

Onderwerp: Effecten ontsluiting noordelijk deel St. Annapark

Datum: 21 maart 2019

Referte: ing. R. Meijs

Aanleiding

In het ontwerpbestemmingsplan St. Annapark is uitgegaan van een volledige ontsluiting van het gemotoriseerd verkeer in zuidelijke richting, op de Noordsingel. Ten noorden zou alleen een calamiteitenontsluiting komen via de Overloonseweg.

Naar aanleiding van de gefaseerde ontwikkeling van het St. Annapark is een wens ingebracht om toch een ontsluiting aan de noordkant te maken. Dit betekent dat het noordelijk deel van de beoogde woningen uitsluitend aan de noordzijde zal worden ontsloten. Dit noordelijk deel zal bestaan uit maximaal 80 woningen (nieuwe verkavelingsopzet). Er zal geen doorgaande, interne verbinding voor het gemotoriseerd verkeer komen tussen de noord- en zuidzijde van St. Annapark gedurende de planperiode van het bestemmingsplan. Om tevens een calamiteitenoplossing te bieden dienen twee ontsluitingen aangebracht te worden aan de noordzijde voor het gemotoriseerd verkeer. De twee ontsluitingen van het noordelijk deel zijn beoogd op de Overloonseweg. Eén van deze twee ontsluitingen kan eventueel alleen dienen als calamiteitenontsluiting. De realisering van een aanvankelijk beoogde interne ontsluitingsweg op het St. Annapark kan (eventueel) in de toekomst plaatsvinden buiten de planperiode van het bestemmingsplan, wanneer de ontwikkeling van het St. Annapark met verschillende bebouwingsclusters is gerealiseerd en dit een toegevoegde waarde vormt voor de totale invulling van het terrein.

De gemeente wil medewerking verlenen aan het voornemen om het noordelijke deel uitsluitend te ontsluiten via noordelijke zijde, op de Overloonseweg. Dit zorgt tevens voor een betere bereikbaarheid voor de noordelijke functies, spreiding van het verkeer en mindere belasting op de Noordsingel ten zuiden van het plan. De effecten van de noordelijke ontsluiting zijn hierdoor gunstiger voor de zuidkant, maar hebben wel effecten aan de noordzijde (Overloonseweg).

Doel

De Overloonseweg is door de 'tijdelijke' maatregel van éénrichtingsverkeer momenteel te omschrijven als een rustige woonstraat. In de planhorizon, 10 jaar na planvoornemen, zal de huidige verkeerssituatie met éénrichtingsverkeer niet meer gelden. De Overloonseweg wordt weer zal zijn opengesteld voor verkeer in tweerichtingen. Het noordelijk deel met maximaal 80 woningen zal hier op worden ontsloten. Om de uitstralingseffecten van geluid te beoordelen wordt de situatie volgens de Wet geluidhinder getoetst op de planhorizon.

Met deze memo is inzichtelijk gemaakt hoe de verkeerssituatie eruit ziet als de tijdelijke éénrichtingsmaatregel weer wordt opengesteld voor verkeer in twee richtingen. Vervolgens is ingegaan op het uitstralingseffect van geluid wat ontstaat door de ontsluiting van het noordelijk deel aan de noordzijde op de Overloonseweg.

In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de volgende aspecten:

- Huidige verkeerssituatie met het éénrichtingsverkeer;
- Toekomstige autonome verkeerssituatie met openstelling voor tweerichtingsverkeer;
- Toekomstige verkeerssituatie inclusief ontsluiting noordelijk deel St. Annapark op Overloonseweg;
- Uitstralingseffecten wegverkeerslawaai op woningen aan Overloonseweg door ontsluiting St. Annapark.

Ligging plangebied

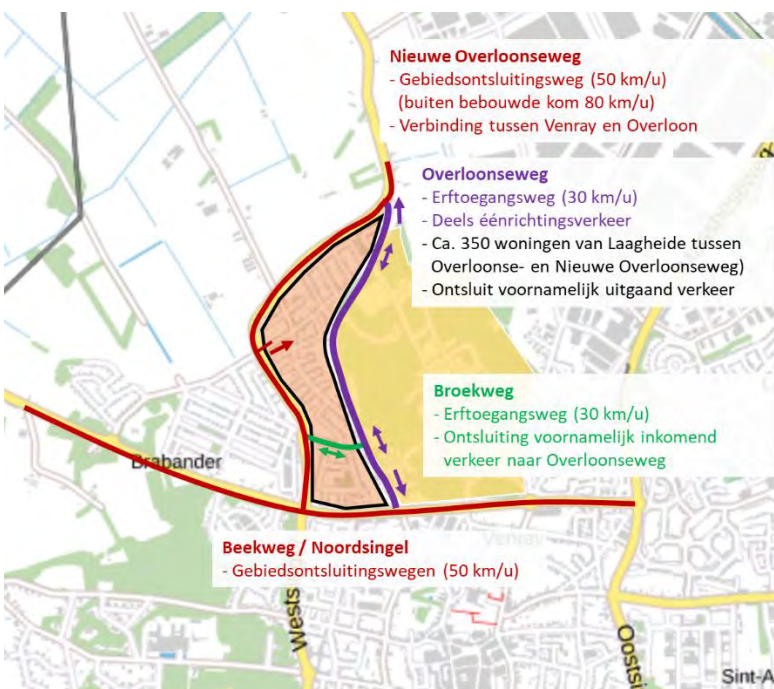
Ten noorden van het centrum van Venray ligt het St. Annapark. Ten westen hiervan ligt Laagheide waar momenteel nog woningen worden gerealiseerd. In dit ontwikkelingsgebied komen circa 350 woningen. De situatie is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Ligging St. Annapark

Huidige verkeersstructuur

Tussen Laagheide en het St. Annapark ligt de Overloonseweg, een erftoegangsweg met een maximum snelheid van 30 km/u. Dit was de voormalige ontsluitingsweg naar Overloon en heeft op dit moment nog steeds die uitstraling. Meer in westelijke richting is de Nieuwe Overloonseweg aangelegd, de nieuwe gebiedsontsluitingsweg naar Overloon, met een maximum snelheid van 50 km/u. Om de Overloonseweg daadwerkelijk niet meer van doorgaand verkeer te voorzien, is een tijdelijke maatregel aangebracht met het éénrichtingsverkeer. Dit betekent dat het verkeer van Laagheide (tussen de Nieuwe Overloonseweg en de Overloonseweg) het gebied kan bereiken via de Broekweg en Buitenweg. Uitgaand verkeer geschiedt via de Overloonseweg naar de Noordsingel (zuid), Nieuwe Overloonseweg (noord) en via de Broekweg naar de Nieuwe Overloonseweg (west). De situatie is weergegeven in figuur 2.

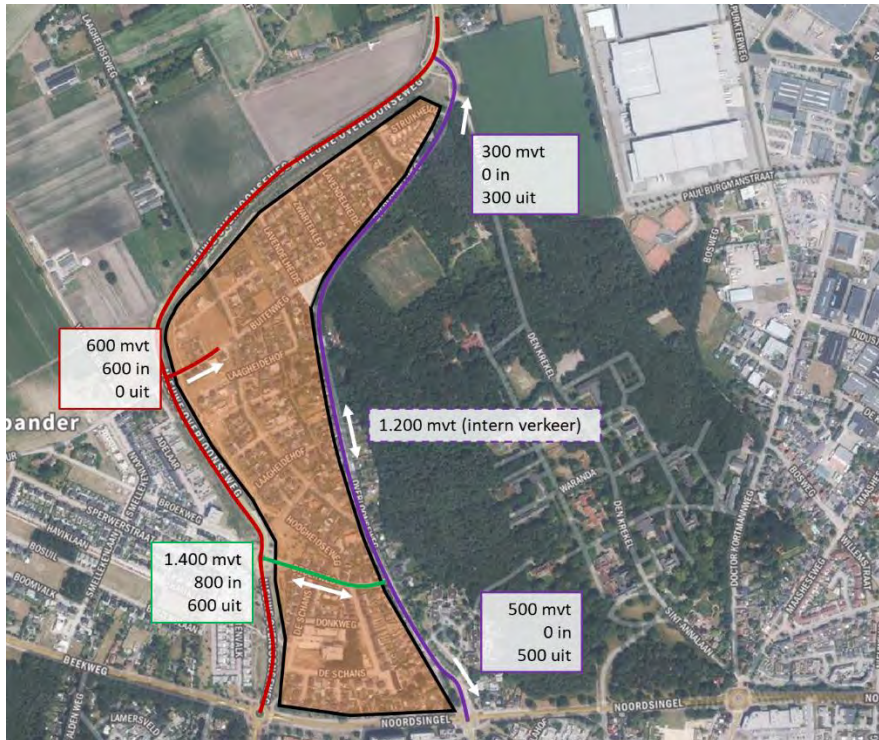


Figuur 2 Huidige verkeerssituatie

Intensiteiten

Met kencijfers van het CROW is de verkeersgeneratie per woning bepaald op 8 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal), 4 vertrekkend en 4 aankomend. De totale verkeersgeneratie van de 350 woningen bedraagt 2.800 mvt/etmaal, 1.400 mvt ingaand en 1.400 mvt uitgaand.

Voor de verdeling van het verkeer op de verschillende wegvakken zijn aannames gedaan. Het verkeer komt aan vanaf de Broekweg en Buitenweg en heeft ook meerdere uitgaande opties, met de Overloonseweg (zuid en noord) en de Broekweg. De Broekweg en het middengedeelte van de Overloonseweg ontsluiten verschillende buurten en zijn door het tweerichtingsverkeer naar verwachting drukker dan de overige wegen. Doordat de afwikkeling op het onderliggende wegennet vooral via de Noordsingel gaat, is het noordelijk deel naar verwachting ook rustiger. In figuur 3 is de verkeersgeneratie verdeeld over de verschillende wegvakken wat leidt tot de huidige verkeersintensiteiten in mvt/etmaal. In tabel 1 zijn dezelfde etmaalintensiteiten per wegvak weergegeven.



Figuur 3 Huidige verkeersgeneratie verdeeld over de wegvakken

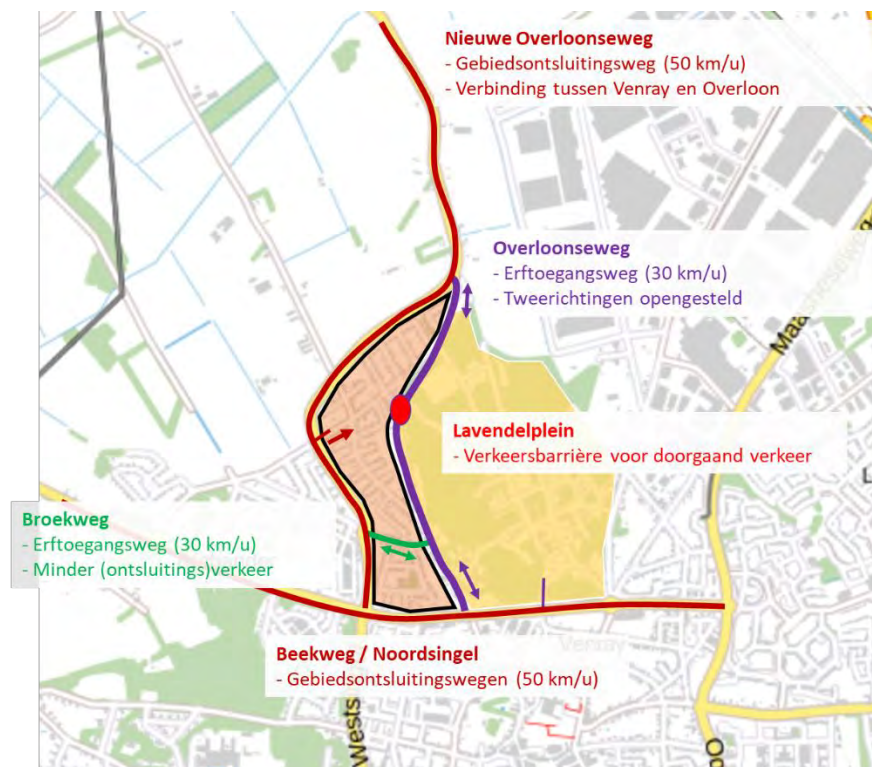
Tabel 1 Huidige intensiteiten

Wegvak	Aankomend	Vertrekkend	Totaal
Broekweg	800 mvt/etmaal	600 mvt/etmaal	1.400 mvt/etmaal
Buitenweg	600 mvt/etmaal	0 mvt/etmaal	600 mvt/etmaal
Overloonseweg (noord)	0 mvt/etmaal	300 mvt/etmaal	300 mvt/etmaal
Overloonseweg (midden)*	600 mvt/etmaal	600 mvt/etmaal	1.200 mvt/etmaal
Overloonseweg (zuid)	0 mvt/etmaal	500 mvt/etmaal	500 mvt/etmaal

* Voor het middengedeelte van de Overloonseweg is gerekend met de verkeersgeneratie van 150 woningen

Toekomstige verkeersstructuur

De tijdelijke maatregel met het éénrichtingsverkeer op de Overloonseweg vanaf de Noordsingel en de Nieuwe Overloonseweg zullen in de toekomst worden opengesteld voor verkeer in twee richtingen. Ter hoogte van het Lavendelplein komt een verkeersbarrière waardoor het voor het doorgaand (sluip)verkeer geen aantrekkelijke route zal zijn. de situatie is weergegeven in figuur 4.



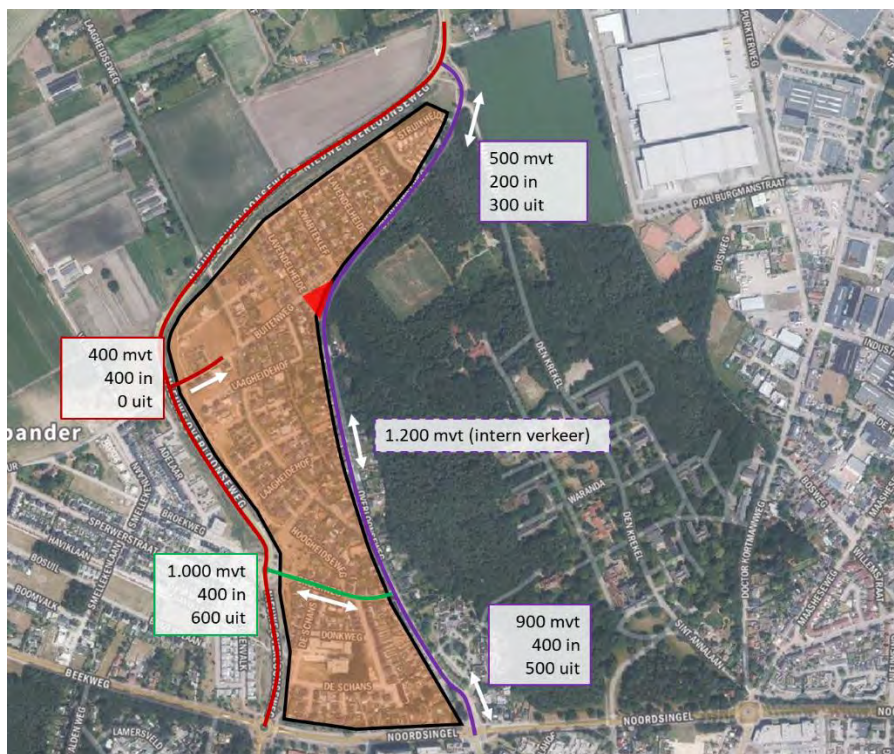
Figuur 4 Toekomstige verkeerssituatie

Autonome intensiteiten

In de toekomstige situatie zal het nog steeds primair bestemmingsverkeer ontsluiten, waardoor naar verwachting weinig zal veranderen in de verkeersintensiteiten. Wel beschikt het bestemmingsverkeer van Laagheide in het zwarte kader over andere aanrijroutes door openstelling van het verkeer in twee richtingen. De Broekweg zal hierdoor deels worden ontlast met aankomend verkeer, wat zich naar verwachting verplaatst naar de Overloonseweg (zuid). De Overloonseweg is ten noorden ook bereikbaar voor aankomend verkeer, hier worden ook kleine verschuivingen in verwacht. In tabel 2 en figuur 2 zijn de etmaalintensiteit per wegvak voor de toekomstige autonome situatie weergegeven. De totale verkeersgeneratie van 2.800 mvt/etmaal is hier wederom verdeeld op de wegvakken.

Tabel 2 Toekomstige autonome intensiteiten

Wegvak	Aankomend	Vertrekkend	Totaal
Broekweg	400 mvt/etmaal	600 mvt/etmaal	1.000 mvt/etmaal
Buitenweg	400 mvt/etmaal	0 mvt/etmaal	400 mvt/etmaal
Overloonseweg (noord)	200 mvt/etmaal	300 mvt/etmaal	500 mvt/etmaal
Overloonseweg (midden)	600 mvt/etmaal	600 mvt/etmaal	1.200 mvt/etmaal
Overloonseweg (zuid)	400 mvt/etmaal	500 mvt/etmaal	900 mvt/etmaal



Figuur 5 Toekomstige autonome verkeersgeneratie verdeeld over de wegvakken

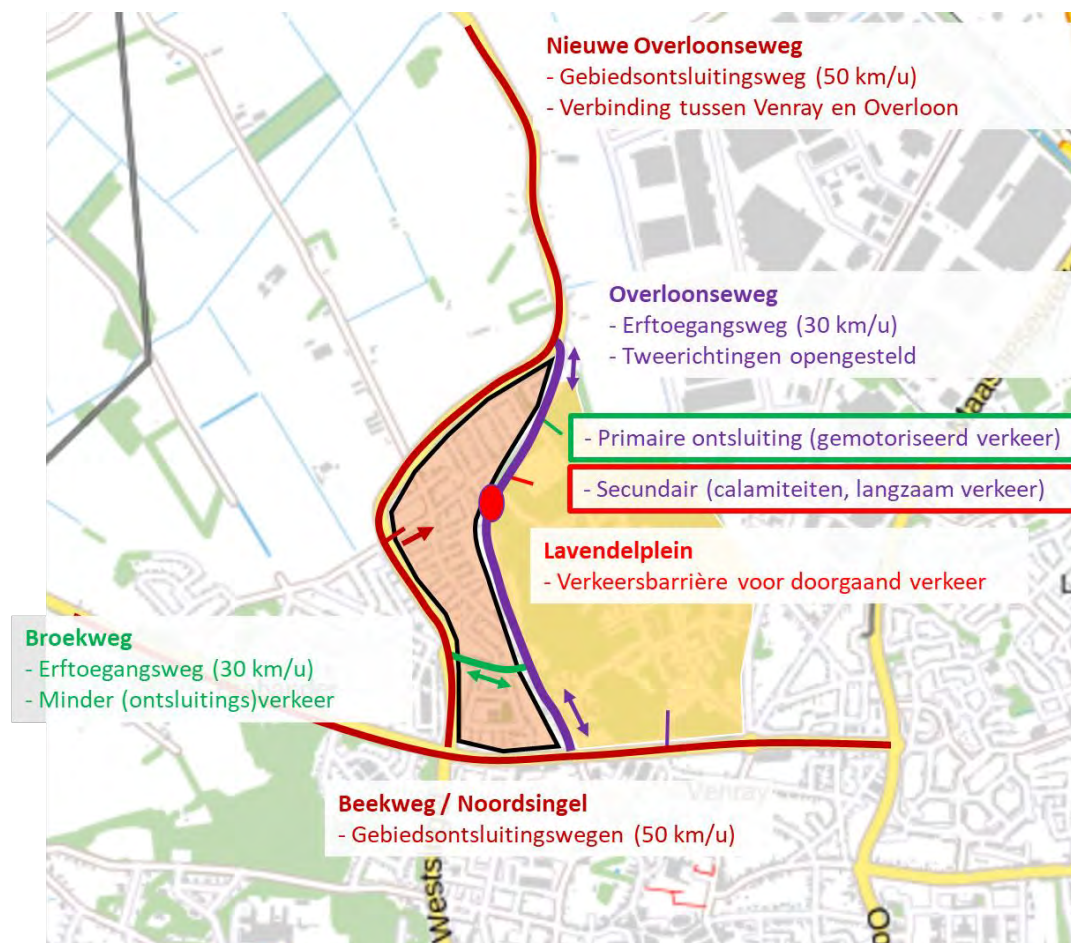
Ten opzichte van de huidige situatie vinden er enkele verschuivingen plaats. In tabel 3 zijn de huidige en toekomstige autonome intensiteiten naast elkaar gezet.

Tabel 3 Verschuivingen in intensiteiten per wegvak

Wegvak	Huidige structuur Éénrichting	Autonoom Tweeërictingen	Saldo
Broekweg	1.400 mvt/etmaal	1.000 mvt/etmaal	- 400 mvt/etmaal
Buitenweg	600 mvt/etmaal	400 mvt/etmaal	- 200 mvt/etmaal
Overloonseweg (noord)	300 mvt/etmaal	500 mvt/etmaal	+ 200
Overloonseweg (midden)	1.200 mvt/etmaal	1.200 mvt/etmaal	+/- 0 mvt/etmaal
Overloonseweg (zuid)	500 mvt/etmaal	900 mvt/etmaal	+ 400 mvt/etmaal

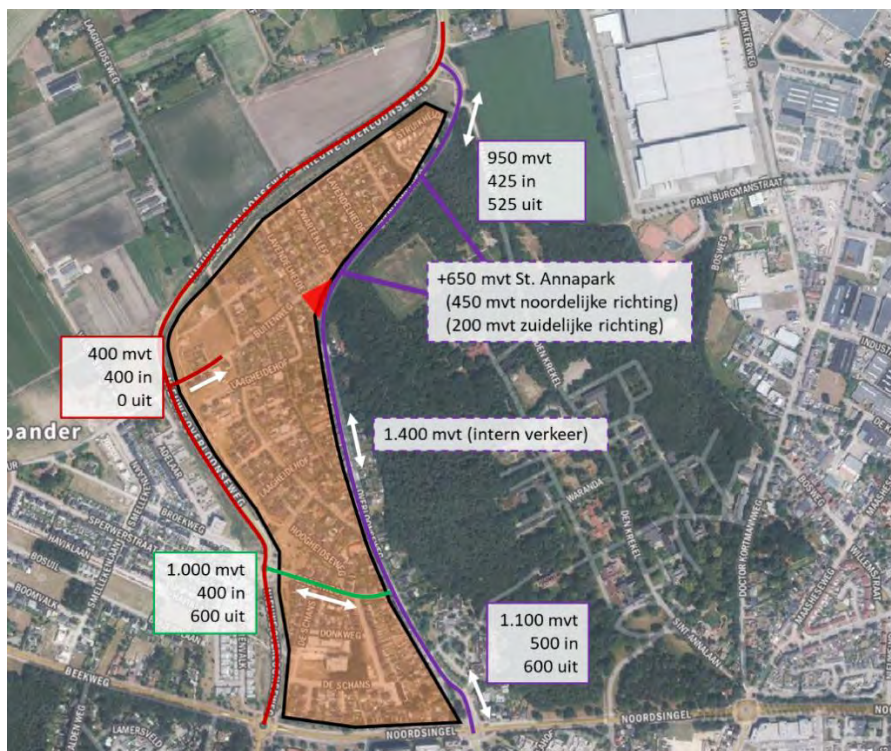
Ontsluiting noordelijk deel St. Annapark

Door de noordelijke ontsluiting van het noordelijk deel van St. Annapark op de Overloonseweg, ontstaat extra verkeer op de Overloonseweg. De aansluitingen op de Overloonseweg komen ten noorden van het Lavendelplein en zijn beoogd tegenover de Zwarte Klef en de Struikheide. Mogelijk dient één van deze ontsluitingen alleen voor calamiteiten (en langzaam verkeer). Voor maximaal 80 woningen komt de extra verkeersgeneratie neer op maximaal 650 mvt/etmaal (afgerond op 50-tal). In figuur 4 is de situatie weergegeven.



Figuur 6 Verkeerssituatie na ontsluiting noordelijk deel op Overloonseweg

Ook het verkeer van het noordelijk deel zal richting de Beekweg/Noordsingel ontsluiten om bijvoorbeeld de A73 te bereiken. Door de verkeersbarrière bij het Lavendelplein zal de route via de Nieuwe Overloonseweg gebruiksvriendelijker en sneller zijn, via de Overloonseweg is het korter. Naar verwachting zal het verkeer voor 70% over de Nieuwe Overloonseweg ontsluiten en voor 30% over de Overloonseweg via het Lavendelplein. In figuur 7 is het verkeer toebedeeld op de autonome intensiteiten.



Figuur 7 Toekomstige verkeersgeneratie inclusief ontsluiting noordelijk deel St. Annapark

In tabel 4 zijn de verschuivingen van het verkeer per wegvak weergegeven van de autonome situatie en de situatie inclusief het verkeer van het noordelijk deel.

Tabel 4 Verschuivingen in intensiteiten toekomstig; autonoom en inclusief ontsluiting noordelijk deel St. Annapark

Wegvak	Toekomstig		Saldo
	Autonoom	Incl. ontsluiting noordelijk deel	
Broekweg	1.000 mvt/etmaal	1.000 mvt/etmaal	+/- 0
Buitenweg	400 mvt/etmaal	400 mvt/etmaal	+/- 0
Overloonseweg (noord)	500 mvt/etmaal	950 mvt/etmaal	+ 450
Overloonseweg (midden)	1.200 mvt/etmaal	1.400 mvt/etmaal	+ 200
Overloonseweg (zuid)	900 mvt/etmaal	1.100 mvt/etmaal	+ 200

Conclusie

Door het éénrichtingsverkeer in de huidige situatie is het met name druk op de Broekweg (ca. 1.400 mvt/etmaal). Na openstelling van de Overloonseweg voor verkeer in twee richtingen, herinrichting van de Overloonseweg en een verkeersbarrière ter hoogte van het Lavendelplein, zal het verkeer beter worden verdeeld over de toegangswegen. Hierdoor neemt de intensiteit op de Broekweg af en neemt het beperkt toe op de Overloonseweg noord en zuid.

Door ontsluiting van het noordelijk deel van het St. Annapark op de Overloonseweg ontstaat ook een verkeerstoename op de Overloonseweg. De intensiteit neemt hierdoor toe met respectievelijk 450 mvt/etmaal in noordelijke richting en 200 mvt/etmaal in zuidelijke richting.

De verkeersafwikkeling wordt doorgaans beoordeeld met intensiteiten van een gemiddelde werkdag. De hiervoor genoemde intensiteiten zijn van een gemiddelde weekdag. Conform het CROW worden de intensiteiten vermenigvuldigd met 1,11. Dit leidt er toe dat het drukste wegvak (Overloonseweg zuid) een intensiteit heeft van circa 1.200 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Voor erftoegangswegen binnen de bebouwde kom geldt een maximale intensiteit van 5.000 à 6.000 mvt/etmaal voor een goede en veilige verkeersafwikkeling. Met een intensiteit lager dan 2.000 mvt/etmaal is de verkeersafwikkeling op de genoemde wegen dan ook goed te noemen en daarmee gewaarborgd.

Toetsingskader wegverkeerslawaai

Normstelling

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/u-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege de weg getoetst moet worden. De breedte van de geluidzone is afhankelijk van het aantal rijstroken en van binnen- of buitenstedelijke ligging. De geluidbelasting wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare hogere waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde in onderhavig situatie bedraagt 63 dB (binnenstedelijk gelegen woning).

De geluidswaarde binnen de geluidgevoelige bestemming (binnenwaarde) dient in alle gevallen te voldoen aan de in het Bouwbesluit neergelegde norm van 33 dB. Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Van de aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 is gebruik gemaakt. Voor wegen met een maximum snelheid van 70 km/u of meer is deze aftrek 2 dB. De aftrek voor de andere wegen is 5 dB.

30 km/u wegen

Zoals aangegeven zijn wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u of lager op basis van de Wgh niet-gezoneerd. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter dient op basis van jurisprudentie in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat. Indien dit niet het geval is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en/of doelmatig zijn. Ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting wordt bij gebrek aan wettelijke normen aangesloten bij de benaderingswijze die de Wgh hanteert voor gezoneerde wegen. Vanuit dat oogpunt worden de voorkeursgrenswaarde en de uiterste grenswaarde als referentiekader gehanteerd.

De voorkeursgrenswaarde geldt hierbij als richtwaarde en de uiterste grenswaarde als maximaal aanvaardbare waarde. Omdat voor 30 km/u-wegen dezelfde benaderingswijze wordt gehanteerd als voor gezoneerde wegen, wordt ook hier een correctie toegepast op basis van artikel 110g Wgh. Deze aftrek is gelijk aan de aftrek bij gezoneerde wegen met een maximum snelheid tot 70 km/u (5 dB).

Uitstralingseffect

De nieuwe ontsluiting leidt tot extra verkeer op de Overloonseweg. Aan de Overloonseweg zijn geluidgevoelige functies gelegen in de zin van woningen. Doordat de Overloonseweg met de huidige inrichting relatief rustig is, zal de grenswaarde van 48 dB in de huidige situatie niet worden overschreden op deze woningen. De verkeerstoename heeft daardoor op vulruimte tot een geluidbelasting van 48 dB (voorkeursgrenswaarde / richtwaarde). Wanneer deze waarde wordt bereikt, geldt vervolgens de significante toename.

Bij een verkeerstoename van meer dan 40% is er sprake van een significante geluidstoename (2 dB of meer). Getoetst wordt daarom of de verkeerstoename leidt tot overschrijding van de 48 dB grenswaarde en eventueel of er sprake is van een significante geluidstoename (2 dB) wanneer deze grenswaarde wordt overschreden.

Onderzoek uitstralingseffect

De beoogde ontsluitingen op de Overloonseweg zijn gesitueerd tegenover de Zwarte Klef en tegenover het plantsoen tussen de Lavendelheide en Struikheide. Het uitstralingseffect wordt beoordeeld voor de situatie in de planhorizon, waarbij de ontsluiting van het noordelijk deel op de Overloonseweg wordt afgezet tegen de autonome verkeerssituatie op de Overloonseweg met verkeer in tweerichtingen.

De autonome verkeersintensiteit op de Overloonseweg is volgens tabel 4 bepaald op 500 mvt/etmaal tot maximaal 1.200 mvt/etmaal, afhankelijk van het wegvak. Op het middelste en zuidelijke wegvak ontstaat door de ontsluiting van het noordelijk deel geen significante verkeerstoename, de toename is minder dan 40%. Woningen aan het noordelijk deel van de Overloonseweg ervaren een autonome intensiteiten van 500 mvt/etmaal, met de ontsluiting van het noordelijk deel van het St. Annapark stijgt de intensiteiten naar 950 mvt/etmaal, een toename van bijna 50%.

Voor de woningen aan de Overloonseweg, gelegen ten noorden van de ontsluiting van het St. Annapark, is de geluidbelasting daarom nader berekend.

Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek voor de noordelijke woningen aan de Overloonseweg is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode I (SRM I) conform het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012.

Het snelheidsregime bedraagt 30 km/u. De voertuig- en etmaalverdeling zijn conform standaard verdeling van een erftoegangsweg, buurtverzamelweg (zie tabel 5).

Tabel 5 Voertuig- en etmaalverdeling

	Dag	Avond	nacht
Licht verkeer	94,59%	94,59%	94,59%
Middel verkeer	4,76%	4,76%	4,76%
Zwaar verkeer	0,65%	0,65%	0,65%
etmaalverdeling	6,54%	3,76%	0,81%

De meeste woningen (percelen 6 tot en met 13 aan de Overloonseweg) zijn 11 meter of verder van de as van de weg gelegen. Voor de berekening is 11 meter aangehouden. In de geluidberekening is ook rekening gehouden de aanwezigheid van geluidreflecterend (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of geluidsabsorberend (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied. In de berekening is met een hard oppervlak (bodemfactor 0,0) van 9 meter gerekend. De wegdekverharding bestaat uit dicht asfaltbeton (DAB), in het rekenmodel aangeduid als referentiewegdek. De berekeningen zijn uitgevoerd op de begane grond (+1,5 meter) en de eerste verdieping (+4,5 meter).

Resultaten

In tabel 6 is de geluidbelasting ten gevolge van de Overloonseweg weergegeven op de noordelijke woningen.

Tabel 6 Maximale geluidbelasting op de voorgevels (inclusief aftrek art. 110 Wgh)

Overloonseweg	Inclusief ontwikkeling 950 mvt/etmaal
	30 km/u
Begane grond	47 dB
1 ^e verdieping	47 dB

Op basis van tabel 6 blijkt dat de richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden. Hierbij is uitgegaan van de toekomstige verkeerssituatie met een intensiteit van 950 mvt/etmaal, inclusief ontsluiting van het noordelijk deel op de Overloonseweg. In bijlage 1 zijn de berekeningen en rekenresultaten opgenomen.

Conclusie

Onderzocht is de geluidbelasting op bestaande woningen aan de Overloonseweg door het ontsluiten van het noordelijk deel op de Overloonseweg. Het gaat om maximaal 80 woningen wat een maximale verkeersgeneratie heeft van 650 mvt/etmaal. Op het midden- en zuidelijk gedeelte van de Overloonseweg is de verkeerstoename als gevolg van St. Annapark beperkt. Dit leidt niet tot een significante geluidstoename. Voor het noordelijk deel is de geluidbelasting op de aangelegen woningen berekend op basis van de toekomstige verkeersintensiteit inclusief ontsluiting St. Annapark. Uit de berekeningen blijkt dat de richtwaarde van 48 dB niet wordt overschreden op de noordelijke woningen aan de Overloonseweg. De ontsluiting van het noordelijk deel van St. Annapark op de Overloonseweg leidt hierdoor niet tot belemmeringen voor het akoestisch woon- en leefklimaat in de omgeving.

Bijlage 1 Rekenresultaten SRM I

Ontvanger : bouwlaag 1 **Waarneemhoogte [m]** : 1,5

Rijlijn : overloonseweg

Wegdekhoogte [m]	:	0,00	Afstand horizontaal [m]	:	11,00
Verhardingsbreedte [m]	:	9,00	Afstand schuin [m]	:	11,03
Bodemfactor [-]	:	0,03	Afstand kruispunt [m]	:	0,00
Objectfractie [-]	:	0,00	Afstand obstakel [m]	:	0,00
Zichthoek [grad]	:	127			
Wegdektype [-]	:	0 - Referentiewegdek			

Q_etmaal	:	950,00
% Daguur	:	6,54
% Avonduur	:	3,76
% Nachtuur	:	0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C wegdek	E dag	E avond	E nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,59	94,59	94,59	30	0,00	60,23	57,82	51,16
3	Middelzware Motorvoert...	4,76	4,76	4,76	30	0,00	56,15	53,74	47,08
4	Zware Motorvoertuigen	0,65	0,65	0,65	30	0,00	50,70	48,30	41,63
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			61,99	59,59	52,92
	C_optrek						—	—	—

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	:	0,00	LAeq, dag	:	50,75
C_zichthoek	:	0,00	LAeq, avond	:	48,34
D_afstand	:	10,43	LAeq, nacht	:	41,67
D_lucht	:	0,09	Aftrek Art.110g [dB]	:	5
D_bodem	:	0,11	Lden, excl. Art.110g [dB]	:	52
D_meteo	:	0,62	Lden, incl. Art.110g [dB]	:	47

Ontvanger : bouwlaag 2 Waarneemhoogte [m] : 4,5

Rijlijn : overloonseweg

Wegdekhoogte [m]	: 0,00	Afstand horizontaal [m]	: 11,00
Verhardingsbreedte [m]	: 9,00	Afstand schuin [m]	: 11,62
Bodemfactor [-]	: 0,03	Afstand kruispunt [m]	: 0,00
Objectfractie [-]	: 0,00	Afstand obstakel [m]	: 0,00
Zichthoek [grad]	: 127		
Wegdektype [-]	: 0 - Referentiewegdek		

Q_etmaal	: 950,00
% Daguur	: 6,54
% Avonduur	: 3,76
% Nachtuur	: 0,81

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	94,59	94,59	94,59	30	0,00	60,23	57,82	51,16
3	Middelzware Motorvoert...	4,76	4,76	4,76	30	0,00	56,15	53,74	47,08
4	Zware Motorvoertuigen	0,65	0,65	0,65	30	0,00	50,70	48,30	41,63
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	30	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			61,99	59,59	52,92
	C_optrek						--	--	--

Resultaten in dB(A)

C_reflectie	: 0,00	LAeq, dag	: 50,86
C_zichthoek	: 0,00	LAeq, avond	: 48,45
D_afstand	: 10,65	LAeq, nacht	: 41,79
D_lucht	: 0,09	Aftrek Art.110g [dB]	: 5
D_bodem	: 0,10	Lden, excl. Art.110g [dB]	: 52
D_meteo	: 0,30	Lden, incl. Art.110g [dB]	: 47