

Mobiliteitsonderzoek N229 in relatie tot ontwikkeling Kersenweide

We gaan in dit memo uit van de woningbouwaantallen exclusief het Burgje, die woningen zijn al gerealiseerd.

Voorgeschiedenis en vraagstelling

Gemeente en provincie hebben een gezamenlijk belang om op de locatie Kersenweide (voorheen Odijk-West) een duurzame woonwijk te realiseren waarmee een bijdrage wordt geleverd aan de grote woningbehoefte (lokaal en regionaal). Hierover is op 31 augustus 2022 een bestuurlijk overleg gevoerd. Daarin is vooral gesproken over het aantal te realiseren woningen in Kersenweide in relatie tot de te verwachten effecten op de verkeersafwikkeling:

- In de provinciale Interim omgevingsverordening en in het programma Wonen en Werken staat de locatie opgenomen voor 860 woningen. Dit staat ook in de provinciale subsidiebeschikking die is afgegeven voor de uitwerking van de planvisie voor Kersenweide.
- De gemeente heeft het aantal woningen gemaximaliseerd naar 1200 woningen op basis van een amendement bij de vaststelling van het Integraal Programma van Eisen in april 2021. Dit vanwege de (lokale en regionale) woningnood en om op deze manier extra te kunnen inzetten op duurzame mobiliteit en duurzame woningbouw. Met de extra woningen kan de gemeente, met cofinanciering van het Rijk en provincie, ook meebetalen aan hoogwaardige fietsverbindingen en andere maatregelen om de ambitie voor de duurzame wijk te kunnen realiseren. De parkeernorm in de wijk ligt 10% lager dan in de rest van de gemeente.

Bekend is dat het verkeer op de N229 in de toekomst minder vlot kan worden afgewikkeld dan nu. Dit geldt zowel bij toevoeging van 860 woningen als bij toevoeging van 1200 woningen. Daarom is om aanvullend onderzoek gevraagd naar de verkeerskundige effecten van de bouw van 340 extra woningen in Kersenweide. Meer concreet is in bestuurlijk overleg op 3 december 2021 en 31 augustus 2022 verzocht om aan te tonen dat:

- de inzet op duurzame mobiliteit in Kersenweide leidt tot een dusdanig beperking van verkeersbewegingen, dat er niet of nauwelijks sprake zal zijn van toename van autoverkeer ten opzichte van een nieuwbouwwijk met 860 woningen (bestuurlijk overleg 3 december 2021);
- het verkeerssysteem op en rond de N229 niet 'volledig vastloopt' (bestuurlijk overleg 31 augustus 2022).

Als dit kan worden aangetoond, kan de provincie Utrecht meegaan in een ophoging van het aantal woningen in Kersenweide tot 1200. Dit aantal zal dan ook worden opgenomen in het Provinciaal Programma Wonen en Werken.

Goudappel heeft in de notitie 'Duurzame mobiliteit in Kersenweide' (d.d. 23 februari 2022) beargumenteerd dat het inderdaad mogelijk is om een duurzame wijk met 1200 woningen te realiseren die niet meer verkeer genereert dan een 'standaard' wijk met 860 woningen. In het bestuurlijk overleg van 31 augustus is echter gevraagd om kwantitatieve onderbouwing met behulp van het provinciaal verkeersmodel Stravem. Op basis van de cijfers uit de verkeersmodelprognoses kunnen vervolgens ook kruispuntberekeningen worden uitgevoerd waarmee nauwkeuriger inzicht gegeven kan worden in de verkeersafwikkeling in de verschillende varianten.

Planproces

In het laatste bestuurlijke overleg is afgesproken dat gemeente en provincie het gevraagde onderzoek gezamenlijk uitvoeren. De provincie heeft hier ambtelijke capaciteit voor ingezet met brede expertise op het gebied van mobiliteit en ruimtelijke ordening. De door te rekenen varianten en de wijze waarop deze in het verkeersmodel zijn ingevoerd, zijn in overleg tussen gemeente en provincie vastgesteld en door beide partijen vooraf gecontroleerd en geaccordeerd.

Doorgerekende varianten

Om de vraagstelling te beantwoorden zijn drie varianten doorgerekend met het provinciaal verkeersmodel Stravem:

1. Een referentievariant met 860 extra woningen in Kersenweide. Er wordt in deze variant uitgegaan van een standaard nieuwbouwwijk zonder extra inzet op duurzame mobiliteit. Bij een wijk met 860 woningen zijn hier in het verleden geen aanvullende eisen aan gesteld. Bovendien is er bij 860 vanuit de grondexploitatie ook minder geld om sterk te kunnen inzetten op duurzame mobiliteit.
2. Een variant met 1200 nieuwbouwwoningen in Kersenweide, inclusief de maatregelen die Bunnik zelf wil nemen om de mobiliteit te beïnvloeden. Het gaat hierbij om een sterke verbetering van fietsroutes (doorfietsroutes naar stations Houten, Bunnik en Driebergen-Zeist), optimale aansluiting op openbaar vervoer, 10% lagere parkeernormen en inzet op deelmobiliteit.
3. Als variant 2, waarbij echter tevens rekening gehouden wordt met landelijke ontwikkelingen op het gebied van mobiliteit. Dit sluit aan bij de inhoud van motie 62 'Hoe weeg je wegen?' waarin Provinciale Staten van Utrecht het bestuur verzoekt om *"bij de beoordeling van de mobiliteitstoets maximaal rekening te houden met de veranderingen in de samenleving op het gebied van bijvoorbeeld duurzame mobiliteit, elektrische fietsen met een grotere actieradius en thuiswerken."*

Bij variant 3 is het probleem dat de genoemde veranderingen in de samenleving weliswaar goed zichtbaar zijn, maar dat het nog niet zeker is hoe deze zich in de komende jaren verder zullen ontwikkelen. De manier waarop deze ontwikkelingen in een modelvariant opgenomen worden, is daarom voor discussie vatbaar. Als alternatief is ervoor gekozen om naast het hoge groeiscenario van het Centraal Planbureau (CPB) en het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) ook het lage groeiscenario door te rekenen (zie ook kader).

Bij verkeersmodelprognoses wordt in de regel uitgegaan van het hoge groeiscenario van het CPB en het PBL. Dit leidt echter tot 'vraagvolgend' beleid op het gebied van auto-infrastructuur, waardoor duurzame mobiliteit minder kans krijgt. Door ook het lage groeiscenario door te rekenen sluiten we aan bij landelijke toekomstprognoses (in plaats van zelf gekozen uitgangspunten) en krijgen we goed beeld van de marge waarbinnen de toekomstige ontwikkeling van de mobiliteit zich zal ontwikkelen. Het biedt ook de gewenste ruimte om invulling te geven aan het provinciale mobiliteitsbeleid, vanuit de gedachte dat groei van automobilititeit niet iets is 'wat je overkomt', maar ook te beïnvloeden is.



Figuur 1: Inhoud van de drie doorgerekende varianten

Resultaten modeldoorrekeningen

In de referentievariant met 860 woningen (variant 1) genereert Kersenweide ca. 5 autoritten per woning. Deze zijn vrijwel volledig georiënteerd op de N229, in het model gaat er nauwelijks verkeer naar de N410 (richting Houten). Daarnaast is er echter ook sprake van autonome groei van het autoverkeer in de regio (als gevolg van ontwikkelingen elders en de verwachte economische en demografische groei in het hoge groeiscenario van het CPB/CBL). De verkeersintensiteit op het drukste deel van de N229 (tussen de A12 en de Singel in Odijk) stijgt daardoor naar ruim 30.000 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm).

In variant 2, met 1200 woningen en lokale maatregelen om de mobiliteit te beïnvloeden, genereert Kersenweide per werkdag nog maar 4 autoritten per woning. Deze lagere verkeersproductie per woning is te verklaren door een samenspel van drie factoren:

1. een 10% lagere parkeernorm die een lager autobezit en daarmee ook een lager autogebruik tot gevolg heeft;
2. de toevoeging van snelfietsroutes naar de stations van Houten, Bunnik en Driebergen-Zeist, alsmede goede interne routes naar de bushalte;
3. de hoge druk op het wegennet, waardoor het aantrekkelijker wordt om fiets of openbaar vervoer te gebruiken ten opzichte van autogebruik.

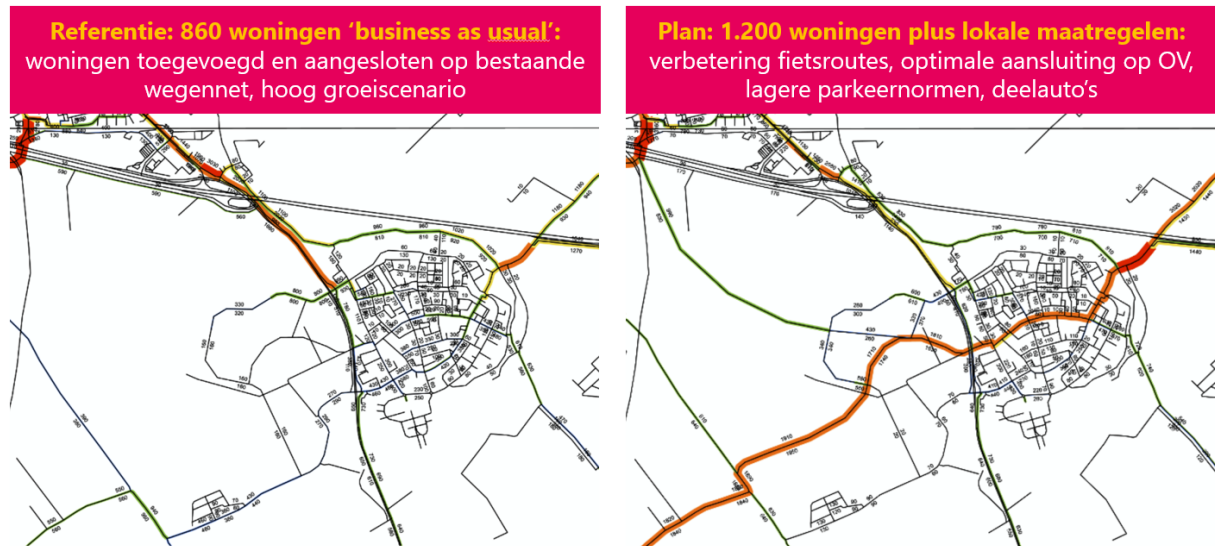
De lagere verkeersproductie per woning compenseert het hogere woningaantal niet volledig, maar wel bijna: er rijden in variant 2 zo'n 500 mvt/etm meer van en naar Kersenweide dan in variant 1.¹ De hoeveelheid verkeer op het drukste deel van de N229 stijgt echter maar met 100 mvt/etm (een verwaarloosbaar klein aantal op een totaal van ruim 30.000). Dit komt doordat de lokale mobiliteitsmaatregelen – zoals de nieuwe doorfietsroutes – ook de vervoerwijze van bestaande inwoners van Odijk beïnvloeden. De (kleine) toename van verkeer van en naar Kersenweide in variant 2 (ten opzichte van variant 1), wordt dus gecompenseerd door afname van (auto)verkeer van en naar andere bestemmingen in Odijk.



Figuur 2: Vergelijking verkeersgeneratie en autoverplaatsingen varianten 1 en 2

¹ 860 woningen maal 5 ritten per woning levert 4.300 autoritten van en naar Kersenweide op (op een gemiddelde werkdag). Bij 1.200 woningen en 4 ritten per woning gaat het om 4.800 autoritten. Op de N229 is de toename van verkeer slechts 100 op 30.000 mvt/etm (0,3%).

De vermindering van het aantal autoritten in variant 2 komt voor het grootste deel ten goede aan het gebruik van de fiets, al dan niet als voortransportmiddel naar de stations Houten, Bunnik en Driebergen-Zeist. Op een cordon rondom Odijk rijden per dag in totaal zo'n 4.800 fietsers meer dan in de referentievariant. Het gaat daarbij om fietsers van en naar Kersenweide en bestaand Odijk en deels om extra doorgaande fietsers, vooral op de relatie Zeist-Houten.



Figuur 3: Vergelijking fietsverplaatsingen varianten 1 en 2

Variant 3 (1200 woningen, lokale maatregelen en laag landelijk groeiscenario) leidt – in vergelijking met variant 2 – niet tot heel andere verkeershoeveelheden van en naar Kersenweide: het gaat per werkdag nog steeds om ca. 4 autoritten per woning. Het lage groeiscenario leidt echter wel tot significant lagere verkeersgroei op de N229. De verkeersintensiteit op de N229 ligt in deze variant op ongeveer 27.500 mvt/etm. Ook op andere wegen in de regio is sprake van een lagere verkeersgroei.

Verwachte effecten op doorstroming kruispunten

Met behulp van de modelprognoses hebben we ook inzicht gekregen in de kruispuntstromen op verschillende kruispunten op de N229, te weten: de noordelijke en zuidelijke aansluiting op de A12, het kruispunt van de N229 met de Singel en Kersenweide en het kruispunt van de N229 met de N410 naar Houten en de Zeisterweg. Bij de kruispuntberekeningen is uitgegaan van de verkeersintensiteiten zoals die in variant 1 en 2 ontstaan. Er is hierbij dus nog geen rekening gehouden met een lager landelijk groeiscenario. Daar staat tegenover dat bijvoorbeeld busprioriteit of gewenste koppelingen in de verkeersregeling nog voor iets langere verliestijden voor autoverkeer kunnen zorgen.

Uit de uitgevoerde kruispuntberekeningen blijkt dat op sommige locaties voorsorteerstroken verlengd moeten worden om het verkeer goed te kunnen regelen. Bij de aansluiting van de N410 op de N229 is een extra voorsorteerstrook op de N410 gewenst. En bij het kruispunt met de Singel, waar ook de Kersenweide op wordt aangesloten, zijn drie voorsorteerstroken vanuit Kersenweide nodig en één extra rechtsafstrook vanaf de N229 (noord) naar Kersenweide toe. De wachttijden voor de verkeerslichten nemen gemiddeld wel toe ten opzichte van de huidige situatie, maar er ontstaat geen structurele filevorming.



Figuur 4: Voorgestelde kruispuntaanpassingen

Verwachte effecten op doorstroming wegvakken

Als indicatie voor de doorstroming op wegvakken wordt gekeken naar de I/C-verhouding: de verhouding tussen de intensiteit en de capaciteit op een wegvak. De Provincie Utrecht streeft naar een maximale I/C-waarde van 0,9. In zowel variant 1 als variant 2 stijgt de I/C-verhouding op het noordelijke deel van de N229 echter tot 0,97 in de avondspits. In variant 3 blijft de I/C-verhouding wel onder de 0,9 (zie tabel 1).

	Variant 1 860 woningen 2030 hoog groeiscenario	Variant 2 1200 woningen 2030 hoog groeiscenario	Variant 3 1200 woningen 2030 laag groeiscenario
Ochtendspits (van zuid naar noord)	0,89	0,90	0,82
Avondspits (van noord naar zuid)	0,97	0,97	0,86

Tabel 1: I/C-verhoudingen noordelijke deel N229 (tussen Singel en A12)

Bij een I/C-verhouding van 0,97 zal het in de praktijk moeilijk zijn om het autoverkeer vanaf de kruispunten in de avondspits terug te brengen naar één rijstrook. Dit kan leiden tot vertragingen. In de varianten 1 en 2 zijn de verwachte verkeersintensiteit en de bijbehorende I/C-verhoudingen op de N229 min of meer vergelijkbaar met de situatie nu op de Rijnbrug bij Rhenen (N233). Als we uitgaan van het lage groeiscenario (variant 3) is de kans op vertragingen echter veel kleiner.

De vraag is nu dus van welk groeiscenario je uit wil gaan. Daarbij zijn de volgende overwegingen van belang:

1. In de laatste 10 jaar ligt de feitelijke ontwikkeling van het autoverkeer op de meeste wegen dichterbij het hoge dan bij het lage groeiscenario. Dit komt echter mede doordat de infrastructuur ook altijd ontworpen is op hoge groeiscenario's: het aanbod creëert de vraag. Waar dit niet gebeurt, is de groei van het autoverkeer lager en groeit het fietsverkeer juist harder.
2. De toekomstige ontwikkeling van het verkeer hoeft niet in lijn te zijn met die uit het verleden: de economische ontwikkeling van Nederland in de komende 10 jaar is veel onzekerder als gevolg van de energiecrisis, de stikstofproblematiek en de oplopende inflatie.
3. De verwachting is dat er een blijvend effect is van de coronamaatregelen in 2020 en 2021 (doordat men vaker thuis werkt). Om hier inzicht in te krijgen heeft de Provincie Utrecht zelf een vergelijking gemaakt tussen de verkeerintensiteiten op de N229 in 2019 en 2022. Op het wegvak waar de grootste I/C-verhouding is geprognosticeerd, is de feitelijk getelde verkeersintensiteit in de (maatgevende) avondspits in 2022 7% lager dan in 2019.
4. De provincie heeft zelf ook invloed op de toekomstige groei van het autoverkeer. In variant 2 zijn alleen concrete mobiliteitsmaatregelen in het model opgenomen waar de gemeente Bunnik zelf invloed op heeft. Deze blijken een groot effect te hebben. Als de provincie zelf ook extra maatregelen neemt om de mobiliteit te beïnvloeden, wordt dit effect nog vergroot. Dit is in overeenstemming met het provinciale beleid en met de inhoud van motie 62 waarin gevraagd wordt om maximaal rekening te houden met duurzame mobiliteit, elektrische fietsen en thuiswerken.

Op basis van deze overwegingen is het gerechtvaardigd om uit te gaan van een lagere groei dan volgens het hoge groeiscenario.

Conclusies

1. Met de modelberekeningen is nu ook modelmatig aangetoond dat sterke inzet op duurzame mobiliteit in Kersenweide een significante beperking van verkeersbewegingen tot gevolg heeft. De hoeveelheid verkeer op de N229 bij 1200 woningen is daardoor niet of nauwelijks hoger dan in een meer 'standaard' woonwijk met 860 woningen.
2. Uit de kruispuntberekeningen blijkt dat er beperkte aanpassingen op kruispunten nodig zijn om het autoverkeer in de toekomst te kunnen afwikkelen. Het gaat hierbij om enkele extra voorsorteerstroken van/naar Kersenweide en om verlenging van enkele voorsorteerstroken op andere kruispunten.
3. Op het noordelijke deel van de N229 nadert de verwachte intensiteit de beschikbare capaciteit. In hoeverre dit zal leiden tot vertragingen hangt af van het groeiscenario dat als uitgangspunt genomen wordt: bij een hoog groeiscenario wordt de situatie vergelijkbaar met de huidige situatie bij de Rijnbrug bij Rhenen (N233), bij een laag groeiscenario is de situatie duidelijk gunstiger. Er zijn echter verschillende landelijke ontwikkelingen waardoor het realistisch is om niet meer standaard uit te gaan van een hoog groeiscenario. Deze ontwikkelingen worden bovendien versterkt door het provinciale beleid om duurzame vormen van mobiliteit te stimuleren.

Hiermee wordt voldaan aan de gestelde bestuurlijke uitgangspunten dat:

- de inzet op duurzame mobiliteit in Kersenweide leidt tot een dusdanig beperking van verkeersbewegingen, dat er niet of nauwelijks sprake zal zijn van toename van autoverkeer ten opzichte van een nieuwbouwwijk met 860 woningen (bestuurlijk overleg 3 december 2021);
- het verkeerssysteem op en rond de N229 niet 'volledig vastloopt' (bestuurlijk overleg 31 augustus 2022).