

Memo

Aan	Van	Doorkiesnummer
Henri van Middelaar	Ton Heijnen&Thomas Dijker	7584
Onderwerp		Datum
Ontwikkeling Kopermolen in relatie tot het wegennet waarop wordt aangesloten		23-04-2018

Beste Henri,

Deze memo beschrijft de verwachtingen met betrekking tot de verkeersafwikkeling en -veiligheid op de Ketelmeerlaan bij een ontwikkeling van de Kopermolen.

Inleiding

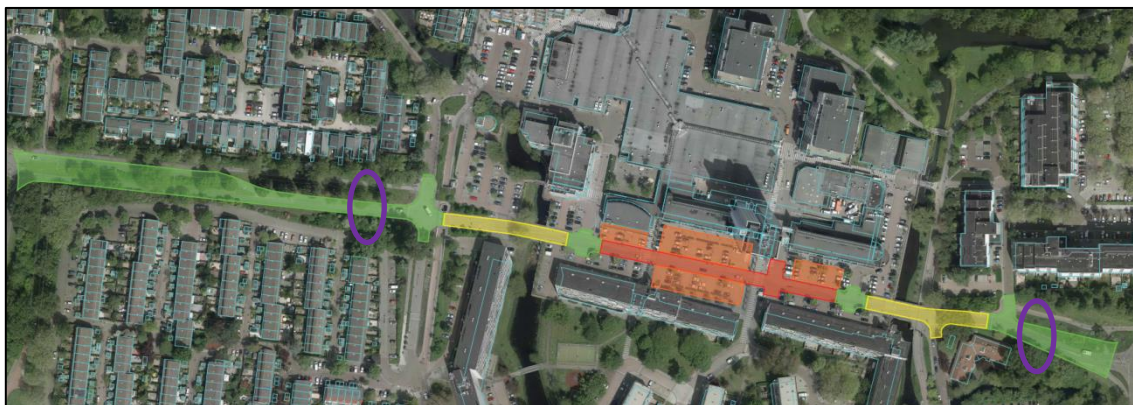
Van der Vorm Vastgoed, de eigenaar van wijkwinkelcentrum 'De Kopermolen', is van plan om het winkelcentrum op te knappen. Daarnaast omvat het plan het toevoegen van woonvolume. Voor de precieze aantallen toe te voegen woningen zijn nog verschillende scenario's. Wel staat vast dat het opknappen van het winkelcentrum en het toevoegen van woningen voor een verandering in de vervoersvraag zal zorgen. Dit zal leiden tot meer verkeer dat van en naar het winkelcentrum zal gaan en dus een toename van verkeer op de Ketelmeerlaan.

Huidige vormgeving

De Ketelmeerlaan is, tussen Horstenrode en Molenzicht, een erftoegangsweg en heeft aldus een maximumsnelheid van 30 km/h. De Ketelmeerlaan sluit aan op de Gooimeerlaan in het westen en op de IJsselmeerlaan in het oosten, beide kruispunten zijn rotondes. Delen van de Ketelmeerlaan zijn uitgevoerd in asfalt en delen in klinkers. Vier kruispunten op de Ketelmeerlaan zijn uitgevoerd als plateau in klinkers. Twee kruispunten zijn uitgevoerd zonder plateau en in asfalt. Er zijn twee zebrapaden aanwezig, ter hoogte van de Hema en van de aansluiting Torenmolen. De zebrapaden liggen op een lang plateau dat tussen de zebrapaden in klinkers is uitgevoerd. Op dit verlengde plateau zijn acht aansluitingen aanwezig naar verschillende parkeerpleintjes. Op andere delen van de weg zijn inritconstructies aanwezig naar nog een zevental parkeerterreinen. De weg is ongeveer 7,30 meter breed, waarvan 4,30 meter rijbaan met aan beide zijden een suggestiestrook van 1,50 meter breed voor het fietsverkeer.

De huidige uitvoeringsvorm van de Ketelmeerlaan voldoet niet aan het Handboek Kwaliteit Openbare Ruimte, ook komt de vormgeving niet overeen met de richtlijnen voor erftoegangswegen volgens Duurzaam Veilig. Momenteel oogt de Ketelmeerlaan, mede door toepassing van asfalt en de suggestiestroken, niet als erftoegangsweg, maar meer als gebiedsontsluitingsweg (met een limiet van 50 km/h). De meeste kruispunten passen wel binnen de inrichting van een erftoegangsweg, echter, er is niet consequent omgegaan met de

gekozen uitvoeringsvorm. In onderstaande afbeelding is weergegeven waar de inrichting van de weg en naastgelegen parkeerterreinen wel en niet voldoet.



Figuur 1: Huidige situatie: in het groen is weergegeven waar de Ketelmeerlaan voldoet aan de inrichtingsprincipes van de gemeente Leiden en de landelijke richtlijnen (dit wil overigens niet zeggen dat vanwege de ontwikkelingen hier geen aanpassingen noodzakelijk zijn).. In het geel is aangegeven waar deze niet voldoet aan de inrichtingsprincipes van de gemeente Leiden, maar wel in grote lijnen voldoet aan de landelijke richtlijnen. In rood is aangegeven waar de inrichting in de toekomst moet worden aangepast om een goede verkeersafwikkeling en een verkeersveilige situatie te kunnen garanderen. De in oranje aangegeven delen zijn de parkeerterreinen waar de inrichting voor onveilige situaties zorgt en welke een juiste inrichting van de Ketelmeerlaan in de weg zitten. De paarse cirkel geeft indicatief de telpunten weer.

Huidige intensiteiten

De laatste tellingen op de Ketelmeerlaan zijn gedaan in mei/juni 2015. De beschikbare telpunten liggen op de wegvakken naar de Gooimeerlaan en IJsselmeerlaan. Hier zijn de wegen nog gebiedsontsluitingswegen (50 km/h). Er is geen telling uitgevoerd ter hoogte van de Kopermolen zelf. Omdat hier heel veel bestemmingsverkeer tussen zit dat een parkeerplek probeert te zoeken, zou er geen accurate mechanische telling kunnen worden uitgevoerd.

In onderstaande tabel zijn de intensiteiten (in motorvoertuigen per etmaal) te zien voor de twee telpunten:

Richting	Werkdag	Zaterdag	Wegvak
Gooimeerlaan	3276	3084	6278
Horstenrode	3002	2815	
IJsselmeerlaan	3618	3482	7564
Verfmolen	3946	3836	

Vanuit de telling uit 2015 kan gesteld worden dat de Ketelmeerlaan, met meer dan 6.000 voertuigen per etmaal, voor een erftoegangsweg eigenlijk te druk is. Dit is nog afgezien van het grote aantal fietsers en voetgangers wat hier aanwezig is. Een groot deel van het verkeer zal het winkelcentrum als bestemming hebben en er is veel zoekverkeer aanwezig dat naar een parkeerplaats op zoek is. Hierdoor vindt er op de Ketelmeerlaan veel uitwisseling plaats.

Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid is beoordeeld op basis van de het programma ViaStat, hierin worden het aantal geregistreerde ongevallen per locatie bijgehouden. Er zijn ongevallenregistraties beschikbaar voor de jaren 2001 tot 2018. De registratie is niet volledig, maar wel geschikt om een globaal beeld van de situatie te krijgen. De Ketelmeerlaan staat binnen de gemeente

Leiden niet geregistreerd als ongevallen blackspot en heeft daarmee geen prioriteit op basis van de verkeersveiligheid.

In totaal zijn er 46 geregistreerde ongevallen, waarvan 7 met gewonden. De grootste groep ongevallen is te categoriseren als 'in flank ongevallen', totaal 16 keer. In 11 gevallen was sprake van 'kop/staart ongevallen' en 9 keer zijn 'frontale ongevallen' geregistreerd (rest is overig type). Het grootste deel van de ongevallen is tussen auto's onderling, in totaal 26 keer. In 16 gevallen zijn ongevallen geregistreerd tussen auto verkeer en langzaam verkeer. Het langzaam verkeer kan zijn voetgangers, (snor)fietsers of bijvoorbeeld mensen op een scootmobiel.

Van alle ongevallen met gewonden zijn er 6 met langzaam verkeer en in één geval was dit een auto-auto ongeval. Drie van deze ongevallen zijn gebeurd op de Standerdmolen (parkeerterrein), één op het kruispunt Ketelmeerlaan-Molenzicht en één op het kruispunt Ketelmeerlaan-Valkenhof. Meestal was sprake van rechtsafslaande auto en een rechtdoorgaande fietser of voetganger.

De vele mogelijkheden om af te slaan naar de verschillende parkeerterreinen zorgt voor onveiligheid, zeker in combinatie met de aanzienlijke intensiteit (voor dit type weg). Er komen veel verschillende stromen bij elkaar. Automobilisten, fietsers en voetgangers maken gebruik van hetzelfde gebied. Automobilisten zijn op zoek naar een parkeerplek. De huidige indeling van de parkeerterreinen zorgt ervoor dat bij drukte er zoekverkeer ontstaat, omdat veel van de parkeewegen dood lopen en vanaf de Ketelmeerlaan is vaak niet direct te zien of alle parkeerplekken vol staan. Automobilisten zijn aan het kijken naar lege plekken en letten daardoor minder goed op de weg en andere weggebruikers. Daarnaast wordt met regelmaat op de Ketelmeerlaan gestopt om even goed te kijken of er een plek is. De verdeelde aandacht en dit soort onverwachte bewegingen draagt bij aan een onveilige situatie op de Ketelmeerlaan.

Vanuit verschillende bronnen zijn ook zorgen met betrekking tot de verkeersveiligheid geuit over de markt op vrijdag. De markt staat op de noordelijke parkeerplaatsen tussen de zebrapaden bij de Kopermolen. De markt steekt echter vaak uit over een deel van de Ketelmeerlaan. Hierdoor komen fietsers in de verdrukking op de Ketelmeerlaan met een verkeersonveilig gevoel als gevolg. Ook het tijdelijk wegnemen van parkeergelegenheid door de marktkramen in combinatie met de extra parkeervraag door de markt, zorgt voor een verhoogde druk op de Ketelmeerlaan. De markt is een aandachtspunt met betrekking tot de verkeersveiligheid op de Ketelmeerlaan.

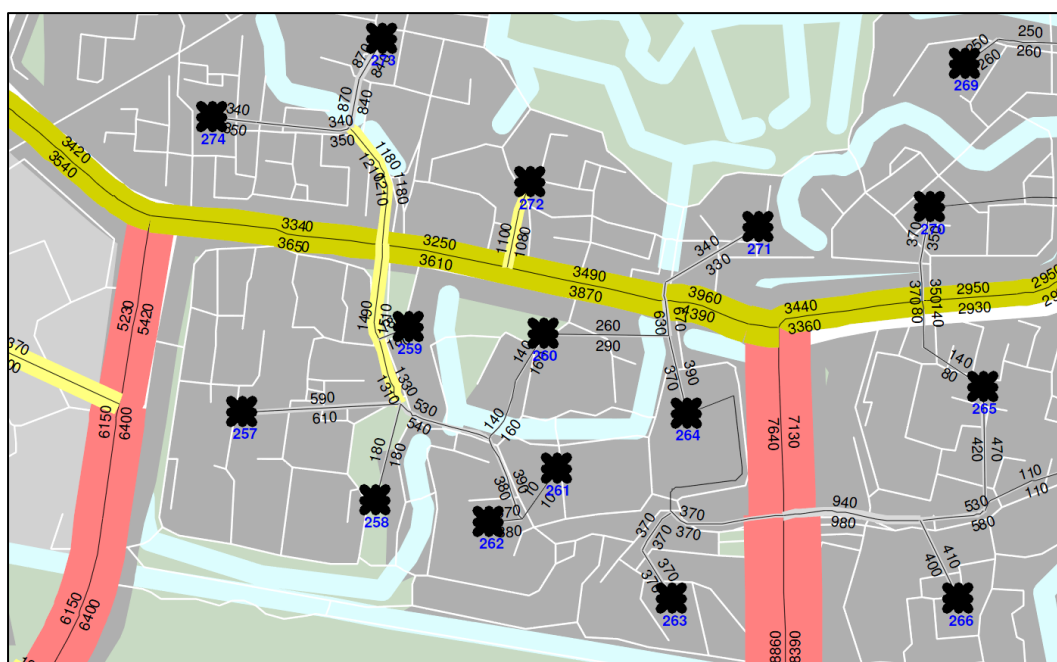
Toekomstige intensiteiten

De Ketelmeerlaan is een belangrijke schakel in de ontsluiting van de Kopermolen en de omliggende wijken. Voor de Ketelmeerlaan is een voorspelling gemaakt voor de toekomstige intensiteiten, nog los van de ontwikkeling die bij de Kopermolen gepland staat, de zogenaamde autonome groei. De inschatting van deze groei is al bekend via het verkeersprognosemodel RVMK. De situatie voor 2030 gaat uit van een autonome groei op de Ketelmeerlaan van ongeveer 10% op beide inprickers vanaf de Gooimeerlaan en IJsselmeerlaan.

Het model voorspeld de volgende intensiteiten op deze wegvakken:

Richting	Werkdag	Wegvak
Gooimeerlaan	3340	6990
Horstenrode	3650	
IJsselmeerlaan	4390	8350
Verfmolen	3960	

In onderstaande afbeelding zijn de intensiteiten te zien voor het jaar 2030 zoals deze in het RVMK staan.



Figuur 2: Situatie 2030 volgens RVMK (excl. ontwikkeling Kopermolen)

De ontwikkeling van de Kopermolen en het toevoegen van woonoppervlak heeft invloed op het toekomstige verkeersaanbod. Momenteel worden er verschillende scenario's uitgewerkt, die vooral in omvang verschillen met betrekking tot het toe te voegen aantal woningen. Voor de berekening van de toekomstige verkeersvraag wordt is voorsnog uitgegaan circa 300 woningen (klein en middelgroot), een nieuw zorgcentrum en nieuwe bibliotheek

Door deze planontwikkeling wordt (op basis van CROW normen) de een extra verkeersgeneratie verwacht van 1200 motorvoertuigen per etmaal

Naast de autonome groei op de beide takken, zal ook de toename door de toename aan woningen en functies verdeeld moeten worden over de beide inprikkers. Dit wil zeggen dat er door de ontwikkeling ten minste 600 motorvoertuigen per etmaal op één van de twee takken zal toevoegen, maar dat het waarschijnlijk niet 50/50 verdeeld zal zijn over de richtingen en dus één van de takken een groter aandeel zal krijgen.

Onduidelijk is welk aandeel de fiets op de Ketelmeerlaan heeft. Het winkelcentrum trekt ook veel fietsers aan, maar dit zit niet in het model of in de berekening van de verkeersgeneratie.

Fietsers hebben wel een zeer grote invloed op de vormgeving van de infrastructuur en de bijbehorende kruispunten.

Verdeling verkeer

De verdeling over de kruispunten en over de richtingen van de Ketelmeerlaan is nog niet geheel duidelijk. Deze verdeling heeft namelijk te maken met de exacte locatie van de toe te voegen woningen en functies en waar deze worden aangetakt op het wegennet. Ook het aantakken van de het parkeren heeft invloed op de verkeersstromen. Meerdere kleine terreinen, zoals in de huidige situatie, hebben een andere verdeling van het verkeer dan een enkele ingang naar een grote parkeergelegenheid.

Er kan pas een goede uitspraak gedaan worden over de verdeling van het verkeer wanneer het plan concreter is. Pas dan kan er op kruispuntniveau bekeken worden wat de consequenties zijn op de doorstroming. Bij deze berekening zal ook rekening gehouden moeten worden met fietsers.

Eerste inschatting gevolgen voor de verkeersafwikkeling

Naast de (toename van de) te verwachten veiligheidsproblemen omdat de weg drukker is dan past bij het wegtype, in combinatie met een vormgeving die niet voldoet aan de wegcategorie, kunnen er ook afwikkelingsproblemen ontstaan. In deze fase zijn de gevolgen voor de afwikkeling nog niet onderzocht, maar er kan wel een eerste inschatting gemaakt worden waar aandachtspunten bestaan.

De rotondes aan de uiteinden van de Ketelmeerlaan zijn onlangs gerealiseerd. Op de westelijke rotonde rijdt er helemaal geen fietsverkeer. Op de oostelijke rotonde is er een fietspad (voor twee richtingen) op de Ketelmeerlaan-tak (in de voorrang, maar wel op aanzienlijke afstand van de rotonde). Doordat er geen, of slechts beperkt, fiets- en voetgangersverkeer op de rotondes aanwezig is, zijn er geen versturende factoren voor de rotondes en zal de capaciteit van de rotonde (bijna) volledig benut kunnen worden.

Als vuistregel kan worden aangenomen dat een rotonde ongeveer minimaal 20.000 motorvoertuigen per etmaal kan verwerken. Vanuit het RVMK is de intensiteit op de drukste van de twee rotondes (Ijsselmeerlaan) in 2030 net onder de 15.000 motorvoertuigen per etmaal. Er is dus een restcapaciteit van ruim 5.000 motorvoertuigen voor de rotonde niet meer optimaal functioneert. De geplande ontwikkeling heeft een verwachte verkeersgeneratie van 1.200 voertuigen per etmaal (dat is aankomend en vertrekkend verkeer gecombineerd en zonder verdeling van het verkeer tussen de Gooimeerlaan en de Ijsselmeerlaan) en dit past makkelijk binnen de restcapaciteit.

Voor de kruispunten bij het winkelgebied geldt dat het gaat om gelijkwaardige kruispunten. Bij het type weg en kruispunt, is te verwachten dat voordat er problemen optreden met de afwikkeling, er al veiligheidsproblemen optreden. De intensiteiten zijn zodanig, zoals eerder beschreven, dat verwacht wordt dat hier nu al sprake van is. Het inschatten van de kwaliteit van de afwikkeling op gelijkwaardige kruispunten, met ook aanzienlijke hoeveelheden langzaam verkeer, is niet op een eenvoudige analytische manier mogelijk. Om hier uitspraken over te kunnen doen, is naar verwachting een aanpak met simulatie noodzakelijk.

Conclusie

Het toevoegen van functies en woningen als onderdeel van het opknappen van het winkelcentrum 'De Kopermolen' in de Merenwijk, heeft gevolgen voor de verkeersafwikkeling op de Ketelmeerlaan. De Ketelmeerlaan is een erftoegangsweg met een bijbehorend snelheidsregime van 30 km/h. De Ketelmeerlaan is momenteel niet op de juiste wijze ingericht; niet conform het Leidse handboek en niet conform de nationale richtlijnen.

De Ketelmeerlaan is, vanuit de meest recente tellingen uit 2015, al te druk voor dit type weg. Met meer dan 6.000 motorvoertuigen aan de kant van de Gooimeerlaan en meer dan 7.500 motorvoertuigen aan de kant van de IJsselmeerlaan, is de weg zeer druk ten opzichte van de categorie waar de weg onder valt. Daarbij zijn de aanwezige fietsers en oversteekbewegingen van voetgangers nog niet meegenomen.

Zoals de huidige parkeerplaatsen zijn ingericht, is onhandig en zorgt voor zoekverkeer en onverwachtse verkeersbewegingen. Uit de ongevalgegevens blijkt dat er tussen 2001 en 2018 46 ongevallen zijn geregistreerd, waarvan 7 met gewonden. De meeste ongevallen zijn flankongevallen. Van de gewonden zijn dit in de meeste gevallen fietsers of voetgangers die in de flank worden aangereden door rechts afslaande auto's.

De ontwikkeling zorgt volgens een eerste schatting voor een toename van ruim 1.200 motorvoertuigen per etmaal. De verwachte autonome toename richting 2030 is ongeveer 10% stijging en zorgt voor een toename van 620-750 voertuigen op de Ketelmeerlaan. Verwacht wordt dat van en naar de Gooimeerlaan daardoor in 2030 bijna 7.000 motorvoertuigen per etmaal gaan en van en naar de IJsselmeerlaan ruim 8.000. Het aantal fietsers en voetgangers is nog onduidelijk in de toekomst. Om de verdeling van het verkeer te kunnen bekijken, en daarmee de daadwerkelijke impact van de ontwikkeling, is meer informatie nodig.

De rotondes aan de IJsselmeerlaan en Gooimeerlaan hebben meer dan voldoende restcapaciteit om goed te blijven functioneren in de toekomst, zelfs wanneer het verkeer zal toenemen door ontwikkelingen bij de Kopermolen.

De huidige situatie is vanuit verkeersveiligheid op dit moment voor verbetering vatbaar. Door de aanzienlijke toename van de hoeveelheid verkeer (auto en langzaam verkeer) door de voorziene ontwikkeling Kopermolen, zal de situatie er niet beter op worden. Daarom is het advies naar aanleiding van de ontwikkeling Kopermolen de gehele verkeerssituatie op de Ketelmeerlaan en aansluitingen te herbezielen, om zo een plan te maken voor een veilige weginrichting waarbij de verkeerstoename door de uitbreiding van het aantal woningen goed kan worden verwerkt. Hierbij moet ook gekeken worden naar de gevolgen voor de verkeersafwikkeling, op de kruispunten op de Ketelmeerlaan zelf en op de rotondes aan de uiteinden van de Ketelmeerlaan.

Vervolgtraject

Wanneer het project Kopermolen meer concrete vormen aanneemt en er meer bekend is over de toe te voegen volumes en de locaties hiervan, moet een uitgebreider verkeersonderzoek worden uitgevoerd naar de consequenties van het project op de Ketelmeerlaan. Te zijner tijd moet in een projectopdracht worden bepaald wat precies onderzocht moet worden om de juiste informatie ter beschikking te hebben voor de aanpak van de Ketelmeerlaan.

Met vriendelijke groet,

Ton Heijnen en Thomas Dijker