de alternatieven hiervoor;
- groenvakken realiseren tussen het trottoir van de huidige woningen en de parkeerplaatsen;
- het visueel uitvoeren van het plateau op het kruispunt Ercalaan en de Groenendijkstraat;

- het ligt verhogen van het fietspad van de Willem-Alexanderlaan ter hoogte van de aansluiting met de Ericalaan;
- kleur en contrast van de verharding op de Ericalaan;
- het afsluiten van de Van Geerstraat op de Ericalaan en de daarmee gepaard gaande gevolgen.

De besproken punten tijdens de avond waren input voor optimalisaties van het ontwerp. Vanwege verschillende, soms tegengestelde belangen, konden niet alle aangedragen punten meegenomen worden. Onder het kopje *Ontwerp herinrichting Ericalaan* wordt stilgestaan bij de verantwoording van de herinrichting van de Ericalaan en zijn de besproken punten verwerkt. De sessie zorgde er ook voor dat duidelijk naar voren kwam dat de verschillende actoren verschillende belangen hebben. Dit is als input gebruikt voor de belangenafweging, zie onder kopje *Belangenafweging*.

Na de werksessies was een informatieavond gepland op 24 maart 2020 om het definitieve ontwerp te presenteren en vragen te beantwoorden. Deze informatieavond is vanwege de ontwikkelingen rond het coronavirus komen te vervallen daarvoor in de plaats zijn alle stukken op internet geplaatst en is tevens in het lokale huis-aan-huisblad uitgebreid aandacht besteed aan de herinrichting. Hiervan zijn genodigden per e-mail op de hoogte gesteld.

Ontwerp herinrichting Ericalaan

Het plangebied voor de herinrichting van de Ericalaan wordt aan de zuidoostzijde begrenst door het kruispunt Ericalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel en aan de noordwestzijde door de rotonde Ericalaan – Hoogmadeseweg – Acacialaan. Het ontwerp voor de herinrichting heeft zich gericht op het gedeelte tussen deze kruispunten waar nodig zijn de kruispunten geoptimaliseerd om op de nieuwe herinrichting aan te sluiten.

Wegcategorie Ericalaan

Door het tweerichtingsverkeer te behouden op de Ericalaan blijft ook de (bestaande) doorgaande route intact (route Mauritssingel – Ericalaan – Acacialaan – Leiderdorpsebrug/Van der Valk Boumanweg) waardoor bij een inrichting als erftoegangsweg van 30 km/u de verblijfsfunctie (verkeersveiligheid en leefbaarheid) onder druk blijft staan. Al wijst de verkeerscirculatie-studie wel uit dat de verkeersintensiteiten op de Ericalaan afnemen door het instellen van tweerichtingsverkeer op de Simon Smitweg (E2S2). Zo rijden er in de huidige situatie 6.200 mvt/etm. Dit daalt naar verwachting door openstelling van de Simon Smitweg in twee richtingen naar circa 5.700 mvt/etm (inclusief ontwikkeling Amaliaplein). Voor het jaar 2030 zal de intensiteit op circa 6.000 mvt/etm uitkomen. Ondanks de afname die bereikt wordt ten opzicht van de huidige situatie blijven de intensiteiten voor de Ericalaan hoog voor een erftoegangsweg aangezien de landelijke richtlijnen voor een erftoegangsweg van 30 km/u uitgaan van maximaal 5.000 tot 6.000 mvt/etmaal.

Movares heeft geadviseerd om de wegcategorie van de Ericalaan aan te passen naar een wijkontsluitingsweg (wijkweg). Movares komt tot dit advies, omdat uit eerder onderzoek de verbindende functie van de Ericalaan bleek (circa 80% van het verkeer op de Ericalaan heeft in de huidige situatie niet zijn bestemming of herkomst op de Ericalaan of in de direct omliggende woonwijk). Anderzijds heeft de Ericalaan ook een duidelijk verblijfskarakter, zo komen er in/uitritten tot het eigen terrein uit op de Ericalaan en hebben de woningen een directe oriëntatie op de laan. Vanwege deze elementen is het niet aan te bevelen om de Ericalaan een gebiedsontsluitende functie te geven. Tevens zou bij het categoriseren van de Ericalaan als gebiedsontsluitingsweg de Ericalaan dezelfde status krijgen als de aangrenzende gebiedsontsluitingswegen Willem-Alexanderlaan en Mauritssingel. Dit is vanuit de hiërarchie van het wegennet van Leiderdorp niet aan te bevelen aangezien de Willem-Alexanderlaan en Mauritssingel een meer verbindende functie hebben met

wijken ten zuiden van de A4 en onderdeel zijn van de hulpdienstenroute. Een tussencategorie ligt daarom voor de hand die zowel de verbindende als verblijfsfunctie herbergt. De weginrichting dient deze wijkontsluitingsfunctie uit te dragen zodat verkeersveiligheid en leefbaarheid geborgd zijn.

In de Mobiliteitsvisie *Bereikbaar en op weg*, vastgesteld door de gemeenteraad op 27 januari 2020, is de wegcategorie wijkwegen toegevoegd aan de al bestaande drie wegcategorieën die vanuit het landelijk programma Duurzaam Veilig worden gehanteerd (stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen). In de praktijk blijken er namelijk wegen te zijn die zowel de functie verblijven (erftoegangsweg) als aansluiten (gebiedsontsluitingsweg) vervullen, de zogenaamde wijkwegen. Deze wijkwegen wikkelen te veel verkeer af voor een erftoegangsweg, maar vervullen niet de verbindende functie op de wijze zoals gebiedsontsluitingswegen dat doen.

Ontwerp Ericalaan

De landelijke CROW richtlijnen gaan uit van de drie landelijke wegcategorieën en hanteren geen tussencategorie zoals een wijkweg. De Mobiliteitsvisie constateert dan ook dat voor wijkwegen de richtlijnen van CROW onvoldoende houvast bieden wanneer uit wordt gegaan van de ideale weginrichting van een categorie.

Bij CROW is het vraagstuk waarmee wegbeheerders te maken hebben bekend. Deze type wegen zijn bekend onder de naam 'grijze wegen'. CROW heeft in publicatie 315 onderscheidt gemaakt in een ideale inrichting en een minimale inrichting voor zowel erftoegangswegen en gebiedsontsluitingswegen. CROW stelt daarbij dat grijze wegen dienen te worden aangepakt en minimaal te worden ingericht conform de basissenmerken wegontwerp [CROW-publicatie 315 *Basissenmerken wegontwerp*].

De door de gemeente aangewezen wijkwegen dienen in de uitwerking dus te voldoen aan de minimale inrichtingselementen van een erftoegangsweg of aan de minimale inrichtingselementen van een gebiedsontsluitingsweg.

Vanwege de directe oriëntatie van woningen op de Ericalaan en in/uitritten tot eigenterrein prevaleert de verblijfsfunctie op deze wijkweg boven de verzamel en verbindende functie. De inrichting van deze weg dient zodoende te voldoen aan de minimale inrichting voor een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom. Hieronder worden de inrichtingskenmerken en maatregelen voor de Ericalaan op hoofdlijnen benoemd:

- *Maximumsnelheid*

Een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom heeft een maximumsnelheid van 30 km/u (zone 30 km/u). Het reeds aanwezige zone bord (bord 30 A1-30) blijft dan ook gehandhaafd, hiervoor is reeds een verkeersbesluit genomen op 22 april 2008.

- *Opheffen inhaalverbod*

In de huidige situatie is er een inhaalverbod van kracht op de Ericalaan. Een dergelijk verbod past niet in een verblijfsgebied. Het inhaalverbod bord (bord F01) wordt dan ook opgeheven.

- *Parkeren*

Bij een erftoegangsweg van 30 km/u zijn zowel haaks- als langsparkerplaatsen mogelijk. Vanwege de verzamel/verbindende functie van een wijkweg liggen de intensiteiten van een wijkweg hoger dan van een ideale erftoegangsweg van 30 km/u. Aangezien bij haaksparkeren er meer ruimte nodig is voor parkeermanoeuvres, wat hinderlijk is voor de doorstroming en de verkeersveiligheid, wordt bij voorkeur langsparkeren in vakken toegepast. In het ontwerp voor de Ericalaan zijn alle parkeervakken dan ook langsparkeren waarbij de 20 parkeerplaatsen overeenkomt met de situatie van voor de herinrichting.

- *Verhardingstype en kleuraccenten*

Om het verblijfsgebied te accentueren wordt bij een ideale erftoegangsweg van 30 km/u standaard elementenverharding toegepast. Om de snelheid van 30 km/u te accentueren wordt dit ook doorgezet in het ontwerp voor de Ericalaan. Hiervoor wordt de asfaltverharding vervangen door klinkerverharding. Naar de gevolgen hiervan voor geluid is een akoestisch onderzoek uitgevoerd, zie kopje *Onderzoeken*.

Middels kleurgebruik kunnen er accenten gelegd worden op de weg. Door een kruisingsvlak een andere kleur te geven wordt een verhoogd attentieniveau bereikt bij de weggebruiker. Anderzijds, dienen de weggebruikers niet overdondert te worden door verschillende kleuren in het wegbeeld, want dat kan ook afleiden. Met de kleurstellingen in het ontwerp wordt met deze aspecten rekening gehouden.

- *Fietsvoorzieningen*

Op een erftoegangsweg van 30 km/u wordt verkeer gemengd afgewikkeld. Bij hoge intensiteiten van het gemotoriseerde verkeer kan de fietser in het gedrang komen en is het gewenst om de fiets van een duidelijke eigen plek op de weg te voorzien. Daar tegenover staat dat wanneer op een weg duidelijk aparte ruimtes aangewezen zouden worden voor fietsers (bijvoorbeeld met een fietsstrook of fietspad) en gemotoriseerd verkeer (door rijbaan markering) de weg oogt als een 50 km/u weg waardoor automobilisten eerder geneigd zijn om een hogere snelheid dan 30 km/u aan te houden, dit is eveneens ongewenst.

Om het karakter van een 30 km/u weg te behouden is daarom conform de CROW richtlijnen gekozen om visueel een fietsvoorziening op te nemen die ook door het gemotoriseerde verkeer gebruikt kan worden. Andersom kan en mag de fiets ook van de rest van de straat gebruikmaken. Dit wordt in het ontwerp bereikt door een rijloper voor het autoverkeer uit te voeren met betonstraatstenen die in keperverband liggen met de kleur heidepaars. Naast deze rijloper liggen aan beide zijden stroken die uitgevoerd zijn in rode dubbelklinkers. Dit sluit aan bij de aandachtspunten zoals benoemd onder *Verhardingstype en kleuraccenten*.

Opheffen fietspad

Tevens wordt conform de CROW richtlijnen het bestaande éénrichtingsfietspad aan de zijde van de ontwikkeling Amaliaplein opgeheven door het fietspad fysiek te verwijderen. In de huidige situatie is geen bord fietspad (bord G11) bij het éénrichtingsfietspad aanwezig.

- *Wegbreedte*

Voor een erftoegangsweg geldt een wegbreedte van minimaal 4,80 m en een ideale wegbreedte van 5,80 m. Vanwege de aanwezigheid van het laad/losdock van de supermarkt dient voor de bereikbaarheid van vrachtauto's een ruimere wegbreedte te worden aangehouden van 6,50 m waarmee wordt afgeweken van de richtlijn van CROW.

- *Gelijkwaardig kruispunt Ericalaan – Groenendijkstraat*

De Ericalaan en de Groenendijkstraat zijn beide 30 km/u wegen zodat het kruispunt conform CROW gelijkwaardig is (rechts gaat voor). Om deze gelijkwaardigheid te benadrukken wordt de in/uitritconstructie vervangen door een plateau. Het plateau krijgt een rode kleur en wordt op verzoek van omwonenden visueel uitgevoerd om eventuele trillinghinder te voorkomen. Een visueel plateau is tevens gewenst vanwege het vrachtverkeer dat de supermarkt bevoorraadt.

Nadeel is wel dat de verbindende functie (hiërarchie) van een wijkweg wordt benadeeld. Immers een voertuig op een wijkweg van 30 km/u zal ook aan verkeer van rechts voorrang dienen te verlenen, dit belemmert de doorstroming en het verbindende karakter van de wijkweg, maar remt wel de snelheid van het verkeer. Aangezien de verblijfsfunctie van een wijkweg prevaleert

boven de verbindende functie is conform de CROW richtlijnen gekozen voor een gelijke voorrangssituatie.

- *Aansluiting parkeerterrein op de Ercalaan*

De aansluiting naar het parkeerterrein van de nieuwe woningen wordt vormgegeven als in/uitritconstructie, omdat het hier geen doorgaande weg betreft. Hierdoor heeft verkeer op de Ercalaan voorrang op het verkeer komende van het parkeerterrein. Dit wordt door het plaatsen van het bord doodlopende weg (bord L08) tevens aangegeven.

- *Aansluiting Laad-/losdock op de Ercalaan*

De inrit tot het laad-/losdock van de supermarkt is alleen voor het inrijden van bevoorrading van de supermarkt. Dit wordt kenbaar gemaakt door het plaatsen van een verbodsbord (bord C01) met als onderbord "uitgezonderd bestemmingsverkeer" (OB108).

Voor een uniform wegbeeld waaruit overige weggebruikers direct kunnen afleiden dat deze aansluiting een inrit betreft worden er tevens inritblokken gebruikt. Deze inritblokken worden vlak gestraat vanwege de berijdbaarheid van de inrit door vrachtauto's.

- *Aansluiting op huidige rotonde Ercalaan - Acacialaan – Hoogmadeseweg*

Bij de aansluiting van de Ercalaan op de rotonde Ercalaan - Acacialaan – Hoogmadeseweg dient verkeer vanuit de Ercalaan conform de landelijke richtlijnen verkeer op de rotonde voorrang te verlenen. De rotonde valt buiten de scope van dit project en wordt dan ook niet aangepast.

- *Aansluiting op huidig kruispunt Ercalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel*

Bij de aansluiting van de Ercalaan op het kruispunt Ercalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel heeft de Willem-Alexanderlaan en de Mauritssingel voorrang, dit is conform de hiërarchie van de wegen.

Uit het participatieproces is naar voren gekomen dat het huidige kruispunt Ercalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel als verkeersonveilig wordt ervaren en tevens stekt de doorstroming tijdens spitsen. De oorzaak hiervan ligt deels bij de compactheid van het kruispunt waarbij het kruispunt Ercalaan – Van Geerstraat bijna overloopt in het kruispunt Ercalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel. Dit maakt het geheel onoverzichtelijk.

In het ontwerp is de verkeersveiligheid verbeterd door het kruispunt te vereenvoudigen waardoor het kruispunt overzichtelijker wordt en wat de doorstroming bevordert. Dit vraagt om twee aanpassingen ten opzichte van de huidige situatie:

1. Uitbuigen fietspad

Het doorgaande fietspad langs de Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel ligt in de huidige situatie op circa 2 m van de rijbaan direct naast de inritconstructie. Hierdoor heeft gemotoriseerd verkeer dat de Ercalaan inrijdt beperkte ruimte en weinig tijd om manoeuvres uit te voeren (afslaan naar de Ercalaan, inritconstructie passeren en nagaan of er een fietser aanwezig is). Dit kan ertoe leiden dat een fietser over het hoofd wordt gezien (verkeersonveiligheid) danwel dat een automobilist eerst stil gaat staan op de rijbaan (doorstroming stopt).

Door de inritconstructie te vervangen door haaiantanden en het fietspad meer uit te buigen ontstaat er een opstelplek van 6,5 m voor gemotoriseerd verkeer. Deze opstelplek zorgt ervoor dat de weggebruiker eerst op het overige gemotoriseerde verkeer kan letten en pas daarna op het fietsverkeer bij het inrijden van de Ercalaan. Hierdoor ontstaat er een verkeersveiligere situatie en wordt de doorstroming bevordert. Andersom zorgt de opstelplek ervoor dat weggebruikers die de Ercalaan uitrijden eerst hun aandacht kunnen richten op het fietsverkeer en pas daarna (al dan niet door stil te staan op de opstelstrook) op het gemotoriseerde verkeer.

Om de fietser extra attentie te geven en een duidelijke overgang te realiseren tussen een 30km/u en 50km/u gebied wordt het fietspad verhoogd aangelegd.

De fietsoversteek over de Ericalaan wordt dan ook als volgt vormgegeven. Het tweerichtingsfietspad wordt in rood uitgevoerd met asmarkering (0,3-2,7). De voorrang wordt aangegeven middels blokmarkering en haaiantanden. Dit wordt ondersteund middels bebording (bord B06) en onderbord dat fietsers van beide kanten kunnen komen (onderbord OB503OB02).

2. Afsluiten Van Geerstraat voor gemotoriseerd verkeer

Het kruispunt Ericalaan – Van Geerstraat en het kruispunt Ericalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel liggen op zeer korte afstand van elkaar waardoor ze nagenoeg in elkaar overlopen. Dit heeft tot gevolg dat het langzaam verkeer en het gemotoriseerd verkeer elkaar vanuit diverse routes kruisen op korte afstand. Het gebied van deze beide kruispunten wordt hierdoor als onoverzichtelijk en verkeersonveilig ervaren.

Om meer overzicht te creëren is in het verkeersontwerp ervoor gekozen om de aansluiting van de Van Geerstraat op de Ericalaan af te sluiten voor gemotoriseerd verkeer. Hierdoor is een verkeersmanoeuvre in de nieuwe situatie niet langer mogelijk en wordt het kruispunt overzichtelijker. Dit wordt vanuit verkeersveiligheid wenselijk geacht.

Daar staat tegenover dat de Van Geerstraat hierdoor een doodlopende straat wordt voor het gemotoriseerde verkeer (voor fietsverkeer komt er een verbinding middels een fietspad). Gemotoriseerd verkeer dat van deze straat gebruik maakt om naar de Ericalaan te rijden dient in het vervolg via de Dr. de Bruijnestraat en de Groenendijkstraat te rijden. Om dit kenbaar te maken wordt ter hoogte van het kruispunt Dr. de Bruijnestraat – Van Geerstraat – Resedastraat aan het begin van de Van Geerstraat het bord doodlopende weg (bord L08) geplaatst met onderbord "Uitgezonderd fiets" (bord OB52).

Effecten

Movares heeft in oktober/november 2017 verkeerstellingen uitgevoerd op zowel de Van Geerstraat als Groenendijkstraat. Daaruit blijkt dat op een gemiddelde werkdag op de Van Geerstraat er circa 379 mvt/etmaal rijden en op de Groenendijkstraat circa 197 mvt/etmaal. Dergelijke verkeersintensiteiten zijn zeer laag voor een erftoegangsweg van 30 km/u. Er wordt dan ook geconcludeerd dat de Groenendijkstraat voldoende capaciteit heeft om al het verkeer van de Van Geerstraat over te nemen.

Tijdens de participatie is de berijdbaarheid van de alternatieve straten naar voren gekomen als aandachtspunt als de Van Geerstraat wordt afgesloten. Door de smalle straten en vooroorlogse bebouwing is er onvoldoende parkeercapaciteit. Hierdoor staan er auto's half op het trottoir of staan auto's dichtbij kruispunten waardoor het in/uitrijden van de straten soms wordt bemoeilijkt, met name voor lange voertuig(combinaties) (zoals vrachtauto's, hulpvoertuigen of auto's met een caravan). Dat de parkeerdruk hoog is blijkt ook uit de parkeerdrukmeting van de gemeente Leiderdorp uit 2019.

Doordat tevens de Resedastraat éénrichtingsverkeer is (rijrichting van de Hoofdstraat naar de Van Geerstraat) zal al het verkeer uit deze straat samen met het verkeer van de afgesloten Van Geerstraat via de Dr. de Bruijnestraat naar de Groenendijkstraat moeten rijden om de Ericalaan te kunnen bereiken. Voor de berijdbaarheid van deze route is het noodzakelijk dat de kruispunten vrij zijn van geparkeerde auto's. Om deze reden worden paaltjes op het trottoir geplaatst om te voorkomen dat auto's bij de kruispunten parkeren.

Om de parkeerdruk niet verder te laten oplopen worden zes extra parkeerplaatsen ter hoogte van het kruispunt Van Geerstraat – Resedastraat – Dr. de Bruijnestraat toegevoegd. Van deze zes

parkeerplaatsen komen er vier in de Van Geerstraat op de plek waar nu nog een trottoir ligt en twee komen er op het aanliggende parkeerterrein.

Keermogelijkheid Van Geerstraat

Door het afsluiten van de Van Geerstraat voor gemotoriseerd verkeer dient aan het einde van de Van Geerstraat een keer mogelijkheid te zijn, zodat verkeer veilig kan draaien om terug te rijden. Dit is in het ontwerp opgenomen waarbij tevens vier parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Deze parkeerplaatsen compenseren de parkeerplaatsen die vervallen om te kunnen draaien.

- *Fietspad over viaduct A4 tweerichtingen aan zuidwestzijde*

In de huidige situatie is op het viaduct van de A4 aan beide zijden een éénrichtingsfietspad aanwezig. Doordat aan de zuidzijde van de A4 parallel aan de A4 een tweerichtingsfietspad ligt wordt momenteel regelmatig door fietsers over het viaduct tegen de richting in gefietst om de Eralaan te bereiken. Blijkbaar is de officiële route waarbij fietsers komende van het tweerichtingsfietspad eerst de Mauritssingel moeten oversteken, het viaduct overgaan en vervolgens de Willem-Alexanderlaan moeten oversteken om de Eralaan te bereiken niet aantrekkelijk.

Door het éénrichtingsfietspad aan de zuidwestelijke zijde van het viaduct in te richten als tweerichtingsfietspad wordt het tweerichtingsfietsverkeer gefaciliteerd en hoeven fietsers niet meer over te steken om de Eralaan te bereiken.

Door het zuidwestelijke éénrichtingsfietspad om te vormen tot tweerichtingsfietspad wordt feitelijk het kleine stukje tweerichtingsfietspad wat in de huidige situatie bij de Eralaan aanwezig is doorgetrokken tot over het viaduct. Doordat in de huidige situatie niet duidelijk is aangegeven dat het éénrichtingsfietspad ter hoogte van het viaduct stopt hoeft er geen bebording te worden verwijderd. Ter verduidelijking van het tweerichtingsfietspad over het viaduct wordt ter hoogte van de aansluiting van het fietspad komende van de Van Geerstraat het bord fietspad (bord G11) met onderbord dat aangeeft dat het een tweerichtingenfietspad is (bord OB502) geplaatst.

Onderzoeken leefbaarheid

Dit verkeersbesluit heeft naast de verkeerskundige doelen (verbeteren van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid) tot doel de leefbaarheid te verbeteren. Aangezien geluid en luchtkwaliteit als hinderfactoren kunnen meewegen in het verkeerbesluit is onderzoek verricht naar deze aspecten.

Geluid ten gevolge van wegverkeer

De aanleg en wijziging van gemeentelijke wegen met een snelheid van 50 km/u of hoger zijn geregeld in de Wet geluidhinder. Wegen met een lagere snelheid vallen buiten dit toetsingskader. Wel zal bij nieuwe planvorming sprake moeten zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Om deze reden is aansluiting gezocht bij de toetsing zoals deze is opgenomen in de Wet geluidhinder en is het verschil bepaald tussen de toekomstige, maatgevende situatie met de aanpassing van de weg en de huidige situatie. Afhankelijk van deze toename kunnen maatregelen gewenst zijn. De Wet geluidhinder houdt hiervoor een toename van 1.5 dB aan.

Als gevolg van de herinrichting komt de weg 1,2 m verder van de huidige woningen te liggen. Tevens is in het onderzoek meegenomen dat het asfalt vervangen wordt door stille klinkers. Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat door het herinrichten van de Eralaan er een afname van geluidsbelasting is bij de bestaande woningen van maximaal 0,8 dB. Voor de nieuwe

woningen zijn toenames te zien tot een maximum 0,3 dB. Ook zijn er enkele afnames te zien bij de nieuwe woningen, deze worden veroorzaakt door de aan te leggen groenstrook langs stukken van de weg. De hoogste afname bedraagt 0,7 dB.

Conclusie

Het akoestisch onderzoek concludeert dat met de herinrichting van de Eralaan er nauwelijks toenames van de geluidbelasting optreden. De toenames zijn minder dan 0.5 dB. Een verschil van minder dan 2 dB is voor het menselijk gehoor niet waarneembaar. De herinrichting van de Eralaan zal daarom geen verslechtering van het woon- en leefklimaat tot gevolg hebben. Er is geen noodzaak tot het toepassen van extra geluidmaatregelen (de toepassing van stille klinkers is overigens al een geluidreducerende maatregel). Het akoestisch onderzoek is bijgevoegd als bijlage 3.

Luchtkwaliteit

Het onderzoek luchtkwaliteit heeft gefocust op vier varianten voor de verkeercirculatie. Aangezien variant E2S2 de uitgewerkte variant is wordt hier alleen op deze resultaten gefocust. Het volledige onderzoek met de resultaten van alle toetspunten is opgenomen als bijlage 4.

Toetsingskader

De wetgeving rondom luchtkwaliteit staat uitgewerkt in hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm) en bijlage 2 van deze wet. De voorgenomen ontwikkeling voldoet wat betreft luchtkwaliteit aan de Wet milieubeheer als aan één van de volgende eisen wordt voldaan:

- a) Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- b) Een project leidt - al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- c) Een project draagt 'niet in betekenende mate (NIBM)' bij aan concentratie van de stoffen NO₂ en PM₁₀. Niet in betekenende mate is nader uitgewerkt in het Besluit NIBM bijdragen (luchtkwaliteitseisen) en de bijbehorende Regeling NIBM bijdragen (luchtkwaliteitseisen).
- d) Een project is genoemd of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Regeling NIBM

In de regeling NIBM staat een aantal voorbeelden van initiatieven die per definitie als NIBM mogen worden beschouwd. Eén daarvan is de realisatie van maximaal 1500 woningen. Het voorgenomen bouwplan zit hier ruim onder en past daarmee binnen dit voorbeeld initiatief. De grenswaarden waaraan wordt getoetst zijn als volgt.

Voor NO₂ is dit:

- Jaargemiddeld: 40 µg/m³
- Uurgemiddelde: 200 µg/m³ (mag 18 keer worden overschreden per jaar)

Voor PM₁₀ zijn de waarden als volgt:

- Jaargemiddeld: 40 µg/m³
- Daggemiddelde: 50 µg/m³ (mag 35 keer worden overschreden per jaar)

Resultaten en conclusie NO₂ en PM₁₀

De berekeningen zijn uitgevoerd met intensiteiten voor 2030, maar met het referentiejaar 2019. Dit referentiejaar bepaalt onder andere de aanwezige achtergrondconcentratie en de voertuigemissie. Vanwege de jaarlijkse verbetering van de achtergrondconcentraties en emissies wordt hiermee een worst-case situatie beschouwd.

De concentraties zijn berekend op verschillende toetspunten. De maximaal berekende jaargemiddelde concentraties voor de Eralaan voor NO₂ is voor deze variant 28 µg/m³ en voor PM₁₀ 21 µg/m³. Op alle toetspunten wordt voldaan aan de gestelde grenswaarden. Het aspect

luchtkwaliteit zal geen belemmering zijn voor het uitvoeren van de aanpassing van de verkeersstructuur.

Belangenafweging

Tijdens de werkgroepsessies zijn de belangen van belanghebbenden duidelijk naar voren gekomen. De individuele belangen dienen in de besluitvorming te worden afgewogen tegen algemene belangen. Dit heeft geleid tot de weging van de belangen van specifieke doelgroepen (waaronder enkele individuele belangen) in relatie de algemene belangen die met dit besluit zijn gemoeid.

Bewoners

De maatregelen zijn in het belang van de bewoners van de Ericalaan en alle verkeersdeelnemers van de Ericalaan omdat de verkeersveiligheid en de leefbaarheid worden verbeterd. Door de herinrichting van de Ericalaan wordt ook de groenstructuur verbeterd door een laan-inrichting met extra bomen.

De bewoners van de Van Geerstraat en achterliggende straten worden in hun belang geraakt ten aanzien van het niet langer kunnen gebruiken van de aansluiting van de Van Geerstraat op de Ericalaan met de auto. Zij zullen daarom in de nieuwe situatie met de auto moeten omrijden. De omrijdafstand wordt echter zeer beperkt geacht. Het belang van het omrijden weegt daarom niet zwaarder dan de belangen (verkeersveiligheid en doorstroming) die worden gediend met het afsluiten van deze straat.

Bedrijven

Gelegen aan de Ericalaan is het laad-/losdock van de supermarkt, die vanuit de Ericalaan dient te worden ingereeden. Met deze wijze van bevoorrading is rekening gehouden in het verkeersontwerp.

De herinrichting van de Ericalaan is voor de bereikbaarheid van bedrijven langs de Willem-Alexanderlaan (o.a. het zwembad De Does) niet van invloed. De bereikbaarheid van de bedrijven gevestigd in de Kerkwijk zal door de herinrichting nauwelijks wijzigen.

Doorgaand gemotoriseerd verkeer

De belangen van doorgaand gemotoriseerd verkeer worden niet geschaad. De verbindende functie van de Ericalaan tussen de Willem-Alexanderlaan en Acacialaan en verder de Persant Snoepweg blijft intact.

Vrachtverkeer

Conform de huidige situatie blijft de Ericalaan alleen toegankelijk voor vrachtverkeer met een bestemming aan de Ericalaan. De supermarkt is bereikbaar voor vrachtverkeer via de Ericalaan omdat dit bestemmingsverkeer betreft. De herinrichting heeft geen gevolgen voor overig vrachtverkeer.

Langzaam verkeer

Formeel betreft de Ericalaan in de huidige situatie een erftoegangsweg van 30 km/u. De huidige inrichting is niet conform de landelijke richtlijnen voor een 30 km/u weg. Fietzers worden in de huidige situatie deels gefaciliteerd met een fietspad en fietsstroken op de rijbaan. Doordat de weg niet de uitstraling heeft van een 30 km/u weg voldoet de weginrichting niet aan de verwachting van verkeersdeelnemers. Dit kan tot verkeersonveilige situaties leiden doordat verkeersdeelnemers zich anders gedragen dan verwacht mag worden op een 30 km/u weg.

Om de weginrichting aan te laten sluiten op het verwachtingspatroon wordt conform CROW richtlijnen het fietspad opgeheven en zijn aansluitingen gelijkwaardig, danwel worden er in/uitritconstructies gerealiseerd. De maatregelen die onderdeel zijn van de herinrichting zijn in het belang voor alle verkeersdeelnemers omdat de verkeersveiligheid, verkeersafwikkeling en de leefbaarheid worden verbeterd.

Openbaar vervoer

De maatregelen hebben geen gevolgen voor openbaar vervoer, aangezien er geen buslijnen van de Eralaan gebruik maken.

Nood- en hulpdiensten

De maatregelen hebben geen gevolgen voor de bereikbaarheid door nood- en hulpdiensten.

Parkeerders

De maatregelen hebben geen gevolgen voor parkeerders aangezien het aantal parkeerplaatsen op de Eralaan gehandhaafd blijft. Door het afsluiten van de Van Geerstraat wordt er een keer mogelijkheid gefaciliteerd, deze parkeerplaatsen worden ter hoogte van de keerlus gecompenseerd. Daarnaast worden zes extra parkeerplaatsen gerealiseerd ter hoogte van het kruispunt Resedastraat – Van Geerstraat – Dr. De Bruijnestraat.

Wettelijke grondslag

Het besluit is gebaseerd op:

- de Wegenverkeerswet 1994 (WVW 1994);
- het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (RVV 1990);
- het Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer (BABW);
- dat er overeenkomstig artikel 24 van het Besluit Administratieve Bepalingen inzake het Wegverkeer (BABW) overleg is gevoerd met de verkeersadviseur van de politie. Deze heeft een positief advies uitgebracht.

Besluit

Het college besluit, tot:

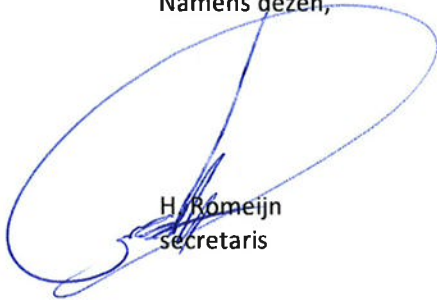
1. Het opheffen van het inhaalverbod door het verwijderen van de borden F01 t.h.v. Eralaan huisnr. 16 en 8.
2. Het instellen van inrijverbod bij het laad-/losdock van de supermarkt voor al het verkeer, met uitzondering van bevoorrading supermarkt middels bord C01 met onderbord OB108 "uitgezonderd bestemmingsverkeer".
3. Het afsluiten van de Van Geerstraat op de Eralaan voor gemotoriseerd verkeer door het plaatsen van bord L08 met onderbord OB52 "uitgezonderd fiets" t.h.v. het kruispunt Dr. de Bruijnestraat – Van Geerstraat – Resedastraat aan het begin van de Van Geerstraat.
4. Het omvormen van het éénrichtingsverkeerfietspad naar een tweerichtingsverkeer op het fietspad over het viaduct van de A4 lopende van de Eralaan tot aan het B.G. Cortspad. Middels het bord G11 (fietspad) met onderbord OB502 (twee naar buiten wijzende pijlen) ter hoogte van de aansluiting van het fietspad komende van de Van Geerstraat.

Een en ander overeenkomstig de bijgevoegde tekening met bebording, bijlage 1. De bebordingsnummers zijn conform Bijlage 1 van de RVV 1990.

Bevoegdheid

dat het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Leiderdorp, overeenkomstig artikel 18, lid 1 onder d van de WVV 1994, het bevoegd gezag is voor het nemen van dit verkeersbesluit;

Burgemeester en Wethouders van Leiderdorp,
Namens dezen,



H. Romeijn
secretaris



L.M. Driessen-Jansen
burgemeester

Datum: 22 april 2020

Als u het niet eens bent met dit besluit dan kunt u op grond van de Algemene wet bestuursrecht binnen zes weken na de dag van verzending/uitreiking van dit besluit een bezwaarschrift indienen bij het College van burgemeester en wethouders van Leiderdorp. Het indienen van een bezwaarschrift schort de werking van dit besluit niet op. Het bezwaarschrift moet tenminste uw naam en adres bevatten, de datum, een omschrijving van het besluit waartegen bezwaar wordt gemaakt en de gronden van het bezwaar en voorzien zijn van uw handtekening. Voorts wordt u verzocht een afschrift van het bestreden besluit mee te sturen en kenbaar te maken op welk telefoonnummer u bereikbaar bent.

Het bezwaarschrift moet u sturen naar het College van burgemeester en wethouders van Leiderdorp, Postbus 35, 2350 AA te Leiderdorp. Desgewenst kunt u de Voorzieningenrechter van de Rechtbank, postbus 20302, 2500 EH Den Haag, om het treffen van een voorlopige voorziening verzoeken. Voor de behandeling van een dergelijk verzoek is griffierecht verschuldigd. De griffie van de rechtbank zendt u ter betaling een acceptgiro toe.

Onderwerp : Memo totstandkoming verkeerscirculatie Amaliaplein e.o.
Registratienummer : Z/19/083441
Datum : 5 juli 2019
Opgesteld door : Rik Verhoeven

Inhoudsopgave

1. Aanleiding
2. Mobycon rapport en onderzoek verkeerscirculatie Movares
3. Aanvullend onderzoek Movares verkeerscirculatie
4. Tussenstap kruispuntvormen en verkeersafwikkeling
5. Advies: E2S2 en aanbevelingen
6. Vervolg stap na besluit College

1. Aanleiding

Voor de ruimtelijke ontwikkeling Amaliaplein (supermarkt en 21 sociale huurwoningen) is een bestemmingsplan opgesteld. Voor dit bestemmingsplan is het aspect verkeer onderzocht om de effecten inzichtelijk te maken van de ontwikkeling. Hieruit bleek dat er in de huidige situatie knelpunten zijn op het gebied van leefbaarheid, verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling op de kruising Ercalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel. Deze knelpunten zouden door de ontwikkeling Amaliaplein verder worden verzwaaard.

Naar aanleiding van deze constatering zijn in breder verband meerdere onderzoeken uitgevoerd naar aanpassingen aan de verkeersstructuur om de verkeersafwikkeling te waarborgen en de verkeersveiligheid en leefbaarheid te optimaliseren. De diverse onderzoeken die vervolgens zijn uitgevoerd hebben geresulteerd in een gewijzigd advies van Movares om een verkeerscirculatie in te stellen waarbij zowel de Ercalaan als de Simon Smitweg (ter hoogte van het gemeentehuis) in tweerichtingen te berijden is.

Doordat er verschillende onderzoeken over de verkeerscirculatie zijn uitgevoerd over een langere periode en onder twee colleges is ervoor gekozen om in voorliggende memo apart stil te staan bij de totstandkoming van het advies E2S2 voor de verkeerscirculatie Amaliaplein en omgeving.

2. Mobycon rapport en onderzoek verkeerscirculatie Movares

Het verkeerskundige bureau Mobycon heeft onderzoek gedaan naar de verkeerskundige effecten van het bestemmingsplan Amaliaplein. Het uitgangspunt bij een dergelijk onderzoek is dat de toekomstige verkeerssituatie niet significant mag verslechteren ten opzichte van de huidige situatie.

Verkeersafwikkeling

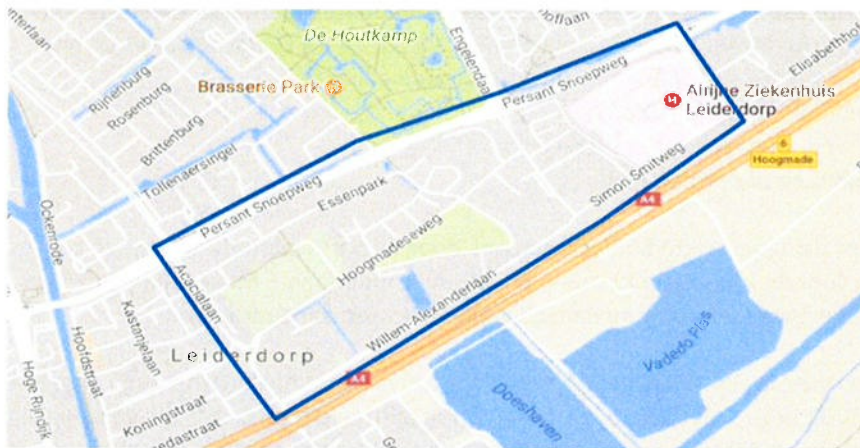
Mobycon heeft in haar rapport inzichtelijk gemaakt hoeveel verkeer de ruimtelijke ontwikkelingen aan het Amaliaplein (supermarkt + 21 woningen) gaat genereren en hoe dit verkeer zich zal gaan afwikkelen over het bestaande wegennet. Daarbij is Mobycon tot de conclusie gekomen dat:

- In de huidige situatie zijn er knelpunten op het gebied van leefbaarheid en verkeersveiligheid op de Ercalaan. De verkeersintensiteiten liggen in de huidige situatie namelijk hoger dan de richtlijnen voor een erftoegangsweg (30 km/u weg);
- De verkeersafwikkeling van de kruising Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel – Ercalaan is in de huidige situatie niet optimaal en levert wachtrijen op.

Beide bestaande knelpunten zouden door ontwikkeling Amaliaplein verder verzwaaard worden. De oorzaak van de knelpunten is daarbij niet de ontwikkeling aan het Amaliaplein.

Uitzoemen op verkeersstructuur

Naar aanleiding van het onderzoek van Mobycon en de conclusie dat de verkeersafwikkeling in de huidige situatie reeds niet optimaal is, is besloten om uit te zoomen en een onderzoek uit te voeren naar de verkeerscirculatie in de omgeving. Het functioneren van de Ericalaan en Acacialaan in het wegennet heeft namelijk direct gevolgen voor het gebruik van de nabij gelegen wegen. Het onderzoeksgebied is daarom enerzijds de Persant Snoepweg en de Willem – Alexanderlaan en anderzijds de Ericalaan/Acacialaan en de Simon Smitweg, zie figuur 1.



Figuur 1. Blauwe gebied onderzoeksgebied verkeersstructuur

Dit vervolgonderzoek is uitgevoerd door Movares, waarvan het doel was: *Het komen tot een gedragen onderbouwd advies voor de verkeersstructuur in het onderzoeksgebied waarbij rekening wordt gehouden met de verkeersveiligheid en leefbaarheid en de verkeersrelaties in dit gebied.*

Er is bewust voor gekozen om bij het onderzoek de directe omgeving te betrekken, zodat een goed beeld zou ontstaan van de knelpunten die belanghebbenden ervaren naast de verkeerskundige knelpunten, dat belanghebbenden in het gebied bewust zijn van elkaars belangen en dat belanghebbenden meegenomen worden om gezamenlijk tot een verkeersstructuur te komen.

Bij de opdracht is tevens meegegeven dat de gemaakte keuzes uit het IVVP opnieuw tegen het licht gehouden konden worden om te komen tot een optimalisatie van de verkeersstromen en de leefbaarheid en verkeersveiligheid in het gebied. Tevens was het uitgangspunt dat voorkomen diende te worden dat er grote extra investeringen gedaan moeten worden naast de beschikbare middelen uit het IVVP in combinatie met vervanging van de riolering. Als gevolg hiervan is zo veel als mogelijk weggebleven van wegconstructies in het kader van de wetgeluidhinder, aangezien dit tot aanzienlijke kostenposten zal leiden om toenemende geluidsbelasting te reduceren.

De totstandkoming van de verkeerscirculatie is door Movares vastgelegd in het eindrapport *Verkeersstructuur Leiderdorp* [januari 2018, Movares]. Dit rapport beschrijft de gehanteerde twee sporen aanpak, enerzijds verkeerskundig onderzoek en kennis en anderzijds het participatietraject om knelpunten vanuit de omgeving inzichtelijk te maken en om draagvlak te creëren.

Dit heeft er toe geleid dat er extra verkeerstellingen zijn uitgevoerd om de omvang van het doorgaande verkeer op de Ericalaan/Acacialaan inzichtelijk te maken. Anderzijds zijn met belanghebbenden drie werksessies geweest met als doel om bouwstenen te destilleren en van daaruit tot oplossingsvarianten te komen. Er is dus bewust voor gekozen om niet vooraf alle mogelijke varianten inzichtelijk te maken en te onderzoeken, maar voort te bouwen op de uitkomsten van de werksessies. Deze werkwijze heeft voor een trechtering aan het begin van het proces van het aantal varianten gezorgd.

Bij de werksessies zijn belanghebbenden betrokken. Dit zijn geweest de klankbordgroep Amaliaplein alsmede vertegenwoordigers uit wijken die zijn geselecteerd door belangengroepen te benaderen. Naast bewoners zijn organisaties in het gebied benaderd zoals Ranzijn, Monuta, Arriva, Leythenrode, Brandweer, Alrijne Ziekenhuis en scholen.

Werksessies belanghebbenden

Tijdens de drie werksessies is de aanwezigen gevraagd om gezamenlijk te komen tot een overzicht aan knelpunten. Dit heeft geresulteerd in een breed gedragen knelpuntenkaart. Vervolgens is een sessie geweest waarbij participanten scenario's bedacht hebben om de verkeerscirculatie vorm te geven. Op basis van de knelpunten zijn daarvoor drie bouwstenen aangereikt:

- Maximale snelheid (30 km/u of 50 km/u);
- Richting verkeer (Één- of tweerichtingsverkeer);
- Afsluitingen (dynamisch of permanent).

Tijdens deze sessie is naast de aangereikte bouwstenen ook door de participanten stilgestaan bij diverse kruispuntvormen voor de kruising Ericalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel. Zo zijn onder andere de mogelijkheid van een rotonde danwel verkeerslichten aangedragen.

Het resultaat van deze werksessie zijn vier scenario's die door Movares op haalbaarheid zijn getoetst. Vervolgens heeft Movares uit deze scenario's overeenkomende punten gedestilleerd die gebruikt zijn om te komen tot twee oplossingsrichtingen. De volgende overeenkomende punten zijn opgehaald:

- Ericalaan, Acacialaan en Hoogmadeseweg 30 km/u;
- Hoeveelheid verkeer op Ericalaan/Acacialaan kan verminderd worden door aanpassingen aan de kruising met de Mauritssingel;
- Eénrichtingsverkeer Simon Smitweg bij voorkeur handhaven.

Tevens kwam er ook nog een gemeenschappelijke punt uit de verschillende scenario's dat de Simon Smitweg bij voorkeur gewijzigd wordt naar 30km/u, vanwege de verblijfsfunctie. Deze wens is uitvoerig onderzocht, maar niet haalbaar vanwege een negatief advies van de hulpdiensten.

Na de twee werksessies is Movares verder gegaan met het opstellen van de oplossingsvarianten. Bij het ontwikkelen van de oplossingsrichtingen is gebruik gemaakt van de bouwstenen en is uitvoerig overleg geweest met de gemeente Leiderdorp. Dit resulteerde in de volgende oplossingsrichtingen:

- **E0S1:** Ericalaan afsluiten ter hoogte van de Willem-Alexanderlaan en Simon Smitweg éénrichtingsverkeer (huidige rijrichting handhaven) en;
- **E1S1:** Ericalaan éénrichtingsverkeer (rijrichting naar de Willem-Alexanderlaan) en omdraaien rijrichting Simon Smitweg (rijrichting naar de Persant Snoepweg).

Variant E1S1 is daarbij als voorkeursvariant benoemt. Tijdens het Collegebesluit van 23 januari 2018 is de voorkeursvariant E1S1 door het College overgenomen. Dit advies heeft eveneens als basis gediend voor het ontwerpbestemmingsplan Amaliaplein en detailhandel Oude Dorp.

Naast de varianten voor de verkeerscirculatie heeft Movares ook aangegeven dat er ingezet moet worden op maatregelen in de regio om de verkeersdruk in het gebied verder te ontlasten. Het gaat dan om opgehaalde knelpunten die buiten het plangebied vallen. Oplossingen voor deze knelpunten dragen bij aan het verminderen van het doorgaand verkeer in het gebied. Daarom is de gemeente samen met externe stakeholders in gesprek om de verkeersproblemen te verminderen op de N11, A4 en de Leiderdorpsebrug (door de sluitingstijden tijdens de spits).

Het verminderen van verkeersstromen op deze wegen vergt echter tijd, waardoor het probleem in de komende jaren binnen de gemeente blijft bestaan. Het is daarom noodzakelijk om ook binnen de gemeente te zoeken naar een optimalisatie van de verkeersstructuur.

3. Aanvullend onderzoek Movares verkeerscirculatie

Na de gemeenteraadsverkiezingen van maart 2018 is in mei 2018 een nieuw college geïnstalleerd. In het coalitieakkoord van het nieuwe college is opgenomen dat naar de verkeersafwikkeling rondom Amaliaplein aanvullend verkeersonderzoek dient te worden uitgevoerd naar de volgende vragen:

- A1. Wat is het effect op de verkeerscirculatie in twee extra varianten:
 - a) E2S2: tweerichtingen verkeer op de Simon Smitweg en behoud tweerichtingen verkeer op de Ericalaan?
 - b) E1S2: tweerichtingen verkeer op de Simon Smitweg en instellen éénrichtingsverkeer op de Ericalaan (rijrichting naar de Willem-Alexanderlaan)?
- A2. Wat is het effect van de ontwikkeling Amaliaplein op de twee nieuwe varianten?
- B1. Hoe groot is het percentage doorgaand verkeer op de Ericalaan/Acaciaaan?
- B2. Welke maatregelen zijn noodzakelijk in de Hoofdstraat als blijkt dat hier sprake is van doorgaand verkeer en wanneer moeten deze maatregelen worden geëffectueerd?

De definitieve keuze voor de verkeerscirculatie rondom Amaliaplein dient tevens afgestemd te worden met het nieuw te ontwikkelen mobiliteitsbeleid dat voor 2019 op de rol staat. Dit aanvullende onderzoek is uitgevoerd door Movares en gerapporteerd in het rapport *Aanvullend onderzoek verkeersstructuur Leiderdorp* [januari 2019, Movares].

Resultaten aanvullend onderzoek

Bij het aanvullende onderzoek heeft Movares aangesloten bij het kentekenonderzoek Spanjaardsbrug om gedetailleerder inzicht te krijgen in de herkomst en bestemming van het verkeer rondom het Amaliaplein.

Op basis van deze aanvullende gegevens zijn twee aanvullende varianten E2S2 en E1S2 voor de verkeerscirculatie onderzocht. Deze varianten zijn vervolgens vergeleken met de varianten E0S1 en E1S1 uit het eerdere onderzoek. Van de in totaal vier onderzochte varianten komt Movares tot het advies dat verkeerskundig gezien variant E1S2 de beste variant is. Deze variant wordt verkeerskundig gezien het beste geacht, omdat de intensiteiten passen bij de wegfunctie, het verkeer goed af te wikkelen is en alleen op de Simon Smitweg zal leiden tot een toename van het verkeer. Belangrijk aandachtspunt hierbij is wel dat dit slechts een verkeerskundige voorkeursvariant betreft.

De effecten van de wijziging van de verkeerscirculatie voor de luchtkwaliteit en de geluidsbelasting zijn middels een Quicksan apart onderzocht door het bureau DGMR. DGMR concludeert voor de luchtkwaliteit dat de voor alle varianten wordt voldaan op alle toetspunten aan de gestelde grenswaarden. Het aspect luchtkwaliteit zal geen belemmering zijn voor het uitvoeren van de aanpassing van de verkeersstructuur.

Voor de geluidsbelasting concludeert DGMR dat uit de berekeningen van de Quicksan volgt dat bij elke variant sprake is van reconstructie op één of meerdere geluidgevoelige bestemmingen. Alleen bij variant E1S1 kan met geluidreducerend wegdek de toename volledig weggenomen worden. Voor de overige varianten kan het noodzakelijk zijn om bij een aantal woningen met een resterende toename (na het toepassen van een geluidreducerend wegdek) een hogere waarde vast te stellen en eventuele maatregelen aan de gevel te treffen om het geluidniveau in de woning te garanderen. Dit dient in een nader (gedetailleerd) onderzoek te worden uitgewerkt, wat mogelijk is als de ontwerpen van de Simon Smitweg en Ericalaan bekend zijn.

Doorgaand verkeer Ericalaan en Hoofdstraat

Uit het kentekenonderzoek wordt geconcludeerd dat het percentage (lokaal) doorgaand verkeer op de Ericalaan/Acaciaaan hoog is, ongeveer 80% van het verkeer. Op de Hoofdstraat ter hoogte van de A4 daarentegen is geen sprake van doorgaand verkeer.

Tevens is onderzocht welke maatregelen mogelijk zijn voor de Hoofdstraat als bij de monitoring van de ingevoerde verkeersstructuur mocht blijken dat deze route toch veelvuldig door doorgaand verkeer wordt gebruikt. Op dit moment is geen sprake van doorgaand verkeer op de Hoofdstraat. De kans dat dit effect optreedt is ook beperkt. Movares stelt dat maatregelen pas noodzakelijk zijn als een van de volgende twee situaties zich voordoet:

- A. Als de intensiteit ten opzichte van huidige intensiteit op de Hoofdstraat verdubbelt. Hierdoor ontstaat bij de omwonenden het gevoel dat het veel drukker is geworden op de Hoofdstraat;
- B. De verkeerstoename met minimaal 50% is en dit verkeer voor meer dan 50% bestaat uit verkeer dat ook via de Achthovenerweg rijdt. Op dit moment is dit 0%. Als meer verkeer via de Hoofdstraat en Achthovenerweg gaat rijden is dit ongewenst verkeer. Dit verkeer is namelijk afkomstig van buiten Leiderdorp zonder bestemming in Leiderdorp. Hierdoor is het dan mogelijk gewenst aanvullende maatregelen te nemen. Dit verkeer kan overigens ook op andere wijzen worden geweerd dan directe maatregelen op de Hoofdstraat.

Voor het geval dat situatie A of B zich voordoet heeft Movares vier type maatregelen benoemd waaraan gedacht kan worden. De maatregelen zijn uitgewerkt vanuit de 'No regret' gedachte. Dit betekent dat als maatregel 1 niet de verwachte impact heeft, opgeschaald kan worden naar maatregel 2 zonder dat de eerste investering teniet gedaan wordt. De vier maatregelen zijn:

- 1. Hoofdstraat onaantrekkelijker maken voor doorgaand verkeer
- 2. Eénrichtingsverkeer
- 3. Afsluiting
- 4. Handhaving

Verkeersafwikkeling

De twee aanvullende varianten voor de verkeerscirculatie rond het Amaliaplein zijn door Mobycon doorgerekend om de kruispuntafwikkeling te beoordelen. De kruispuntberekeningen zijn uitgevoerd met het programma Omni-X. In dit programma wordt op basis van rekenregels en standaard configuraties van de kruispunt lay-out voor elk kruispunt afzonderlijk de verkeersafwikkeling inzichtelijk gemaakt en beoordeeld. Bij deze beoordeling is gekeken of de kruispunten het verkeer beter gaan afwikkelen ten opzichte van de huidige situatie met Amaliaplein.

Zoals eerder gemeld kwam Mobycon tot de conclusie dat in de huidige situatie de verkeersafwikkeling niet optimaal is op het kruispunt Ercalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel. Deze wordt verzwaard door komst van ontwikkeling Amaliaplein. Door toepassen van variant E1S1 neemt de wachtrijlengte op de Ercalaan toe, de wachttijd neemt wel een beetje af. Het toepassen van variant E2S2 zorgt voor een toename van de wachtrijlengte en de wachttijd op de Ercalaan. Voor deze kruising geldt dat toepassen van E1S1 en E2S2 zou resulteren in een verslechtering van de verkeersafwikkeling ten opzichte van de huidige situatie. Alleen bij situatie E1S2 zal de verkeersafwikkeling verbeteren ten opzichte van de huidige situatie met de ontwikkeling Amaliaplein.

De verkeersafwikkeling van het kruispunt Willem-Alexanderlaan – Simon Smitweg is in de huidige situatie en met de ontwikkeling Amaliaplein goed. De andere varianten zorgen voor een redelijke tot zwaar overbelaste takken. Vooral variant E0S1 resulteert in lange wachtrijen op de Simon Smitweg noord.

Vooral de doorstroming op de Willem-Alexanderlaan en de Mauritssingel is van belang, omdat dit een doorgaande route is die ook wordt gebruikt door de hulpdiensten. Alleen in variant E2S2, waarbij zowel de Simon Smitweg als de Ercalaan in twee richtingen worden gebruikt, is er een slechte afwikkeling op de Mauritssingel. De Mauritssingel is in deze variant zwaar overbelast. In de varianten E1S1 en E1S2 is de doorstroming op de takken Willem-Alexanderlaan en Mauritssingel goed.

4. Tussenstap naar aanleiding van Politiek Forum

De resultaten van de aanvullende onderzoeken naar de verkeerscirculatie E2S2 en E1S2 (Movares), de kruispuntafwikkeling bij E2S2 en E1S2 (actualisatie Mobycon), effecten wegverkeersgeluid alle varianten (Quickscan DGMR) en effecten luchtkwaliteit alle varianten (Quickscan DGMR) zijn aan de raad aangeboden en toegelicht tijdens de Raadsinformatieavond van maandag 4 februari 2019. Het debat in de Raad hierover heeft plaatsgevonden tijdens het Politiek Forum van 18 februari 2019.

Tijdens het Politiek Forum heeft het College de Raad geconsulteerd over de oplossingsrichtingen om tot een besluit te komen over de verkeerscirculatie. De discussie tijdens het Politiek Forum ging onder andere over de kruispuntvormen op de kruising Ericalaan – Mauritssingel – Willem-Alexanderlaan en de kruising Simon Smitweg – Willem-Alexanderlaan. Naar aanleiding van dit debat is een tussenstap gemaakt waarbij vooruitlopend op het ontwerp een verkenning is gedaan naar de haalbaarheid en fysieke inpasbaarheid van verschillende kruispuntvormen.

Ruimtelijke inpassing kruispuntvormen

Uit de verkenning is gekomen dat het realiseren van een rotonde of extra linksafstrook (van Mauritssingel naar de Ericalaan) of het toepassen van verkeerslichten op de kruising Ericalaan – Mauritssingel – Willem-Alexanderlaan niet haalbaar is. Een rotonde is niet inpasbaar binnen de beschikbare ruimte, omdat deze eigendomsgrenzen overschrijdt van het terrein van Lidl. Tevens zouden voor een rotonde danwel een linksaffer er fysieke aanpassingen nodig zijn aan het viaduct over de A4 van RWS, deze aanpassingen zouden onevenredig veel tijd en geld gaan kosten. Voor de kruising Ericalaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel is daarom alleen de een voorrangskruising haalbaar, daarbij kan de Ericalaan zowel één- als tweerijrichtingen hebben.

Voor de kruising Simon Smitweg – Willem-Alexanderlaan is gekeken naar de inpassing van een rotonde. Ook deze rotonde is ruimtelijk niet inpasbaar, omdat deze eigendomsgrenzen overschrijdt van stichting Cardea jeugdzorg (Hofje van Holtlant). Tevens wordt het uitgeefbare terrein van kavels langs de Willem-Alexanderlaan drastisch ingeperkt. Een voorrangskruispunt wordt vanuit verkeersveiligheid niet aanbevolen, omdat in dat geval een linksafstrook nodig is van de Willem-Alexanderlaan naar de Simon Smitweg. Deze linksafstrook zorgt ervoor dat er afdekongevallen mogelijk zijn.

Voor de kruising Simon Smitweg – Willem-Alexanderlaan zijn de kruispuntvormen LARGAS en verkeerlichtenregeling naar voren gekomen als ruimtelijk inpasbaar. De voorkeur gaat uit naar een LARGAS oplossing aangezien een verkeerslichtenregeling in aanleg en onderhoud kostbaar is.

De selectie van kruispuntvormen zijn vervolgens doorgerekend met een verkeerssimulatiemodel om de verkeersafwikkeling op de kruispunten inzichtelijk te maken. Deze verkeerssimulatie is een verdiepende studie op de eerder uitgevoerde kruispuntberekeningen van Mobycon. Hiervoor is het micro verkeerssimulatiemodel VISSIM gebruikt waarin de kruispunt lay-out in detail is gemodelleerd en waarbij lokale netwerk effecten zijn meegenomen en beter rekening wordt gehouden met de interactie tussen verschillende verkeersdeelnemers (inclusief fietsers en voetgangers). Hiermee is de simulatiestudie te zien als een verdiepende studie van de kruispuntberekeningen van Mobycon. Mobycon hanteerde een abstracter model waarbij op basis van rekenregels en standaard kruispunt-configuraties voor elk kruispunt afzonderlijk de verkeersafwikkeling werd beoordeeld.

Verkeerssimulatie

De verkeerssimulatiestudie heeft zich geconcentreerd op de verkeerscirculatie E1S2 (de verkeerskundige voorkeur) en de E2S2 variant (de veel gehoorde circulatie tijdens het Politiek Forum). De belangrijkste conclusie van de verkeerssimulatiestudie is dat de met verkeerslichten geregelde kruising Persant Snoepweg – Engelenlaan – Simon Smitweg aanpassingen behoeft om de

nieuwe verkeersstromen af te wikkelen. Deze kruising krijgt namelijk meer verkeer te verwerken, omdat de Simon Smitweg in tweerijrichtingen wordt opengesteld.

Uit de studie komt verder naar voren dat voor de verkeersafwikkeling van de kruising Persant Snoepweg – Engelendaal – Simon Smitweg het nodig is dat de Eralaan in tweerijrichtingen te berijden is, zodat de Simon Smitweg wordt ontlast. Zonder openstelling van de Eralaan in twee richtingen ontstaan er lange wachtrijen op de Simon Smitweg. Ook bij E2 zijn er alsnog bij E2S2 er maximaal 3 opstelstroken nodig op de Simon Smitweg die tot aan de Hoogmadeseweg reiken. Uit verkennende schetsen blijkt dat 3 opstelstroken op de Simon Smitweg ruimtelijk inpasbaar zijn.

Voor de andere kruispunten (Eralaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel en Simon Smitweg – Willem-Alexanderlaan) toont de simulatiestudie aan dat de wachtrijen en wachtrijlengte op de Mauritssingel bij E2S2 minder vaak en ook minder lang zijn (wachtrij is maximaal 60 meter en is binnen enkele minuten opgelost). Dit is een verbetering ten opzichte van de huidige situatie met Amaliaplein, want bij de huidige verkeerscirculatie zou met Amaliaplein op de Mauritssingel er onacceptabel lange wachtrijen (max. 160 m) en wachttijden ontstaan tijdens de avondspits die lang aanhouden (tussen 16:30 en 17:30 uur wachtrijen tot boven de 100 meter).

De simulatiestudie toont tevens aan dat een LARGAS oplossing bij de kruising Simon Smitweg – Willem-Alexanderlaan de verkeersafwikkeling niet aankan en vastloopt. Een met verkeerslichten geregeld kruispunt kan het verkeer wel in voldoende afwikkelen. Bij de kruising Eralaan – Willem-Alexanderlaan – Mauritssingel kan een voorrangskruising het verkeer in voldoende mate afwikkelen.

Met de constateringen uit het verkeerssimulatie dat zonder behoud van tweerijrichtingen op de Eralaan er lange wachtrijen ontstaan op de Simon Smitweg herzielt Movares de eerdere verkeerskundige aanbeveling voor E1S2 naar E2S2.

5. Advies: E2S2 en aanbevelingen

De tussenstap heeft geresulteerd in een verdiepend onderzoek en het advies om de verkeerscirculatie toe te passen waarbij zowel de Eralaan als de Simon Smitweg (ter hoogte van het gemeentehuis) in tweerichtingen te berijden is.

Bij het advies voor E2S2 heeft Movares de volgende twee aanbevelingen gedaan die nader uitgewerkt dienen te worden:

1. Eralaan aanwijzen als Wijkontsluitingsweg en ook zodanig vormgeven

Movares merkt op dat bij de verkeerscirculatie E2S2 de (bestaande) route Mauritssingel – Eralaan – Acacialaan – Leiderdorpsebrug/Van der Valk Boumanweg wel instant wordt gehouden. Uit eerder onderzoek bleek al dat 80% van het verkeer op de Eralaan in de huidige situatie niet zijn bestemming of herkomst heeft op de Eralaan of in de direct omliggende woonwijk. Bij de keuze voor de variant E2S2 wordt daarom geadviseerd om de weg een andere functie te geven dan een verblijfsgebied (erftoegangsweg). Daarbij is het niet aan te bevelen om de Eralaan dezelfde gebiedsontsluitende functie te geven als de Willem-Alexanderlaan/Mauritssingel vanwege de directe oriëntatie van woningen op de straat en het feit dat de Willem-Alexanderlaan/Mauritssingel een belangrijke verbindende functie heeft met de wijken ten zuiden van de A4 en onderdeel is van hulpdienstenroute. Een tussencategorie zoals een wijkontsluitingsweg is voor de Eralaan daarom aan te bevelen gezien de functie die de weg vervult in het wegennet. De weginrichting dient nader te worden uitgewerkt bij het ontwerp en dient deze wijkontsluitingsfunctie uit te dragen.

2. Onderzoeken of kruising Persant Snoepweg – Engelendaal – Simon Smitweg verder te optimaliseren is

Bij de verkeerssimulatiestudie moet opgemerkt worden dat de optimalisaties van de verkeersafwikkeling van de kruising Persant Snoepweg – Engelendaal – Simon Smitweg zich beperkt hebben tot aanpassingen van de regeling en fysieke aanpassingen van de Simon Smitweg. Of meer fundamentele wijzigingen aan de kruising, zoals het toevoegen van rijstroken op andere takken van het kruispunt, tot een verbetering van de kruispunt afwikkeling zou leiden is in deze studie niet onderzocht.

Movares adviseert dan ook om nader onderzoek te doen naar fundamenteelere aanpassingen van de verkeerslichten regeling met als doel om de ruimtelijke impact op de Simon Smitweg van 3 opstelstroken tot aan de Hoogmadeseweg te reduceren en de verkeersafwikkeling verder te verbeteren.

4. Vervolg stap na besluit College

Na besluit door het College voor een verkeerscirculatie zal deze nader worden uitgewerkt in ontwerpen voor de Ericalaan en de Simon Smitweg (gedeelte ter hoogte van het gemeentehuis) en de bijbehorende kruisingen. Daarbij wordt naast de discipline verkeer ook andere ruimtelijke disciplines meegenomen zoals groen en stedenbouw en wordt rekening gehouden met de relevante wet- en regelgeving vanuit geluid en luchtkwaliteit.

Vanuit al deze aspecten zullen randvoorwaarden worden geformuleerd voor de ontwerpen die door het College worden vastgesteld. Deze randvoorwaarden worden aangevuld met wensen vanuit de directe omgeving die worden opgehaald tijdens de participatiesessies die zullen plaatsvinden.

De verkeerskundige randvoorwaarden voor de inrichting van de Ericalaan dienen daarbij te borgen dat de Ericalaan de uitstraling krijgt van een wijkontsluitingsweg en ook als dusdanig gaat functioneren. Hiermee wordt invulling gegeven aan aanbeveling 1 van Movares.

Tevens wordt een nadere studie uitgevoerd om de verkeersafwikkeling van het kruispunt Persant Snoepweg – Engelendaal – Simon Smitweg verder te optimaliseren. Daarbij worden ook fundamenteelere aanpassingen aan de kruising onderzocht, zoals fysieke wijzigingen aan de andere takken van de kruising. Deze studie wordt parallel uitgevoerd met het opstellen van de randvoorwaarden voor de ontwerpen. Deze aanpak is mogelijk, omdat de verdere optimalisaties aan de kruising altijd gunstiger zal uitvallen voor de Simon Smitweg. Zodoende zal de randvoorwaarde dat de Simon Smitweg 3 opstelstroken krijgt met een lengte tot aan de Hoogmadesweg de maximale ruimtelijke impact zijn die altijd teruggeschroefd kan worden bij het opstellen van de ontwerpen als uit de nadere studie mocht blijken dat een andere kruispuntconfiguratie leiden tot een kleinere ruimtelijke impact op de Simon Smitweg. Met de aanvullende studie wordt invulling gegeven aan aanbeveling 2 van Movares.

Akoestisch onderzoek herinrichting Ericalaan

datum 8 april 2020
vestiging Den Haag
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2018.1499.00.N001
2e lezer/secr. LVK|OZU

project Gemeente Leiderdorp/BP Amaliaplein
betreft Akoestisch onderzoek
versie 2
auteur X.V. (Xander) van Marle BSc
contactpersoon X.V. (Xander) van Marle BSc
e-mail / telefoon xma@dgm.nl/088 346 78 55

Akoestisch onderzoek naar de gevolgen voor de omliggende woning door de herinrichting van de Ericalaan

1. Inleiding

Door de gemeente Leiderdorp is op 15 oktober 2018 het bestemmingsplan Amaliaplein en detailhandel Oude Dorp definitief vastgesteld. Onderdeel van dit plan is de realisatie van nieuwe woningen en een supermarkt langs de Ericalaan. In figuur 1 is de ligging van de nieuwe woningen en de supermarkt weergegeven.



figuur 1: ligging van de woningen (geel) en de supermarkt (rood) in het nieuwe bestemmingsplan

Verkeer naar de woningen en de supermarkt in de huidige situatie zal deels gebruikmaken van de Ericalaan die momenteel al zwaarbelast wordt. Om te zorgen voor een goede afwikkeling van het verkeer is een aantal varianten onderzocht waarbij aanpassingen worden getroffen aan de omliggende wegen. Uiteindelijk is gekozen voor de variant waarbij de Ericalaan ingericht wordt als 30 km/uur weg met tweerichtingsverkeer.

In deze notitie zijn de gevolgen van deze wijziging voor de geluidsbelastingen bij de omliggende woningen opgenomen.

2. Uitgangspunten

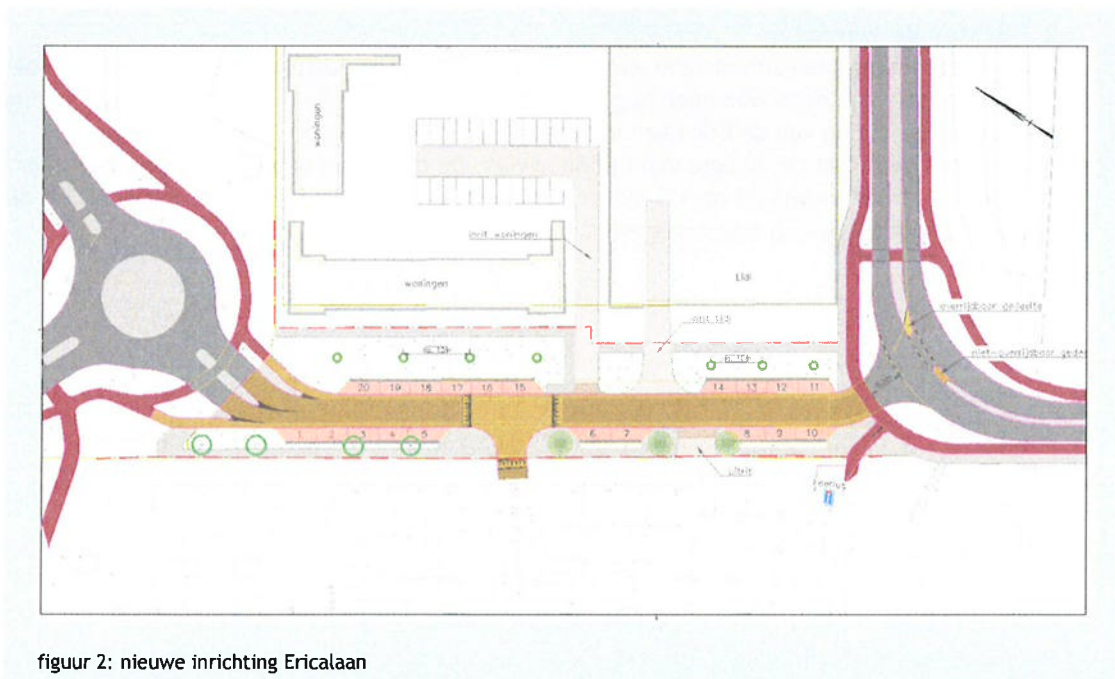
2.1 Wettelijk kader

De aanleg en wijziging van gemeentelijke wegen met een snelheid van 50 km/u of hoger zijn geregeld in de Wet geluidhinder. Wegen met een lagere snelheid vallen buiten dit toetsingskader. Wel zal bij nieuwe planvorming sprake moeten zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Om deze reden is aansluiting gezocht bij de toetsing zoals deze is opgenomen in de Wet geluidhinder en is het verschil bepaald tussen de toekomstige, maatgevende situatie met de aanpassing van de weg en de huidige situatie. Afhankelijk van deze toename kunnen maatregelen gewenst zijn. De Wet geluidhinder houdt hiervoor een toename van 1.5 dB aan.

In de Wet geluidhinder is in artikel 110g een aftrek opgenomen voor het in de toekomst stiller worden van het verkeer. Deze aftrek bedraagt voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/u 5 dB. In de berekende waarden in dit onderzoek is deze aftrek ook meegenomen.

2.2 Nieuwe inrichting Ericalaan

In onderstaande figuur is de nieuwe inrichting van de Ericalaan opgenomen. Ten opzichte van de huidige situatie is de Ericalaan ongeveer 1.2 meter verschoven vanaf de huidige woningen op de Ericalaan.



figuur 2: nieuwe inrichting Ericalaan

De Ericalaan krijgt een inrichting die beter past bij een 30 km/u weg en wordt daarom voorzien van stille klinkers. Dit wegdek is meegenomen in de berekeningen voor de toekomstige situatie.

2.3 Modellerings

De berekeningen zijn uitgevoerd in Geomilieu versie 5.21. Hierbij is voor de huidige en toekomstige situatie een model opgesteld met hierin onder andere de woningen, bodemgebieden en hoogtelijnen opgenomen.

Voor de intensiteiten op de Ercalaan is uitgegaan van de berekende intensiteiten uit het rapport 'Verkeersstructuur Leiderdorp' van Movares¹. Voor de verkeersverdelingen (dag-, avond- en nachtverdeling en de verdeling licht-, middel- en zwaarverkeer) is uitgegaan van het RVMK3.1.1. Voor de toekomstige situatie (peiljaar 2030²) is dezelfde autonome groei opgenomen als in de Regionale Verkeer en Milieukaart (RVMK versie 3.1.1). In onderstaande tabel zijn de gehanteerde intensiteiten weergegeven.

tabel 1: intensiteiten per etmaal op de Ercalaan voor de huidige en toekomstige situatie

Intensiteit huidige situatie (2019)	Intensiteit toekomstige situatie (2030)
6.042 motorvoertuigen	5.785 voertuigen

2.4 Toetspunten

Toetspunten zijn geplaatst op de eerstelijns woningen langs de Ercalaan en op een aantal tweedelijns woningen. Hierbij is getoetst per aanwezige bouwlaag op 1.5 meter, 4.5 meter en 7.5 meter.

2.5 Bestemde woningen

In het bestemmingsplan zijn nieuwe woningen opgenomen ten oosten van de Ercalaan. In de huidige situatie zijn deze woningen nog niet aanwezig. Om toch de effecten voor deze woningen door de herinrichting van de Ercalaan inzichtelijk te maken, zijn ook voor deze woningen toetspunten geplaatst ter hoogte van het bouwvlak. De maximum bouwhoogte bedraagt hier 10 meter, daarom is ook hier op 1.5 meter, 4.5 meter en 7.5 meter getoetst. In figuur 3 is de ligging van alle toetspunten weergegeven.

¹ In het verkeersonderzoek van Movares wordt gewerkt met werkdagintensiteiten, aangezien die belangrijk zijn voor de capaciteit van een weg en de verkeersafwikkeling. Voor milieueffectstudies wordt gebruikgemaakt van weekdagintensiteiten. De verhouding hiertussen varieert tussen 0.90 en 0.95.

² In geluidsonderzoeken wordt, conform de Wet geluidhinder, voor de toekomstige situatie het peiljaar 10 jaar na afronding van het project gehanteerd.



figuur 3: ligging van de toetspunten bij de huidige woningen en nieuwe woningen (paars vlak)

3. Resultaten en conclusie

In onderstaande tabel is het verschil tussen de huidige en toekomstige situatie weergegeven. Voor de nieuw bestemde woningen is alleen de hoogste toename en hoogste afname weergegeven. De getoonde waarden zijn na de aftrek van 5 dB conform artikel 110g. In bijlage 1 zijn de resultaten op alle woningen/verdiepingen opgenomen.

tabel 2: geluidsbelasting op de toetspunten in dB (na aftrek 110g)

Toetspunt	Geluidsbelasting huidige situatie (dB)	Geluidsbelasting toekomst situatie (dB)	Toename geluidsbelasting (dB)
Ericalaan 2	51	50	-0.4
Ericalaan 4	52	51	-0.6
Ericalaan 6	53	52	-0.7
Ericalaan 8	54	53	-0.7
Ericalaan 10	55	54	-0.6
Ericalaan 12	55	54	-0.6
Ericalaan 14	55	55	-0.6
Ericalaan 16	55	55	-0.5
Ericalaan 18	55	55	-0.5
Ericalaan 20	55	55	-0.4
Ericalaan 22	55	55	-0.4
Ericalaan 24	55	54	-0.4
Van Geerstraat 15	55	54	-0.8
Van Geerstraat 13	47	47	-0.7
Groenendijkstraat 12	47	47	-0.2
Groenendijkstraat 11	46	46	-0.1
Nieuwbouwwoning 3	53	52	-0.7
Nieuwbouwwoning 12	49	49	0.3

Door het toenemen van de afstand tot de woningen leidt de herinrichting van de Ercalaan tot een afname van de geluidsbelasting van maximaal 0.8 dB bij de bestaande woningen. Voor de nieuwe woningen zijn toenames te zien tot een maximum van 0.3 dB.

Ook zijn afnames te zien, deze worden veroorzaakt door de aan te leggen groenstrook langs stukken van de weg. De hoogste afname bedraagt 0.7 dB.

Met de herinrichting van de Ercalaan treden nauwelijks toenames van de geluidsbelasting op. De toenames zijn minder dan 0.5 dB. Een verschil van minder dan 2 dB is voor het menselijk gehoor niet waarneembaar. De herinrichting van de Ercalaan zal daarom geen verslechtering van het woon- en leefklimaat tot gevolg hebben. Er is geen noodzaak tot het toepassen van extra geluidsmaatregelen (de toepassing van stille klinkers is overigens al een geluidsreducerende maatregel).



ir. M.H.J. (Mark) Bakermans
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Overzicht berekende geluidsbelastingen
Omvang	3 pagina's
Bron	Geomilieu

Overzicht berekende geluidbelastingen wijzigingen Ericalaan**Lden in dB (na aftrek 5 dB cf art 110g Wgh)**

Naam	Omschrijving	Hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Vershil
T165_A	Ericalaan 2	1.5	50.0	49.5	-0.6
T165_B	Ericalaan 2	4.5	50.8	50.3	-0.4
T165_C	Ericalaan 2	7.5	50.8	50.3	-0.4
T166_A	Ericalaan 4	1.5	51.4	50.7	-0.8
T166_B	Ericalaan 4	4.5	51.9	51.3	-0.6
T166_C	Ericalaan 4	7.5	51.9	51.3	-0.6
T167_A	Ericalaan 6	1.5	52.6	51.8	-0.9
T167_B	Ericalaan 6	4.5	53.0	52.3	-0.7
T167_C	Ericalaan 6	7.5	52.8	52.2	-0.6
T168_A	Ericalaan 8	1.5	53.5	52.7	-0.8
T168_B	Ericalaan 8	4.5	53.8	53.1	-0.7
T168_C	Ericalaan 8	7.5	53.6	52.9	-0.6
T169_A	Ericalaan 10	1.5	54.7	54.0	-0.7
T169_B	Ericalaan 10	4.5	55.0	54.4	-0.6
T169_C	Ericalaan 10	7.5	54.6	54.1	-0.5
T170_A	Ericalaan 12	1.5	54.8	54.1	-0.7
T170_B	Ericalaan 12	4.5	55.1	54.5	-0.6
T170_C	Ericalaan 12	7.5	54.7	54.2	-0.5
T171_A	Ericalaan 14	1.5	54.9	54.2	-0.7
T171_B	Ericalaan 14	4.5	55.1	54.6	-0.6
T171_C	Ericalaan 14	7.5	54.8	54.3	-0.5
T172_A	Ericalaan 16	1.5	54.9	54.3	-0.6
T172_B	Ericalaan 16	4.5	55.2	54.7	-0.5
T172_C	Ericalaan 16	7.5	54.8	54.4	-0.4
T173_A	Ericalaan 18	1.5	55.1	54.5	-0.6
T173_B	Ericalaan 18	4.5	55.3	54.8	-0.5
T173_C	Ericalaan 18	7.5	54.9	54.5	-0.4
T174_A	Ericalaan 20	1.5	55.0	54.4	-0.6
T174_B	Ericalaan 20	4.5	55.1	54.7	-0.4
T174_C	Ericalaan 20	7.5	54.9	54.4	-0.4
T175_A	Ericalaan 22	1.5	54.9	54.4	-0.5
T175_B	Ericalaan 22	4.5	55.0	54.6	-0.4
T175_C	Ericalaan 22	7.5	54.8	54.4	-0.4
T176_A	Ericalaan 24	1.5	54.8	54.3	-0.5
T176_B	Ericalaan 24	4.5	54.8	54.4	-0.5
T176_C	Ericalaan 24	7.5	54.8	54.4	-0.4
T301_A	Van Geerstraat 13 (Z)	1.5	47.0	46.0	-1.0
T301_B	Van Geerstraat 13 (Z)	4.5	47.5	46.7	-0.8
T301_C	Van Geerstraat 13 (Z)	7.5	47.3	46.6	-0.8
T604_A	Van Geerstraat 13 (N)	1.5	42.1	42.0	-0.1
T604_B	Van Geerstraat 13 (N)	4.5	45.2	45.2	-0.1
T604_C	Van Geerstraat 13 (N)	7.5	46.8	46.8	0.0
T177_A	Van Geerstraat 15	1.5	54.5	53.5	-0.9
T177_B	Van Geerstraat 15	4.5	54.6	53.9	-0.8
T177_C	Van Geerstraat 15	7.5	54.4	53.8	-0.6

Overzicht berekende geluidbelastingen wijzigingen Ercalaan**Lden in dB (na aftrek 5 dB cf art 110g Wgh)**

Naam	Omschrijving	Hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Vershil
T602_A	Groenendijkstraat 11 (ZO)	1.5	44.5	44.3	-0.2
T602_B	Groenendijkstraat 11 (ZO)	4.5	45.9	45.9	-0.1
T603_A	Groenendijkstraat 11 (NO)	7.5	45.3	45.3	0.0
T601_A	Groenendijkstraat 12	1.5	45.2	45.0	-0.3
T601_B	Groenendijkstraat 12	4.5	46.7	46.6	-0.2
T264_A	Nieuwbouwwoning 1	1.5	53.3	52.9	-0.5
T264_B	Nieuwbouwwoning 1	4.5	53.6	53.2	-0.4
T264_C	Nieuwbouwwoning 1	7.5	53.5	53.0	-0.5
T265_A	Nieuwbouwwoning 2	1.5	52.8	52.0	-0.7
T265_B	Nieuwbouwwoning 2	4.5	53.2	52.6	-0.6
T265_C	Nieuwbouwwoning 2	7.5	53.1	52.5	-0.6
T266_A	Nieuwbouwwoning 3	1.5	52.4	51.7	-0.8
T266_B	Nieuwbouwwoning 3	4.5	53.0	52.3	-0.7
T266_C	Nieuwbouwwoning 3	7.5	52.9	52.2	-0.7
T267_A	Nieuwbouwwoning 4	1.5	52.3	51.5	-0.8
T267_B	Nieuwbouwwoning 4	4.5	52.9	52.2	-0.6
T267_C	Nieuwbouwwoning 4	7.5	52.8	52.1	-0.6
T268_A	Nieuwbouwwoning 5	1.5	52.2	51.5	-0.7
T268_B	Nieuwbouwwoning 5	4.5	52.8	52.2	-0.6
T268_C	Nieuwbouwwoning 5	7.5	52.7	52.1	-0.6
T269_A	Nieuwbouwwoning 6	1.5	52.1	51.5	-0.7
T269_B	Nieuwbouwwoning 6	4.5	52.8	52.2	-0.6
T269_C	Nieuwbouwwoning 6	7.5	52.7	52.1	-0.6
T270_A	Nieuwbouwwoning 7	1.5	52.1	51.5	-0.6
T270_B	Nieuwbouwwoning 7	4.5	52.8	52.3	-0.6
T270_C	Nieuwbouwwoning 7	7.5	52.7	52.1	-0.5
T271_A	Nieuwbouwwoning 8	1.5	52.1	51.5	-0.6
T271_B	Nieuwbouwwoning 8	4.5	52.8	52.3	-0.5
T271_C	Nieuwbouwwoning 8	7.5	52.7	52.2	-0.5
T272_A	Nieuwbouwwoning 9	1.5	52.0	51.5	-0.5
T272_B	Nieuwbouwwoning 9	4.5	52.8	52.3	-0.4
T272_C	Nieuwbouwwoning 9	7.5	52.7	52.2	-0.4
T273_A	Nieuwbouwwoning 10	1.5	52.1	51.7	-0.4
T273_B	Nieuwbouwwoning 10	4.5	52.8	52.5	-0.3
T273_C	Nieuwbouwwoning 10	7.5	52.8	52.4	-0.3
T274_A	Nieuwbouwwoning 11	1.5	52.1	51.8	-0.3
T274_B	Nieuwbouwwoning 11	4.5	52.8	52.6	-0.2
T274_C	Nieuwbouwwoning 11	7.5	52.8	52.5	-0.2
T275_A	Nieuwbouwwoning 12	1.5	47.1	47.3	0.1
T275_B	Nieuwbouwwoning 12	4.5	48.4	48.5	0.0
T275_C	Nieuwbouwwoning 12	7.5	48.4	48.5	0.0
T276_A	Nieuwbouwwoning 13	1.5	50.0	50.3	0.4
T276_B	Nieuwbouwwoning 13	4.5	50.1	50.4	0.3
T276_C	Nieuwbouwwoning 13	7.5	49.9	50.2	0.3
T280_A	Nieuwbouwwoning 14	1.5	44.4	44.5	0.2
T280_B	Nieuwbouwwoning 14	4.5	45.7	45.9	0.2
T280_C	Nieuwbouwwoning 14	7.5	45.7	45.9	0.2

Overzicht berekende geluidbelastingen wijzigingen Ercalaan**Lden in dB (na aftrek 5 dB cf art 110g Wgh)**

Naam	Omschrijving	Hoogte	Huidige situatie	Toekomstige situatie	Vershil
T281_A	Nieuwbouwwoning 15	1.5	42.6	42.7	0.1
T281_B	Nieuwbouwwoning 15	4.5	44.3	44.4	0.1
T281_C	Nieuwbouwwoning 15	7.5	44.4	44.6	0.1
T282_A	Nieuwbouwwoning 16	1.5	41.5	41.5	0.0
T282_B	Nieuwbouwwoning 16	4.5	43.3	43.3	0.1
T282_C	Nieuwbouwwoning 16	7.5	43.5	43.5	0.0
T283_A	Nieuwbouwwoning 17	1.5	40.6	40.8	0.2
T283_B	Nieuwbouwwoning 17	4.5	42.5	42.7	0.2
T283_C	Nieuwbouwwoning 17	7.5	42.7	42.9	0.2
T284_A	Nieuwbouwwoning 18	1.5	40.2	40.2	0.1
T284_B	Nieuwbouwwoning 18	4.5	41.9	42.0	0.1
T284_C	Nieuwbouwwoning 18	7.5	42.2	42.4	0.1
T285_A	Nieuwbouwwoning 19	1.5	40.7	40.9	0.3
T285_B	Nieuwbouwwoning 19	4.5	42.0	42.3	0.3
T285_C	Nieuwbouwwoning 19	7.5	42.1	42.4	0.4

Onderzoek luchtkwaliteit herinrichting Ericalaan

datum 9 april 2020
vestiging Den Haag
uw kenmerk -
ons kenmerk M.2018.1499.00.N002
2e lezer/secr. BK

project Herinrichting Ericalaan Leiderdorp
betreft Onderzoek luchtkwaliteit
versie 1
auteur X.V. (Xander) van Marle BSc
contactpersoon X.V. (Xander) van Marle BSc
e-mail/telefoon xma@dgm.nl/088 346 78 55

Onderzoek luchtkwaliteit naar de gevolgen van de herinrichting van de Ericalaan te Leiderdorp

1. Inleiding

Door de gemeente Leiderdorp is op 15 oktober 2018 het bestemmingsplan Amaliaplein en detailhandel Oude Dorp definitief vastgesteld. Onderdeel van dit plan is de realisatie van nieuwe woningen en een supermarkt langs de Ericalaan. In figuur 1 is de ligging van de nieuwe woningen en de supermarkt weergegeven.



Verkeer naar de woningen en de supermarkt in de huidige situatie zal deels gebruikmaken van de Ericalaan die momenteel al zwaarbelast wordt. Om te zorgen voor een goede afwikkeling van het verkeer is een aantal varianten onderzocht waarbij aanpassingen worden getroffen aan de omliggende wegen. Uiteindelijk is gekozen voor de variant waarbij de Ericalaan ingericht wordt als 30 km/uur weg met tweerichtingsverkeer.

In deze notitie zijn de gevolgen van deze wijziging voor de luchtkwaliteit opgenomen.

2. Uitgangspunten

2.1 Toetsingskader

De wetgeving rondom luchtkwaliteit staat uitgewerkt in hoofdstuk 5.2 van de Wet milieubeheer en bijlage 2 van deze wet. Dit hoofdstuk wordt ook wel Wet Luchtkwaliteit genoemd.

2.1.1 Niet in betekenende mate

Artikel 5.16 Wm (eerste lid) geeft aan dat bestuursorganen rekening moeten houden met de actuele luchtkwaliteit en gevolgen voor luchtkwaliteit bij plannen die gevolgen kunnen hebben op de luchtkwaliteit, zoals de wijziging van een bestemmingsplan.

De voorgenomen ontwikkeling voldoet wat betreft luchtkwaliteit aan de Wet milieubeheer als aan één van de volgende eisen wordt voldaan:

- a Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- b Een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- c Een project draagt 'niet in betekenende mate (NIBM)' bij aan concentratie van de stoffen NO₂ en PM₁₀. Niet in betekenende mate is nader uitgewerkt in het Besluit Niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) en de bijbehorende Regeling Niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen).
- d Een project is genoemd of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

2.1.2 Regeling NIBM

In de regeling NIBM staat een aantal voorbeelden van initiatieven die per definitie als NIBM mogen worden beschouwd. Eén daarvan is de realisatie van maximaal 1500 woningen. Het voorgenomen bouwplan zit ruim onder de 1500 woningen en past daarmee binnen dit voorbeeld initiatief.

2.1.3 Grenswaarden

De grenswaarden waaraan wordt getoetst zijn als volgt.

Voor NO₂ is dit:

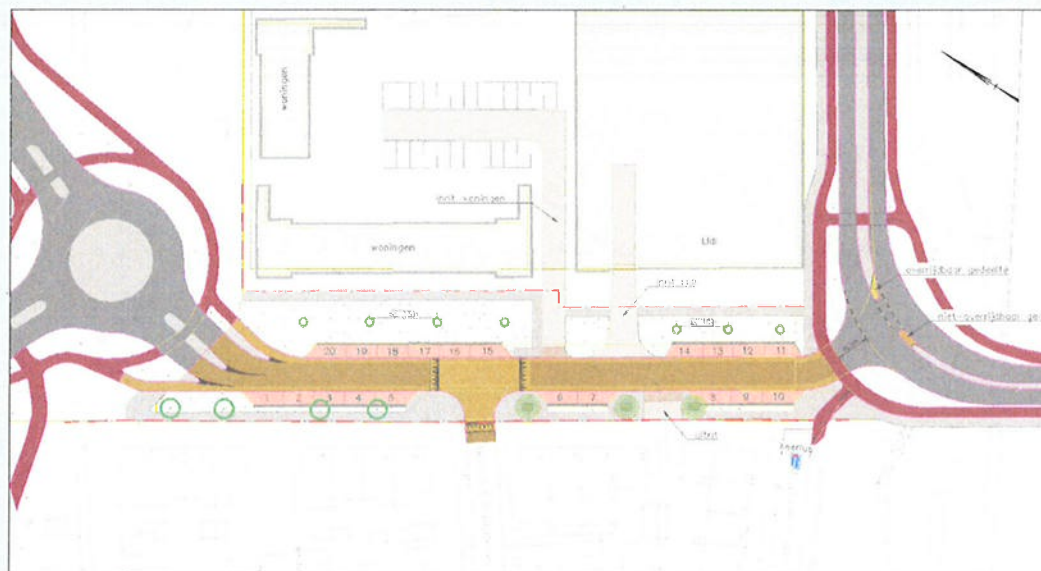
- Jaargemiddeld: 40 µg/m³
- Uurgemiddelde: 200 µg/m³ (mag 18 keer worden overschreden per jaar)

Voor PM₁₀ (fijn stof) zijn de waarden als volgt:

- Jaargemiddeld: 40 µg/m³
- Daggemiddelde: 50 µg/m³ (mag 35 keer worden overschreden per jaar)

2.2 Nieuwe inrichting Ericalaan

In onderstaande figuur is de nieuwe inrichting van de Ericalaan opgenomen. Ten opzichte van de huidige situatie is de Ericalaan ongeveer 1.2 meter verschoven vanaf de huidige woningen op de Ericalaan. De Ericalaan krijgt een inrichting die beter past bij een 30 km/u weg en wordt daarom voorzien van stille klinkers.



figuur 2: nieuwe inrichting Ercalaan

2.3 Verkeersintensiteiten

Voor de huidige en toekomstige situatie zijn de intensiteiten gebaseerd op de verkeerscijfers aangeleverd door de gemeente Leiderdorp.

Voor het onderzoek luchtkwaliteit is uitgegaan van de intensiteiten voor het peiljaar 2030. Deze zijn bepaald door de verstrekte verkeerscijfers op te hogen met een autonome groeipercantage, verkregen uit het Regionale Verkeer en Milieukaart (RVMK Holland Rijnland versie 3.1.1). De verkeersverdelingen zijn overgenomen uit de RVMK. De uiteindelijke intensiteiten zijn opgenomen in bijlage 1, evenals de meegenomen wegvakken.

2.4 Snelwegdubbeltellingcorrectie

Rond het gebied zijn een aantal hoofdwegen (autosnel- en provinciale wegen) aanwezig (SRM-2 wegen). Voor een juiste modellering van de situatie is gekozen deze wegen te importeren uit de Monitoringstool van de rijksoverheid. Er is daarom gerekend met de snelwegdubbeltellingcorrectie aan.

2.5 Rekenjaren

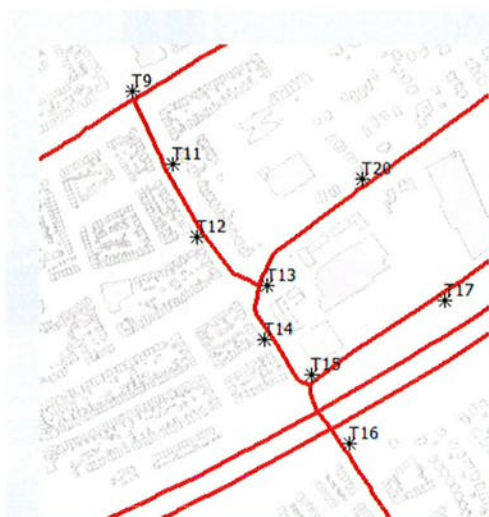
De berekeningen zijn uitgevoerd met intensiteiten voor 2030, maar met het referentiejaar 2019. Dit referentiejaar bepaalt onder andere de aanwezige achtergrondconcentratie en de voertuigemissie. Vanwege de jaarlijkse verbetering van de achtergrondconcentraties en emissies wordt hiermee een worst-case situatie beschouwd.

2.6 Modellering

De berekeningen zijn uitgevoerd met de module STACKS in Geomilieu versie 4.41.

2.7 Toetspunten

Toetspunten zijn geplaatst op 10 meter afstand van de wegas van alle onderzochte wegen, zie onderstaande figuur.



figuur 3: ligging toetspunten luchtkwaliteit rondom Ericalaan

3. Resultaten en conclusie

In onderstaande tabel is de luchtkwaliteit ter plaatse van de toetspunten weergegeven. Een uitgebreid overzicht is in bijlage 2 opgenomen.

tabel 1: luchtkwaliteit op de toetspunten

Toetspunt	NO ₂ (jaargemiddeld)	PM ₁₀ (jaargemiddeld)
T9	23.6 µg/m ³	20.5 µg/m ³
T11	22.3 µg/m ³	20.2 µg/m ³
T12	21.2 µg/m ³	19.9 µg/m ³
T13	22.4 µg/m ³	20.1 µg/m ³
T14	23.1 µg/m ³	20.2 µg/m ³
T15	27.8 µg/m ³	20.9 µg/m ³
T16	31.5 µg/m ³	21.0 µg/m ³
T17	27.8 µg/m ³	20.8 µg/m ³
T20	21.8 µg/m ³	20.1 µg/m ³

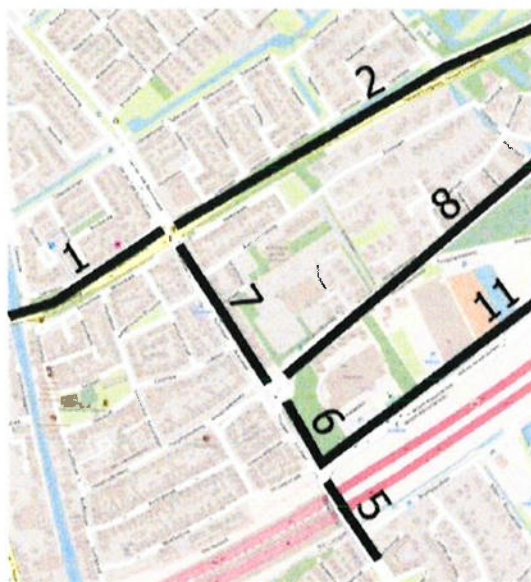
Voor alle varianten wordt er voldaan op alle toetspunten voor de gestelde grenswaarden. Het aspect luchtkwaliteit is geen belemmering voor het uitvoeren van de aanpassing van de verkeersstructuur.


 ir. M.H.J. (Mark) Bakermans
 DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Overzicht gehanteerde intensiteiten
Omvang	1 pagina
Bron	RVMK 3.1.1
Toelichting	Gehanteerde verkeersintensiteiten voor het luchtkwaliteitsonderzoek

Overzicht gehanteerde wegvakken in onderzoek luchtkwaliteit



	Wegvak	Wegdektype	Snelheid (km/u)	Huidig	E2S2	Groei percentage	E2S2 2030
1	Pers. Snoep	SMA-NL8A	50	24100	24700	5%	25900
2	Pers. Snoep	SMA-NL8A	50	15500	15800	5%	16600
5	Mauritssingel	DAB 0/11	50	9000	9300	6%	9900
6	Ericalaan	DAB 0/11	30	6200	5700	6%	6000
7	Acacialaan	DAB 0/11	30	7500	8000	6%	8500
8	Hoogmadeseweg	SMA-NL8A	30	1800	1900	6%	2000
11	Willem-Alex.laan	DAB 0/11	50	6600	9600	13%	10800

Bijlage 2

Titel
Omvang
Bron

Overzicht berekende concentraties
2 pagina's
Geomilieu

Quickscan luchtkwaliteit Amaliaplein

Rapport: Resultatentabel
 Model: Variant 3
 Resultaten voor model: Variant 3
 Stof: NO₂ - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2019

Naam	Onschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO ₂ Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO ₂ Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO ₂ Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO ₂ # Overschrijdingen uur limiet [-]
T1	Persant Snoepweg	97428.56	463841.03	21.0	16.1	4.9	0
T2	Persant Snoepweg	97319.62	463763.60	21.4	16.1	5.3	0
T3	Persant Snoepweg	97151.02	463698.08	20.9	16.1	4.8	0
T4	Persant Snoepweg	96987.35	463588.68	22.9	18.1	4.8	0
T6	Persant Snoepweg	96589.91	463425.50	23.5	18.1	5.4	0
T7	Persant Snoepweg	96452.00	463379.16	22.7	18.1	4.6	0
T8	Persant Snoepweg	96291.45	463270.31	23.3	18.1	5.2	0
T9	Persant Snoepweg	96055.66	463158.76	23.6	18.1	5.5	0
T10	Persant Snoepweg	95855.94	463018.73	26.0	19.9	6.1	0
T11	Acacialaan	96110.29	463061.71	22.3	18.1	4.2	0
T12	Acacialaan	96144.10	462961.79	21.2	17.2	4.1	0
T13	Acacialaan	96238.95	462895.48	22.4	17.2	5.2	0
T14	Ericalaan	96235.76	462822.47	23.1	17.2	5.9	0
T15	Ericalaan	96298.90	462775.32	27.8	17.2	10.6	0
T16	Mauritssingel	96350.44	462682.50	31.5	17.2	14.3	1
T17	Willem-Alexander	96480.60	462876.59	27.8	17.2	10.6	0
T18	Willem-Alexander	96702.40	463059.93	26.5	18.1	8.4	0
T19	Willem-Alexander	96944.06	463224.51	28.5	18.1	10.4	0
T20	Hoogmadeseweg	96368.33	463040.85	21.8	18.1	3.7	0
T21	Hoogmadeseweg	96566.66	463162.09	21.9	18.1	3.8	0
T22	Hoogmadeseweg	96798.89	463397.09	22.1	18.1	4.0	0
T23	Simon Smitweg	96805.32	463450.63	22.9	18.1	4.8	0
T24	Simon Smitweg	96869.33	463306.60	23.2	18.1	5.1	0
T25	Simon Smitweg	97072.98	463350.90	23.5	16.1	7.4	0
T26	Simon Smitweg	97282.35	463484.09	24.8	16.1	8.6	0
T27	Simon Smitweg	97221.75	463584.79	21.7	16.1	5.6	0
T5	Persant Snoepweg	96745.94	463518.66	23.4	18.1	5.3	0

Quickscan luchtkwaliteit Amaliaplein

Rapport:		Resultatentabel											
Model:		Variant 3											
Resultaten voor model:		Variant 3											
Stof:		PM10 - Fijnstof											
Zeezoutcorrectie:		Nee											
Referentiejaar:		2019											
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [µg/m³]	PM10 Achtergrond [µg/m³]	PM10 Bronbijdrage [µg/m³]	PM10 # Overschrijdingen 24 uur limiet [-]						
T1	Persant Snoepweg	97428.56	463841.03	19.7	18.9	0.8	8						
T2	Persant Snoepweg	97319.62	463763.60	19.7	18.9	0.7	7						
T3	Persant Snoepweg	97151.02	463698.08	19.7	18.9	0.8	8						
T4	Persant Snoepweg	96987.35	463588.68	20.2	19.6	0.7	8						
T6	Persant Snoepweg	96589.91	463425.50	20.3	19.6	0.8	8						
T7	Persant Snoepweg	96452.00	463379.16	20.3	19.6	0.8	8						
T8	Persant Snoepweg	96291.45	463270.31	20.3	19.6	0.7	8						
T9	Persant Snoepweg	96055.66	463158.76	20.5	19.6	0.9	8						
T10	Persant Snoepweg	95855.94	463018.73	20.8	19.9	0.9	8						
T11	Acacialeen	96110.29	463061.71	20.2	19.6	0.6	8						
T12	Acacialeen	96144.10	462961.79	19.9	19.3	0.6	8						
T13	Acacialeen	96238.95	462895.48	20.1	19.3	0.7	8						
T14	Ericaleen	96235.76	462822.47	20.2	19.3	0.9	8						
T15	Ericaleen	96298.90	462775.32	20.9	19.3	1.6	9						
T16	Mauritsingel	96350.44	462682.50	21.0	19.3	1.7	8						
T17	Willem-Alexander	96480.60	462876.59	20.8	19.3	1.5	8						
T18	Willem-Alexander	96702.40	463059.93	20.8	19.6	1.2	9						
T19	Willem-Alexander	96944.06	463224.51	21.0	19.6	1.5	9						
T20	Hoogmadeseweg	96368.33	463040.85	20.1	19.6	0.5	8						
T21	Hoogmadeseweg	96566.66	463162.09	20.1	19.6	0.5	8						
T22	Hoogmadeseweg	96798.89	463397.09	20.2	19.6	0.6	8						
T23	Simon Smitweg	96805.32	463450.63	20.3	19.6	0.7	8						
T24	Simon Smitweg	96869.33	463306.60	20.3	19.6	0.7	8						
T25	Simon Smitweg	97072.98	463350.90	20.0	18.9	1.1	8						
T26	Simon Smitweg	97282.35	463484.09	20.1	18.9	1.2	8						
T27	Simon Smitweg	97221.75	463584.79	19.7	18.9	0.8	8						
T5	Persant Snoepweg	96745.94	463518.66	20.5	19.6	0.9	9						

