

RUIMTE REGIE RESULTAAT



R

////////

Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Oldebroek

Wezep - Noord Bedrijfswoningen

omgevingsvergunning

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.0269.OV176-VG01

projectnummer:

20161012

projectleider:

Poelstra

planstatus

datum:

18-08-2016

28-10-2016

status:

concept
voorontwerp
ontwerp
vastgesteld



Rho

ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Wezep - Noord bedrijfswoningen

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging projectgebied	7
1.3	Planologische regeling	9
1.4	Leeswijzer	10
Hoofdstuk 2	Beschrijving initiatief	11
2.1	Stedenbouwkundige inrichting	11
2.2	Aanvraag Rondweg 12	12
2.3	Aanvraag Rondweg 16B	14
Hoofdstuk 3	Beleidskader	17
3.1	Bestemmingsplan Wezep Noord 2009	17
3.2	Structuurvisie 2000-2030 (2003)	17
3.3	Parkeernota	18
3.4	Conclusie	18
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	19
4.1	Milieuzonering	19
4.2	Bodem	19
4.3	Wegverkeerslawaaï	19
4.4	Overige aspecten	20
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	21
5.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	21
5.2	Economische uitvoerbaarheid	21
Hoofdstuk 6	Afweging en conclusies	23
6.1	Aanleiding	23
6.2	Afweging	23
6.3	Conclusie	23
Bijlagen		25
Bijlage 1	Parkeernota	27
Bijlage 2	Notitie wegverkeerslawaaï	61
Bijlage 3	Onderzoek wegverkeerslawaaï	65

Bijlage 4**Ontwerp besluit hogere waarden****115**

Ruimtelijke onderbouwing

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voor het bedrijventerrein Wezep Noord geldt het bestemmingsplan “Wezep Noord 2009” dat is vastgesteld in 2010. De bestemmingen Bedrijventerrein - 1 en Bedrijventerrein - 2 zijn op grote delen van het terrein van toepassing.

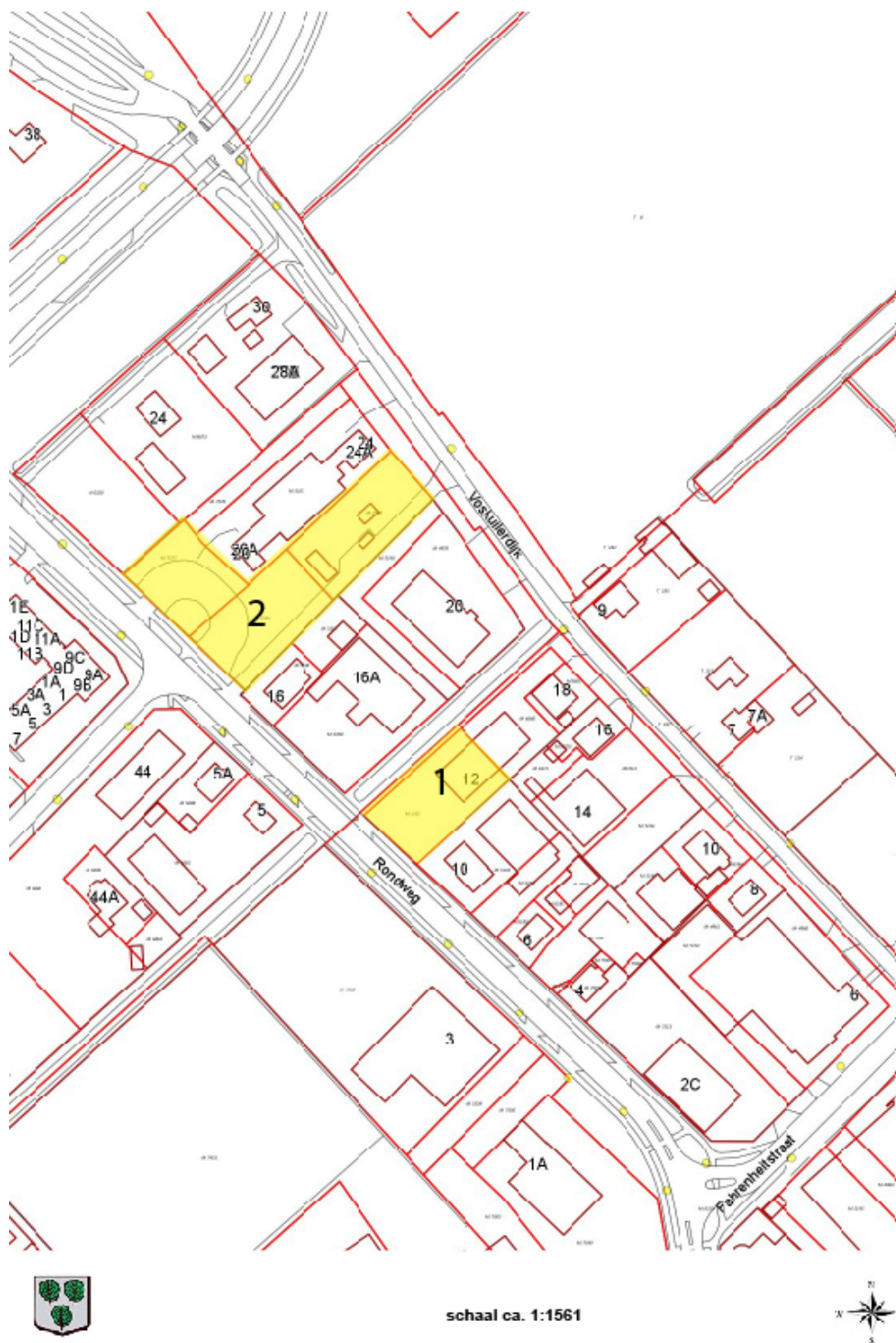
Op 14 november 2014 zijn drie aanvragen om tegemoetkoming in planschade bij de gemeente Oldebroek binnen gekomen. Deze verzoeken richten zich op het verdwijnen van bouwmogelijkheden voor bedrijfswoningen bij de percelen Rondweg 12, Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24 in Wezep. De gemeente heeft op basis van uitgebrachte adviezen geconstateerd dat er een planologisch nadeliger situatie is ontstaan met de vaststelling van het bestemmingsplan Wezep Noord 2009.

De gemeente heeft besloten de planschade toe te kennen door het bestemmingsplan in natura te herstellen. Dit betekent dat - onder voorwaarden - voor de genoemde percelen de mogelijkheid voor de bouw van een bedrijfswoning mogelijk wordt gemaakt. Het initiatief betreft de bouw van vijf bedrijfswoningen. De te realiseren extra bedrijfswoningen zorgen niet voor zwaarwegende beperkingen van aangrenzende percelen. In eerste instantie omdat in de omgeving meerdere bedrijfswoningen zijn gerealiseerd. Daarnaast omdat de percelen direct bij elkaar liggen.

Meegewerkt wordt aan het herstel door het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan, op basis van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). De voorwaarde hierbij is dat de activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Ter motivering hiervan is een goede ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk. Deze notitie voorziet hierin en zal deel uitmaken van de omgevingsvergunning.

1.2 Ligging projectgebied

Het projectgebied betreft de percelen bij Rondweg 12, Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24 op het bedrijventerrein Wezep Noord. Deze locaties liggen in het noordelijke gedeelte van het bedrijventerrein, vlakbij elkaar. De begrenzing wordt gevormd door de kadastrale grenzen van die percelen. De ligging van het projectgebied is aangeduid in figuur 1, de begrenzing van het projectgebied is aangegeven in figuur 2.



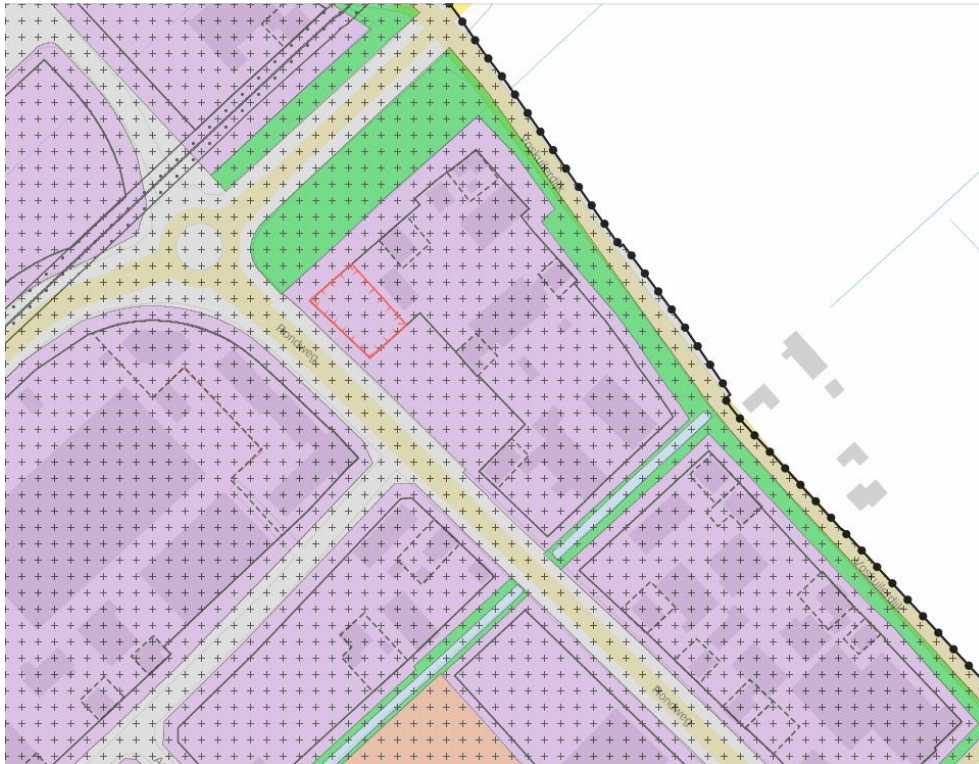
figuur 2 De begrenzing van het projectgebied (1=Rondweg 12, 2=Rondweg 16/Voskuilerdijk 24)

1.3 Planologische regeling

Het projectgebied valt onder de regeling van het bestemmingsplan Wezep Noord 2009, dat is vastgesteld op 16 november 2010. Voor het projectgebied geldt de bestemming "Bedrijventerrein - 1". Daarnaast is de dubbelbestemming "Waarde - Archeologie" opgenomen.

De bestemming "Bedrijventerrein - 1" maakt bedrijvigheid in de categorieën 1, 2 en 3.1 mogelijk. Bedrijfswoningen zijn alleen toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning'. Deze is in het

projectgebied niet opgenomen. De dubbelbestemming “Waarde - Archeologie” geeft daarnaast een archeologische onderzoeksplicht bij ontwikkelingen groter dan 100 m² en/of bij grondwerk dieper dan 0,50 m.



figuur 3 Fragment bestemmingsplan Wezep Noord 2009

Het bestemmingsplan van 2009 heeft verschillende bestemmingsplannen vervangen. Voor het projectgebied gold het bestemmingsplan “Wezep-Noord” van 1992. In dit bestemmingsplan was bij recht de bouw van bedrijfswoningen mogelijk in het projectgebied. Met de vaststelling van het bestemmingsplan Wezep Noord in 2009 zijn deze mogelijkheden vervallen. Ook is de bouw van een extra bedrijfswoning niet via een wijziging of binnenplanse afwijking mogelijk.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 een beschrijving gegeven van de huidige situatie, de gewenste ontwikkelingen en ruimtelijke inpassing daarvan. In hoofdstuk 3 worden de uitgangspunten getoetst aan het, voor het project relevante, beleid op de verschillende niveaus. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de omgevingsaspecten. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de maatschappelijk en economische uitvoerbaarheid van het project besproken. Hoofdstuk 6 geeft ten slotte een beknopte samenvatting en conclusie van de ruimtelijke onderbouwing.

Hoofdstuk 2 Beschrijving initiatief

Voor het projectgebied is het wenselijk om nieuwe bedrijfswoningen mogelijk te maken. Hiermee wordt een wijziging in het bestemmingsplan Wezep Noord 2009, ten opzichte van het daarvoor geldende bestemmingsplan, hersteld.

Zoals aangegeven in het eerste hoofdstuk betreft het projectgebied de percelen Rondweg 12 en de percelen bij Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24. Voor de percelen Rondweg 12 en Rondweg 16B zijn concrete aanvragen voor een nieuwe bedrijfswoning ingediend. Daarnaast is voor de overige twee percelen bij Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24 een stedenbouwkundige schets gemaakt voor de plaatsing van de nieuwe bedrijfswoningen. Daarbij wordt voor het perceel Voskuilerdijk 24 uitgegaan van de realisatie van twee bedrijfswoningen (twee-onder-één-kap).

2.1 Stedenbouwkundige inrichting

Voor de locatie bij Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24 is een voorstel gedaan voor de mogelijke inrichting hiervan met bedrijfswoningen. Daarbij is als uitgangspunt gehanteerd dat het gaat om drie nieuwe bedrijfswoningen die op deze percelen komen. De bouwpercelen die daarvoor beschikbaar zijn, zijn aangegeven met een stippellijn in de volgende figuur.



figuur 4 Voorstel bouwpercelen bij Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24

De nieuwe woningen op perceel 1 wordt gericht op de Voskuilerdijk. De woningen op de percelen 2 en 3 worden gericht op de Rondweg. Dit betekent dat de voorgevel zich nadrukkelijk aan die straten moet manifesteren. Achter de woningen komt de bedrijfsbebouwing, bijvoorbeeld in de vorm van een schuur.

In de volgende figuur staat een impressie van het mogelijke eindbeeld hiervan.



figuur 5 Impressie eindbeeld percelen bij Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24

De ontsluiting van de percelen vindt ook plaats op de straat waaraan ze liggen. Voor perceel 1 is dat de Voskuilerdijk, voor de percelen 2 en 3 de Rondweg. De percelen krijgen ieder een eigen ontsluiting.

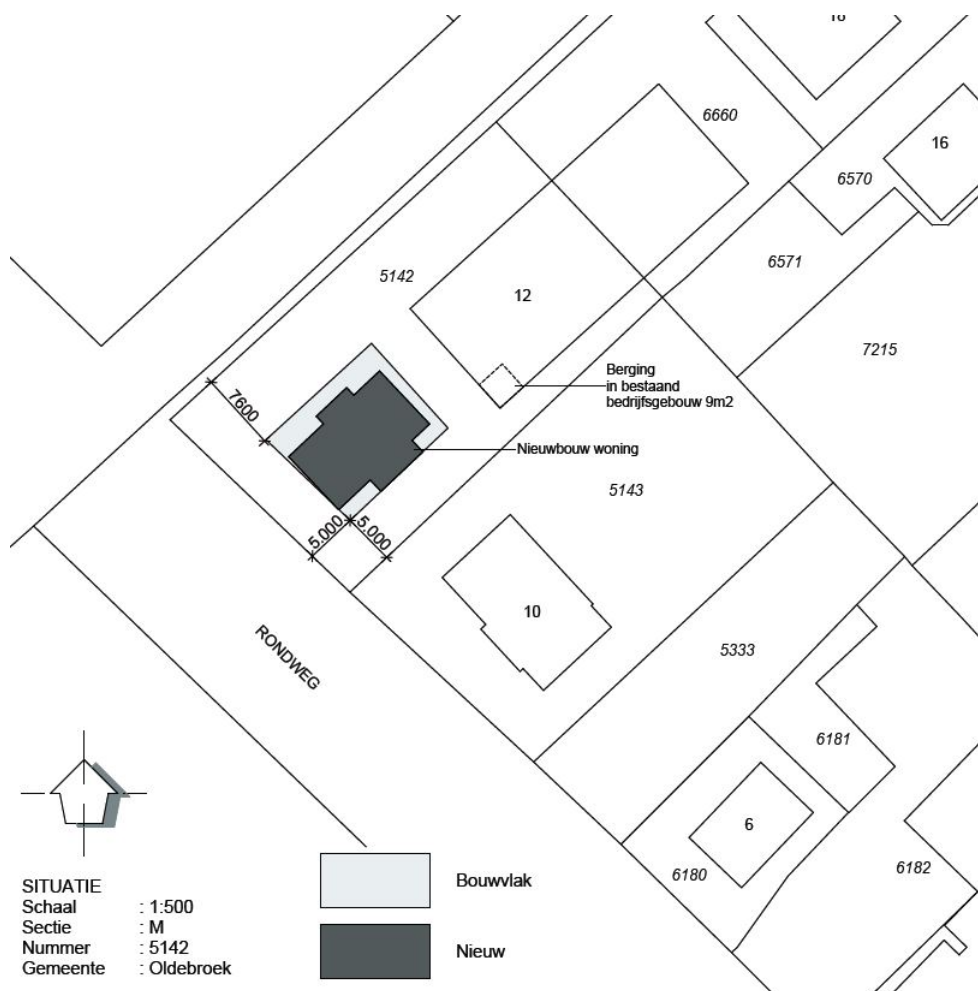
Het is aan de toekomstige eigenaren om te bepalen hoe zij de erven willen gaan inrichten. Wel moet rekening worden gehouden met parkeren op eigen erf. Het parkeren ten behoeve van het bedrijf en de bedrijfswoning moet volledig plaatsvinden op het eigen terrein. Hierdoor wordt parkeeroverlast op de Rondweg en Voskuilerdijk voorkomen.

2.2 Aanvraag Rondweg 12

Voor onder meer het perceel Rondweg 12 wordt de bouw van een bedrijfswoning mogelijk gemaakt, omdat de gemeente heeft besloten planschade in natura toe te kennen door het herstel van het bestemmingsplan met deze mogelijkheid. Daarop is voor het perceel Rondweg 12 een concrete aanvraag voor een bedrijfswoning ingediend. Voor de plaatsing van deze woning zijn dezelfde uitgangspunten aangehouden als voor de percelen bij Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24. Dit betekent dat de woning voorop het perceel staat en zich duidelijk manifesteert naar de Rondweg. Het bestaande bedrijfsgebouw op het perceel blijft gehandhaafd en staat achter de nieuwe bedrijfswoning. Figuur 6 geeft een beeld van de plaatsing van de bedrijfswoning op het genoemde perceel.

Het perceel heeft een ontsluiting op de Rondweg, deze blijft gehandhaafd. De inrichting van het terrein is op dit moment al dusdanig, dat dit voldoende ruimte biedt voor de bewoners van de bedrijfswoning om te parkeren.

De woning wordt ongeveer 9,5 meter breed en 12,0 meter diep en heeft overwegend één bouwlaag met een hoge kap (zadeldak). De goot- en bouwhoogte zijn daarbij ongeveer 3 en 10 meter. Ondergeschikte delen van de woning bestaan uit twee bouwlagen met een kap. De goothoogte is daar ongeveer 6 meter. De kaprichting van de woning is dwars op de straat, in de lengterichting van het perceel. Figuur 7 geeft een beeld van het aanzicht op de woning vanaf de noordoostzijde.



figuur 6 Situatie bedrijfswoning op het perceel Rondweg 12



figuur 7 Impressie bedrijfswoning Rondweg 12 (noordoost gevel)

2.3 Aanvraag Rondweg 16B

Ook voor het perceel dat direct noordelijk grenst aan het perceel Rondweg 16 is een aanvraag voor een bedrijfswoning ontvangen. Daarbij willen de initiatiefnemers de woning zo veel mogelijk richting de Rondweg zetten. De voorste lijn vanuit het bij de stedenbouwkundige uitgangspunten aangegeven vlak is daarbij aangehouden. Bij deze bedrijfswoning komt nieuwe bedrijfsbebouwing, die achterop het perceel geplaatst wordt. In figuur 8 is de nieuwe situatie ter plaatse van dit perceel weergegeven.

De woning heeft één bouwlaag met een kap (zadeldak) en staat hier dwars op de perceelsrichting en daarmee parallel aan de Rondweg. De bedrijfsbebouwing is wel in de lengterichting van het perceel geplaatst. Ook bij deze woning is de goothoogte ongeveer 3 meter en de bouwhoogte ongeveer 10 meter. De woning is daarmee qua afmetingen vergelijkbaar met de bedrijfswoningen in de omgeving. Figuur 9 geeft een impressie van de te bouwen bedrijfswoning.



figuur 8 Situatie bedrijfswoning op het perceel Rondweg 16B



figuur 9 Impressie bedrijfswoning Rondweg 16B

Hoofdstuk 3 Beleidskader

Naast de ruimtelijke en functionele inpasbaarheid van de bedrijfswoningen is het ook van belang dat deze binnen de geldende beleidskaders passen. De beleidstoets voor de bedrijfswoningen heeft plaatsgevonden in het bestemmingsplan Wezep-Noord van 1992. Uit die toetsing blijkt dat de bedrijfswoningen goed binnen het toen geldende beleid passen. Ze zijn daarom mogelijk gemaakt in dat bestemmingsplan.

Sinds de vaststelling van Wezep-Noord in 1992 is het beleid van de verschillende overheden vernieuwd. Een korte toets van het initiatief aan het nieuwe beleid is daarom wenselijk. Voor het projectgebied is hierbij echter het rijks- en provinciaal beleid niet van toepassing, vanwege de aard en de schaal van de mogelijk gemaakte ontwikkeling. In dit hoofdstuk wordt dan ook alleen het relevante gemeentelijk beleid beschouwd.

3.1 Bestemmingsplan Wezep Noord 2009

Voor het geldende beleid van de gemeente geeft het bestemmingsplan Wezep Noord 2009 aanwijzingen. De gewenste ontwikkeling/planuitgangspunten van dat bestemmingsplan geven de beleidskaders voor de inpassing van bedrijven en bedrijfswoningen. Voor de bedrijven is het beleid gericht op het behoud en de ontwikkeling van de lokale werkgelegenheid. Uitgangspunt daarbij is dat bedrijventerreinen de beste vestigingsplaatsen zijn voor bedrijfsmatige activiteiten. Daarbij ook het bedrijventerrein Wezep Noord.

In het gebied tussen de Rondweg, Voskuilerdijk en Zuiderzeestraatweg - waarin het projectgebied ligt - is sprake van een bedrijventerrein met bedrijven van beperkte omvang. Daarbij is een aantal bedrijfswoningen gevestigd. Deze combinatie van bedrijf en bedrijfswoning is goed mogelijk vanwege de toegestane milieucategorieën 1 tot en met 3.1 (relatief laag).

De locatie van de bedrijfswoningen is vastgelegd, vanwege het ruimtelijke beeld. De woningen staan daarbij op de voorzijde van het bedrijfsperceel, in veel gevallen vóór de bedrijfsbebouwing.

3.2 Structuurvisie 2000-2030 (2003)

De Structuurvisie voor de gemeente Oldebroek geeft een beeld van de ruimtelijke ontwikkelingen tot 2030. Het merendeel van de ontwikkelingen wordt geconcentreerd in de grotere kernen Wezep en Oldebroek. Diverse ontwikkelingen die in de Structuurvisie worden genoemd zijn inmiddels in uitvoering.

In de structuurvisie wordt voorzien in een verdere uitbreiding van het bedrijventerrein in noordelijke richting; het bedrijventerrein H2O. Hiervoor is een bestemmingsplan in voorbereiding. Dit heeft geen invloed op de extra bedrijfswoningen in het projectgebied. In het gebied meest in de buurt van het projectgebied zijn daarin bedrijven tot en met categorie 2 mogelijk gemaakt. De contouren rond deze bedrijven reiken niet tot aan het projectgebied.

Voor de ontwikkeling van het projectgebied en de mogelijkheid voor het oprichten van bedrijfswoningen hierin, wordt geen specifiek beleid genoemd.

3.3 Parkeernota

De Parkeernota is in 2014 vastgesteld. Het beleid geeft aanwijzingen over hoe op een acceptabele loopafstand van functies voldoende parkeercapaciteit gegenereerd wordt. Dit geldt vooral voor nieuwbouwsituaties, functiewijzigingen en verbouwingen en dus ook voor de situatie in het projectgebied. De in de nota opgenomen parkeernormen (inclusief fietsparkeernormen) zijn daarbij een toetsingskader. De ontwikkeling in het projectgebied is hieraan dan ook getoetst.

Bij de toetsing aan de normen hanteert de gemeente 'e'en vaste parkeernorm voor alle functies binnen de bebouwde kom. Deze is vergelijkbaar met de maximale norm van "schil centrum" van de CROW. De gemeente maakt daarbij geen onderscheid in geografische ligging (centrum, schil, rest bebouwde kom). Belangrijk is dat het parkeren zo veel mogelijk op eigen erf plaatsvindt. Voor bezoekers wordt rekening gehouden met een norm van 0,3 parkeerplaats, die in de openbare ruimte gevonden kan worden, maar op maximaal 100 meter van de functie waar deze bij hoort. Garages zonder oprit of met te weinig oprit voor een auto worden niet meegeteld. Dubbelgebruik is mogelijk, maar de mogelijkheden hiervoor moeten door middel van een onderzoek worden aangetoond. De parkeernota is bijgevoegd in bijlage 1 van deze onderbouwing.

Voor het projectgebied moet gekeken worden naar de extra parkeerbehoefte naar aanleiding van de bouw van de 5 (bedrijfs)woningen. Daarbij wordt uitgegaan van de realisatie van drie vrijstaande en twee twee-onder-een-kap woningen. Rekening houdend met de hiervoor genoemde uitgangspunten is de gewenste parkeerbehoefte bij de vrijstaande woningen 2,5 pp per woning en bij de twee-onder-een-kapwoningen 2,4 pp per woning. De vier percelen bieden hiervoor voldoende oppervlakte. Bij de concrete omgevingsvergunningaanvraag voor de woningen moet aan de genoemde normen worden voldaan. Dit betekent dat - naast een parkeerplaats in de garage - twee parkeerplaatsen op het eigen erf gerealiseerd moeten worden.

3.4 Conclusie

Het beleid zoals dat verwoord is in het bestemmingsplan Wezep Noord 2009 en de Structuurvisie 2000-2030 weert de extra bedrijfswoningen niet. Wel is het raadzaam de uitgangspunten voor de bedrijfswoningen niet alleen aan te laten sluiten op de oorspronkelijke regeling (bestemmingsplan Wezep-Noord 1992), maar ook aan te laten sluiten op de recentere regeling die opgenomen is in het bestemmingsplan Wezep Noord 2009.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

In het kader van een goede ruimtelijke ordening mag een omgevingsvergunning niet verleend worden als dit in strijd is met een aantal milieuaspecten. Dit betreft de milieuaspecten water, bodem, archeologie, cultuurhistorie, luchtkwaliteit, bedrijven en milieuzonering, externe veiligheid, kabels en leidingen en ecologie.

4.1 Milieuzonering

Met betrekking tot de milieuzonering van de aanwezige bedrijvigheid in relatie tot de bedrijfswoningen zijn in de directe omgeving van de percelen Rondweg 12 en de percelen bij Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24 bedrijven uit maximaal categorie 3.1 mogelijk. De bedrijven ter plaatse van het projectgebied zijn van beperkte omvang. Daarnaast is direct rond het projectgebied al een aantal bedrijfswoningen aanwezig. Hier moeten de bedrijven in hun bedrijfsvoering rekening mee houden. Daarnaast geldt dat de beoogde bedrijfswoningen in het bestemmingsplan 'Wezep Noord 1992' planologisch mogelijk waren en bewust niet meer in het plan 'Wezep Noord 2009' zijn opgenomen. Op basis hiervan geldt dat de bedrijven vóór de vaststelling van dat plan in hun bedrijfsvoering ook al rekening moesten houden met de planologisch mogelijke (bedrijfs)woningen die nu weer mogelijk worden gemaakt. De beoogde bedrijfswoningen komen niet op kortere afstand van de bestaande bedrijven dan de aanwezige bedrijfswoningen.

Daarnaast geldt dat voor bedrijfswoningen minder hoge eisen worden gesteld aan het woon- en leefklimaat in relatie tot de nabijgelegen bedrijvigheid. Ter plaatse van deze woningen is sprake van een verhoogde milieubelasting, bijvoorbeeld vanwege de nabijheid van het eigen bedrijf. Op basis hiervan en gelet op de bestaande bedrijfswoningen worden bedrijven uit categorie 3.1 in de directe omgeving van bedrijven aanvaardbaar geacht.

4.2 Bodem

Naast de milieuzonering is het bij de aanvraag voor de omgevingsvergunning voor de bouw van de bedrijfswoning(en) nodig aan te tonen dat de bodem voldoende kwaliteit heeft voor de gewenste functie. Bij de aanvraag omgevingsvergunning moet daarom een bodemonderzoek overlegd worden. Voor deze ruimtelijke onderbouwing is een dergelijk onderzoek nog niet nodig. Hierbij kan – zoals hiervoor aangegeven – uitgegaan worden van de onderzoeken uit het bestemmingsplan Wezep Noord 2009.

4.3 Wegverkeerslawaaï

De bedrijfswoningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidgevoelige functies. De wegen rond het plangebied hebben een wettelijke geluidzone, omdat hierop een snelheid toegestaan is die groter is dan 30 km/uur. De woningen zijn gelegen binnen de geluidszones van de Rondweg, Voskuilerdijk, Duurzaamheidstraat, A28, Ampèrestraat en Johan van Den Kornputstraat. Voor de woningen is daarom het aspect wegverkeerslawaaï beoordeeld (zie ook bijlage 2). Daaruit blijkt dat voor de ontwikkeling een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Uit het onderzoek wegverkeerslawaaï (zie ook bijlage 3) blijkt dat geen van de woningen geheel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48\text{dB}$. De woningen langs de Rondweg hebben vanwege de Rondweg een geluidbelasting van $L_{den}=60\text{dB}$. Deze woningen hebben aan drie zijden een te hoge geluidsbelasting. De geluidbelasting ligt binnen de maximale ontheffingsgrens voor wegverkeer voor de binnenstedelijke wegen en de Rijksweg A28 (buitenstedelijk). Voor deze woningen neemt de gemeente een besluit hogere waarden (zie bijlage 4).

Volgens het gemeentelijk geluidbeleid is de dubbele woning aan de Voskuilerdijk mogelijk, mits wordt voldaan aan een aantal eisen. Voor de woningen aan de Rondweg geldt dat het niet mogelijk zijn tenzij wordt voldaan aan een aantal randvoorwaarden. Deze randvoorwaarden en mogelijke maatregelen worden in bijlage 3 nader toegelicht.

Alle woningen hebben een geluidluwe gevel. De bijdrage van de Amperestraat bedraagt $L_{den}=41\text{dB}$ of lager en ligt daarmee onder de voorkeursgrenswaarde.

4.4 Overige aspecten

Andere onderzoeken zijn niet nodig, gezien de aard, schaal en de inhoud van de aanpassing van de gewenste afwijking van het bestemmingsplan. Een verwijzing naar de onderzoeken in het bestemmingsplan Wezep Noord 2009 volstaat.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een project. Wat dat betreft wordt een onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

5.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Dit project herstelt de planologische mogelijkheid voor het bouwen van bedrijfswoningen bij de percelen Rondweg 12, Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24 in Wezep. Deze mogelijkheid is tot 2010 vastgelegd geweest in het toen geldende bestemmingsplan Wezep-Noord (1992). Deze mogelijkheid is bewust niet in het bestemmingsplan Wezep Noord 2009 overgenomen. De eigenaren van de percelen hebben om die reden een verzoek tot planschade ingediend. Tussen gemeente en eigenaren is overeengekomen de planschade in natura (planologisch) te herstellen. Behalve voor de eigenaren van de percelen zijn met dit project verder geen (grote) maatschappelijke belangen gemoeid.

Op grond van artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) wordt de ontwikkeling voorgelegd aan de betrokken overlegpartners. De ontwerpbesluit van de omgevingsvergunning met bijbehorende stukken wordt daarna gedurende een periode van zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode bestaat de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Een ieder wordt zo in de gelegenheid gesteld om zienswijzen tegen het initiatief kenbaar te maken.

De ingekomen zienswijzen worden door het college van burgemeester en wethouders beantwoord en meegewogen in de besluitvorming voor het verlenen van de omgevingsvergunning. Tegen dit besluit bestaat de mogelijkheid voor beroep en hoger beroep. De voorgenoemde procedure toont de maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project aan.

5.2 Economische uitvoerbaarheid

Voor de economische uitvoerbaarheid van het project is het van belang te weten of het project financieel haalbaar is en of het kostenverhaal (grondexploitatie) goed geregeld is.

Financiële haalbaarheid

Aan de realisatie van de bedrijfswoningen liggen particuliere initiatieven ten grondslag. De initiatiefnemers bekostigen deze zelf. Daarbij moeten zij bij de vergunningaanvraag aantonen hiervoor over voldoende financiële middelen te beschikken. In het geval van de eigenaren in het projectgebied is dit het geval.

Grondexploitatie

Voor dit project is de grondexploitatieregeling van toepassing, omdat bouwplannen (de bouw van bedrijfswoningen) mogelijk worden gemaakt. Het kostenverhaal hoeft niet via het publiekrechtelijke spoor (vaststelling exploitatieplan) te lopen. De gemeente verhaalt de plankosten via de leges bij de omgevingsvergunning. Deze leges zijn dekkend voor de door de gemeente te maken kosten.

Hoofdstuk 6 Afweging en conclusies

6.1 Aanleiding

Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter afweging voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijking van het bestemmingsplan Wezep Noord 2009 waarmee extra bedrijfswoningen mogelijk worden gemaakt op de percelen Rondweg 12, Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24 te Wezep. Hierbij wordt artikel 2.12 lid 1 sub a onder 3 van de Wabo toegepast.

De afwijking betreft het bouwen van extra bedrijfswoningen, daar waar in het bestemmingsplan ten hoogste één bedrijfswoning per aangeduid gebied (op een perceel) is toegestaan. Hiermee wordt de voorheen geldende planologische mogelijkheid uit het bestemmingsplan Wezep-Noord van 1992 hersteld.

6.2 Afweging

In het bestemmingsplan Wezep-Noord van 1992 waren de bedrijfswoningen al mogelijk. Deze zijn echter niet meer mogelijk gemaakt in het bestemmingsplan Wezep Noord 2009. De bedrijfswoningen kunnen weer mogelijk worden gemaakt. De ruimtelijke en functionele inpasbaarheid ervan is in het bestemmingsplan van 1992 aangetoond. Bovendien zijn op de percelen al bedrijfswoningen aanwezig en liggen deze percelen in een zone waarin op veel meer percelen sprake is van een combinatie van wonen en werken.

Daarnaast zijn de bedrijfswoningen in overeenstemming met de relevante beleidsuitgangspunten gemeentelijk niveau en veroorzaken ze geen conflicten met de sectorale wet- en regelgeving. De resultaten uit het onderzoek wegverkeerslawaai tonen aan dat geen van de woningen geheel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48dB$. De geluidbelasting ligt echter wel binnen de maximale ontheffing voor wegverkeer voor zowel de binnenstedelijke wegen als de Rijksweg A28 (buitenstedelijk). Volgens het gemeentelijk beleid is de woning aan de Voskuilerdijk mogelijk, mits wordt voldaan aan een aantal eisen. Voor de woningen aan de Rondweg geldt dat het niet mogelijk is tenzij wordt voldaan aan een aantal randvoorwaarden, als uiteengezet in Bijlage 3.

Bij de woningen is het van belang drie parkeerplaatsen per woning te realiseren. Het aantal en de locatie (op het eigen erf) moeten bij de omgevingsvergunningaanvraag aangegeven worden.

6.3 Conclusie

Het verlenen van een omgevingsvergunning voor het project is niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

Bijlagen

Bijlage 1 Parkeernota

Parkeernota 2014



Gemeente
Oldebroek

Een weergave van de te hanteren beleidsuitgangspunten en daaruit voortvloeiende parkeernormen in de gemeenten Elburg, Hattem, Nunspeet en Oldebroek

Parkeernota Oldebroek

**Een weergave van de te hanteren beleidsuitgangspunten en daaruit
voortvloeiende parkeernormen in de
gemeenten Elburg, Hattem, Nunspeet en Oldebroek**

Inhoud	Blz.
Samenvatting	- 3 -
Begrippenlijst.....	- 4 -
1.1 Aanleiding	- 5 -
1.2 Doel	- 6 -
2 Parkeernormen	- 7 -
2.1 Landelijke richtlijnen en stedelijkheidszone	- 7 -
2.3 Parkeernormen wonen.....	- 8 -
2.4 Parkeernormen voor functies anders dan wonen	- 9 -
2.5 Dubbelgebruik parkeerplaatsen	- 10 -
2.6 Halen en brengen bij scholen	- 10 -
2.7 Fietsparkeervoorzieningen	- 10 -
3 Overige parkeeraspecten	- 12 -
3.1 Parkeerregulering	- 12 -
3.2 Parkeren op de rijbaan.....	- 12 -
3.3 Vrachtwagenparkeren.....	- 12 -
3.4 Parkeren elektrische voertuigen	- 12 -
3.5 Parkeren gehandicapten.....	- 13 -
3.6 Parkeerregulering in woonwijken.....	- 13 -
 Bijlage 1a – Parkeernormen voor de verschillende functies (per 100 m ² bvo*, tenzij anders vermeld).....	 - 14 -
Bijlage 1b – Fietsparkeernormen voor de verschillende functies (per 100 m ² bvo, tenzij anders vermeld).....	- 18 -
Bijlage 1c – Overzicht berekeningsaantallen parkeervoorzieningen bij woningen	- 19 -
Bijlage 2 – Onderbouwing parkeernorm.....	- 20 -
Bijlage 3 – Rekenmethode voor halen en brengen bij basisscholen en kinderdagverblijven	- 21 -
Bijlage 4 – Werkwijze berekening parkeerbehoefte (gedeeltelijke) nieuwbouw en herbestemming - 22 -	
Bijlage 5 – Kostenonderbouwing aanleg parkeervoorziening prijspeil 2013 (bedragen exclusief btw).....	- 25 -
Bijlage 6 Beleidsregel Laadpalen Elektrisch vervoer (ter illustratie)	- 27 -
Bijlage 7 Parkeerfonds (Nunspeet en Elburg	- 30 -

Samenvatting

Hoofddoel

- 1 De gemeenten voeren een parkeerbeleid dat (afgezien van pieken in de vraag) op acceptabele loopafstand voldoende parkeercapaciteit genereert.

Beleidsuitgangspunten

- 2 De gemeenten hanteren een vaste parkeernorm voor alle functies binnen de bebouwde kom. Deze norm komt overeen met de maximale norm van "schil centrum" uit publicatie 317 van de CROW.
- 3 De gemeenten maken geen onderscheid in geografische ligging: centrum, schil en rest bebouwde kom.
- 4 Bij het toetsen van parkeernormen voor woningen moeten de berekeningsnormen worden gebruikt, waarbij er per woning ten minste 0,3 parkeerplaats voor bezoekers in de openbare ruimte of openbaar toegankelijk moet zijn, bij voorkeur binnen 100 m loopafstand.
- 5 Garages zonder oprit of oprit waarop geen ruimte is om de auto te parkeren, worden in de parkeernorm niet meegeteld.
- 6 Parkeergelegenheid vindt zo veel mogelijk op eigen terrein plaats.
- 7 De onderlinge uitwisselbaarheid (het dubbelgebruik) wordt door een parkeeronderzoek (uitgevoerd door een onafhankelijke deskundige) bepaald. Het parkeeronderzoek wordt betaald door de aanvrager.
- 8 Bij de herinrichting van de openbare ruimte wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van voldoende fietsparkeervoorzieningen. Toetsing vindt plaats aan de hand van tellingen en van de kencijfers in bijlage1b..
- 9 De gemeenten streven bij herinrichtingen en nieuwbouw naar een indeling in parkeervakken om zodoende de herkenbaarheid te verbeteren.
- 10 De gemeenten reserveren in ruimtelijke plannen parkeermogelijkheden voor gehandicapten. Het initiatief daartoe wordt genomen door de vergunningplichtige.
11. (*optioneel*) Een parkeerfonds is een goed instrument dat ruimte biedt om mee te werken aan initiatieven die op eigen terrein onvoldoende parkeerplaatsen kunnen realiseren

Begrippenlijst

Acceptabele loopafstand

Als maat voor situering van de parkeerplaatsen ten opzichte van de functies kan de acceptabele loopafstand tussen parkeerplaats en het bestemmingsadres dienen. De acceptatie van die loopafstand hangt af van de parkeerduur en van het motief van het bezoek aan het bestemmingsadres. De acceptatie van loopafstanden vertoont marges. (publicatie 317, CROW, tabel 22; ASVV 2004 figuur 8.6/3).

Activiteit

Evenement

ASVV

Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom.

Bezettingsgraad

Door het aantal geparkeerde voertuigen te delen op de parkeercapaciteit wordt de bezettingsgraad berekend. De bezettingsgraad is een indicator voor de beschikbaarheid van de parkeervoorzieningen.

Bvo

De vloeroppervlakte van de ruimte, dan wel van meerdere ruimten van een vastgoedobject gemeten (volgens [NEN 2580](#)) op vloerniveau langs de buitenomtrek van de (buitenste) opgaande scheidingsconstructie, die de desbetreffende [ruimte](#)(n) omhullen.

CROW

Nationaal kenniscentrum voor infrastructuur, verkeer en openbare ruimte.

Drukste structurele parkeerbehoefte

De periodiek terugkerende parkeerbehoefte op de drukste momenten.

Dubbelgebruik parkeerplaatsen

Onderlinge uitwisselbaarheid parkeerplaatsen indien meerdere functies hiervan op verschillende tijdstippen gebruik maken.

Functie

Gebruik.

Functiewijziging

Wijziging van het gebruik.

Parkeerbilans

Berekenen (on)bilans tussen parkeervraag en parkeeraanbod binnen een bepaald gebied.

Parkeernorm

Dit cijfer geeft weer hoeveel parkeerplaatsen geëist worden bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op dit moment wordt in nieuwbouwsituaties, na functiewijzigingen en na verbouwingen getoetst aan het parkeerartikel 2.5.30 in de bouwverordening. Op termijn (wanneer is nu nog niet duidelijk) is dat niet meer mogelijk maar zal het parkeren in bestemmingsplannen geregeld moeten worden.

Het opnemen van alle concrete parkeernormen, zoals benoemd in bijlage 1 van deze nota, in alle bestemmingsplannen zou ertoe leiden dat alle bestemmingsplannen moeten worden gewijzigd wanneer de parkeernormen worden geactualiseerd. Dat is niet efficiënt. Het is voldoende in de bestemmingsplannen de algemene bepaling op te nemen dat binnen het plan voldaan moet worden aan de parkeernormen, zoals vastgelegd in de door de raad vastgestelde vigerende parkeernota. Dit ter aanvulling op het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan (GVVP), dat het verkeers- en parkeerbeleid op strategisch niveau behandelt. Bepalend voor de te hanteren parkeernormen is het moment waarop de voorgeschreven openbare procedure wordt opgestart. Bijvoorbeeld het moment van eerste publicatie. Omdat dat voor het bestemmingsplan als geheel anders is dan voor latere wijzigingen, kan dat ertoe leiden dat bij op verschillende tijdstippen vastgestelde plannen, en wijzigingen daarop, verschillende parkeernormen van kracht zijn.

De in deze nota opgenomen fietsparkeernormen beogen een bijdrage te leveren aan een fietssysteem dat voor lokale verplaatsingen een aantrekkelijk alternatief is voor autoverplaatsingen. Desondanks is deze nota niet het geëigende instrument om invulling te geven aan het streven naar minder (auto)mobiliteit. Ook al zijn de parkeernormen in deze nota ca. 10 % lager dan de maximum parkeernormen met een vergelijkbare stedelijkheidsgraad. De bedoeling van deze nota is te voorzien in de parkeercapaciteit die hoort bij een gegeven (auto)mobiliteit.

Rijksbeleid

Door de sterke groei van het autobezit, is de auto in het dagelijks straatbeeld steeds dominanter aanwezig. De toename van deze fysieke aanwezigheid resulteert onder andere in een toenemende vraag naar parkeergelegenheid. Deze landelijke trend doet zich ook voor in Elburg, Nunspeet en Oldebroek. Omdat de in het verleden bebouwde gebieden niet allemaal op deze toename van het autobezit zijn ontworpen, leidt dit op verschillende plaatsen tot capaciteitsproblemen. Hierdoor hebben bewoners niet altijd de ruimte om hun voertuig op redelijke afstand van de te bezoeken locatie te parkeren wat leidt tot illegaal parkeren en frustratie. Daarnaast geeft het rijksbeleid in de rijksnota's Mobiliteit en Ruimte een prikkel tot aanpassing van het gemeentelijk beleid.

De nota Mobiliteit lijkt de sturing van de mobiliteit door de rijksoverheid geheel achterwege te willen laten. Burgers en bedrijven zijn zelf verantwoordelijk voor hun mobiliteitsgedrag en het maakt daarbij niet uit of zij gebruikmaken van de auto, de fiets of het openbaar vervoer. De overheid krijgt de taak de mobiliteitsvraag te faciliteren. Er wordt wel naar gestreefd de gebruiker te verleiden een keuze te maken voor een in een bepaalde situatie meest gewenste vervoersmiddel, zodat de leefbaarheid en de bereikbaarheid gegarandeerd blijven. De behoefte aan verplaatsen is het gevolg van de combinatie van de ruimtelijke spreiding van activiteiten. De persoonsgebonden behoefte aan en/of noodzaak tot bepaalde activiteiten en de persoonlijke vervoerwijzekeuze. Minder (auto)mobiliteit is dus het gevolg van goed doordachte maatregelen op het vlak van de ruimtelijke ordening en het doordacht inspelen op menselijke behoeften.

De kern van de nota Ruimte is het toepassen van efficiëntere manieren om met de ruimte om te gaan. Daarbij wordt gesteld: centraal regelen wat moet, decentraal wat kan. De belangrijkste wijzigingen zijn:

- Vervallen van het ABC-locatiebeleid: woningen, bedrijven en voorzieningen worden niet langer gescheiden maar met elkaar gemengd.
- Vervoermanagement: bedrijven en instellingen worden meer gestimuleerd om hun verantwoordelijkheid te nemen ten aanzien van vervoer in relatie met ruimtelijk beleid, milieuzorg en energiebesparing.

- Prijsbeleid: minder betalen voor bezit, meer betalen voor het gebruik van de auto.
- Stimulering gedeeld autogebruik bij inwoners en werknemers.

1.2 Doel

Het doel is dat er in nieuwbouwsituaties, na functiewijzigingen en na verbouwingen op acceptabele loopafstand voldoende parkeercapaciteit is om te voorzien in de drukste structurele parkeerbehoefte.

De in hoofdstuk 2 en bijlage 1 beschreven parkeernormen (inclusief fietsparkeernormen) fungeren als toetskader bij nieuwbouw, verbouw en functiewijzigingen. Voor bestaande situaties kunnen geen rechten of verplichtingen worden ontleend. Hoofdstuk 3 beschrijft het parkeerfonds (Nunspeet en Elburg). Hoofdstuk 4 gaat in op de overige parkeeraspecten.

Beleidsuitgangspunt 1

De gemeenten voeren een parkeerbeleid dat (afgezien van pieken in de vraag) op acceptabele loopafstand voldoende parkeercapaciteit genereert.

2 Parkeernormen

2.1 Landelijke richtlijnen en stedelijkheidszone

Beschikt de aanvrager over gegevens (onafhankelijke praktijkwaarnemingen, onafhankelijk extern onderzoek door deskundig adviesbureau naar genoegen van de gemeente) waaruit een parkeernorm voor het desbetreffende bedrijf en/of het specifieke beoogde gebruik kan worden afgeleid? Zo ja, dan wordt die parkeernorm als uitgangspunt voor de berekening gehanteerd.

Anders wordt voor het bepalen van de parkeernorm gebruikgemaakt van de cijfers van het CBS en de richtlijnen van CROW. Het betreft hier CROW-publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Deze kencijfers zijn ook verwerkt in de ASVV 2012. Deze richtlijnen zijn landelijk geaccepteerd en worden gezien als meest betrouwbare gegevens met betrekking tot het bepalen van de benodigde parkeerplaatsen. Op basis hiervan wordt voorgesteld de parkeernorm voor woningen, bedrijven en voorzieningen te hanteren.

De normen voor de functie wonen en de overige functies zijn gebaseerd op de landelijke kencijfers. Hierbij is rekening gehouden met de autonome ontwikkeling en autonome groei. In bijlage 1a wordt een overzicht gegeven. De CROW-systematiek heeft parkeernormdifferentiatie op basis van de stedelijkheidsgraad per gemeente, niet per kern. De gemeenten conformeren zich daaraan, en zullen dus niet per kern de stedelijkheidsgraad bepalen. En dus komen de gemeenten ook niet met verschillende parkeernormen per kern. Er wordt voor geen enkele kern onderscheid gemaakt in geografische ligging: centrum, schil centrum en rest bebouwde kom. Voor alle kernen geldt, ongeacht de locatie binnen de kern, één norm zonder bandbreedte. De vastgestelde norm die het meest aansluit bij de gemeentelijke praktijk komt overeen met de maximale norm van “schil centrum”. In bijlage 2 wordt deze praktijkbehoefte nader onderbouwd.

Beleidsuitgangspunt 2

De gemeenten hanteren één vaste parkeernorm voor alle functies binnen de bebouwde kom. Deze norm komt overeen met de maximale norm van “schil centrum” uit publicatie 317 van de CROW

Beleidsuitgangspunt 3

De gemeenten maken geen onderscheid in geografische ligging: centrum, schil en rest bebouwde kom

In publicatie 317 is een nieuwe categorie: ‘buitengebied’ toegevoegd. Voor nieuwbouw en functiewijzigingen buiten de bebouwde kom wordt de maximale norm buitengebied gehanteerd. Vanwege het beperkt voorkomen van de parkeertoets bij functies in het buitengebied wordt hiervoor verwezen naar publicatie 317 van het CROW. In principe vindt parkeren buiten de bebouwde kom op eigen terrein plaats.

Ook de stedelijkheidsgraad (het aantal adressen per vierkante kilometer) speelt een rol bij de vraag naar parkeergelegenheid. De volgende vijf stedelijkheidsgraden worden onderscheiden:

1. niet stedelijk;
2. weinig stedelijk;
3. matig stedelijk;
4. sterk stedelijk;
5. zeer sterk stedelijk.

Volgens de cijfers van het CBS en de richtlijnen van de CROW vallen de gemeenten Elburg, Hatter, Nunspeet en Oldebroek onder de noemer ‘weinig stedelijk’. Door hiervoor te kiezen, wordt impliciet rekening gehouden met het aanbod aan openbaar vervoer, dat lager is dan in bijvoorbeeld (zeer) sterk stedelijke gemeenten. Deze nota is geen instrument om het openbaar vervoer te stimuleren.

2.3 Parkeernormen wonen

De parkeernormen voor woningen geven de gelegenheid om te differentiëren per type woning, ingedeeld naar prijsklasse. Deze verdeling komt overeen met de categorieverdeling in de landelijke richtlijnen. De normen gelden bij nieuwbouw en functiewijziging.

Met de indeling in goedkoop¹, midden² en duur³ worden voor koop- en huurwoningen andere prijscategorieën bedoeld.

Bij de totstandkoming van deze norm is rekening gehouden met bezoekers. Voor alle woningen uit bijlage 1a is *binnen* de parkeernorm 0,3 parkeerplaats voor bezoekers opgenomen. In verband met bezoekers moet deze 0,3 parkeerplaats per woning in de openbare ruimte beschikbaar zijn dan wel openbaar toegankelijk⁴. Dit hoeft niet noodzakelijk voor de woning te zijn maar binnen acceptabele loopafstand. Bij nieuwbouw moeten woningen in de dure klasse in alle gevallen voorzien zijn van parkeergelegenheid op eigen terrein.

Beleidsuitgangspunt 4

Bij het toetsen van parkeernormen voor woningen moeten de berekeningsnormen worden gebruikt, waarbij er per woning ten minste 0,3 parkeerplaats voor bezoekers in de openbare ruimte of openbaar toegankelijk moet zijn, bij voorkeur binnen 100 m loopafstand.

Een voorbeeld ter illustratie: men stelt bij een uitbreidingsplan een norm van 2,1. Er worden twee parkeervakken naast elkaar per woning als oprit aangebracht. In dat geval tellen de twee parkeervakken als 1,7 parkeerplaats (zie tabel 5.1) zodat er nog 0,4 parkeerplaats per woning in de openbare ruimte gezocht zal gaan worden (de norm is immers 2,1). Dit voldoet daarmee aan de wens om minimaal 0,3 parkeerplaats in de openbare ruimte aan te leggen.

Parkeren op eigen terrein

Bij het aanleggen van een parkeerplaats op eigen terrein bij een woning moet rekening worden gehouden met het *gebruik* van de parkeerplaats. Privéparkeerplaatsen worden over het algemeen minder efficiënt gebruikt. Deze zijn over het algemeen niet uitwisselbaar met andere gebruikers. Het inrichten van de tuin als parkeerplaats is een mogelijkheid om zeker te zijn van een vrije parkeerplaats. Voor het gebruik van deze plaats is een inrit nodig. De aanleg van een inrit tot de tuin gaat meestal ten koste van het parkeren op straat, zodat bij het beoordelen van de vergunning de parkeerlast meegewogen moet worden. Dit geldt over het algemeen niet of minder buiten de bebouwde kom.

Het onttrekken van een openbare parkeerplaats voor bijvoorbeeld de aanleg een parkeerplaats in de tuin mag alleen als:

- dit niet leidt tot een verhoging van de parkeerdruk in de straat;
- het niet ten koste gaat van beeldbepalend groen;
- het niet ten koste gaat van de bruikbaarheid en verkeersveiligheid van de weg (niet op gebiedsontsluitende wegen).

De Algemene plaatselijke verordening (artikel 2:12 maken, veranderen uitweg) biedt hiervoor het wettelijke kader.

¹ Koop: < € 170.000,-, huur: beneden aftoppingsgrens voor 1- en 2 persoonshuishoudens (in 2013: € 535,91/maand)."

² Koop: € 170.000,- - € 250.000,- v.o.n.; huur: tussen aftoppingsgrens voor 1- en 2persoonshuishoudens (in 2013: € 535,91/maand) en huurtoeslaggrens (in 2013: € 681,02/maand)."

³ Koop: > € 250.000,- v.o.n.; huur: boven huurtoeslaggrens (in 2013: € 681,02/maand).

⁴ als art. 1, lid 1, sub b in de Wegenverkeerswet 1994

Uitritten kunnen tot problemen leiden als er aan die zijde ook wordt geparkeerd in de straat. Door het aanleggen van de benodigde uitritconstructie vervalt een uitwisselbare parkeerplek. Bovendien kunnen bewoners hun uitrit moeilijk bereiken of uitgaan als voertuigen tot aan de uitrit parkeren

Bij het toepassen van de normen uit bijlage 1a (parkeernormen voor de verschillende functies) moeten deze daarom verrekend worden met de berekeningsaantallen uit bijlage 1c (overzicht berekeningsaantallen parkeervoorzieningen bij woningen).

Privéparkeerplaatsen bij de woning moeten bij voorkeur naast elkaar gesitueerd worden. Hierdoor wordt de beschikbare ruimte zo effectief mogelijk benut. Garages krijgen gaandeweg een andere legale functie dan het stallen van de auto, bijvoorbeeld zoals berging, woon- of hobbyruimte. Daarom worden garages bij de woning, zonder oprit of met een oprit waarop geen ruimte is om de auto te parkeren, niet als parkeerplaats beschouwd.

Beleidsuitgangspunt 5

Garages zonder oprit of met een oprit waarop geen ruimte is om de auto te parkeren, worden in de parkeernorm niet meegeteld.

De vormgeving van straten kan bewoners (en bezoekers) een belangrijke impuls geven om toch vooral op eigen erf te parkeren. Door parkeren in de straat niet toe te staan, kan bijvoorbeeld de loopafstand naar de parkeervoorziening worden vergroot waardoor de behoefte om op eigen terrein te parkeren toeneemt.

Het stedenbouwkundig concept en besluiten zijn bepalend voor de verdeling en gebruik van de parkeerplaatsen op eigen erf en op openbaar gebied.

Om de kwaliteit van de openbare ruimte te verbeteren moet, met uitzondering van de directe omgeving rond verkeersaantrekkende voorzieningen, parkeergelegenheid zo veel mogelijk op eigen terrein plaatsvinden.

Locatie parkeervoorzieningen

Bewoners willen hun auto graag voor de deur parkeren. Wanneer zij de auto op meer dan 100 m van de woning moeten plaatsen, wordt dit vaak gezien als een lange loopafstand. Als iedereen zijn auto voor de deur zou willen parkeren dan creëren wij als gemeenschap echter een groot probleem. De benodigde ruimte hiervoor is ontoereikend. De acceptatie van een afstand wordt in de praktijk bepaald door de aantrekkelijkheid van de looproute, de inrichting van de parkeerplaats, concurrentiekracht van de alternatieven maar ook het vertrouwen in een veilige omgeving. Voor het openbaar vervoer wordt in de regel uitgegaan van een loopafstand van circa 500 m (circa 5 minuten lopen). Daarnaast is een van de eisen voor het afgeven van een gehandicaptenparkeerkaart dat de aanvrager minder dan 100 m zonder onderbreking kan lopen.

Beleidsuitgangspunt 6

Parkeergelegenheid vindt zo veel mogelijk op eigen terrein plaats

2.4 Parkeernormen voor functies anders dan wonen

Naast de normen voor woningen moeten ook normen vastgesteld worden voor de overige functies (bijlage 1a). Ook voor deze normen is de stedelijkheidsgraad bepalend voor de hoogte van de norm. Hier geldt hetzelfde als voor de normen voor de functie wonen. Bij opmerkingen in bijlage 1 a, b en c wordt overige relevante informatie gegeven. In sommige gevallen komen functies/voorzieningen op een bepaalde plek niet of nauwelijks voor. Achtereenvolgens komen aan bod: werken, winkelen en boodschappen, sport, cultuur en ontspanning, horeca en (verblijfs)recreatie, gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen, onderwijs.

2.5 Dubbelgebruik parkeerplaatsen

Bij het maken van herinrichting-, nieuwbouw- en (her)ontwikkelingsplannen komt ook de onderlinge uitwisselbaarheid (dubbelgebruik) van parkeerplaatsen aan de orde. Hierbij gaat het om de mate waarin een parkeervoorziening afwisselend door bewoners of hun bezoekers of werknemers of de bezoekers van kantoren, bedrijven, winkels en andere commerciële voorzieningen kunnen worden gebruikt. Uitwisselbaarheid van parkeerplaatsen zorgt er voor dat de openbare ruimte efficiënt wordt benut. Om deze benutting te bepalen, wordt gebruikgemaakt van aanwezigheidspercentages. Deze percentages worden gebruikt wanneer minimaal twee functies gebruik kunnen maken van dezelfde parkeervoorzieningen.

Met een parkeerbalans wordt onderzocht of een gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen mogelijk is. Vaak blijkt dat het niet noodzakelijk is om in een gebied de som van de vraag naar parkeerplaatsen van de afzonderlijke functies aan te leggen, doch slechts een deel ervan. De mogelijkheid tot gecombineerd gebruik binnen een gebied hangt af van de mate van openbaarheid en de locatie van de parkeervoorzieningen en de loopafstanden naar de bestemming. De opgenomen parkeernormen en aanwezigheidspercentages geven indicatief de omvang aan van het benodigd aantal parkeerplaatsen. Elke functie en elk gebied heeft zijn eigen karakter en omstandigheden. De gebruiker moet zich daarom vooraf goed inleven in de kenmerken van de functies en het gebied voordat hij de normen en aanwezigheidspercentages toepast. Parkeeronderzoek kan nauwkeuriger inzicht geven in lokale omstandigheden en in de te hanteren kencijfers.

Beleidsuitgangspunt 7

De onderlinge uitwisselbaarheid (het dubbelgebruik) wordt door een parkeeronderzoek (uitgevoerd door een onafhankelijke deskundige) bepaald. Het parkeeronderzoek wordt betaald door de aanvrager.

2.6 Halen en brengen bij scholen

Bij het halen en brengen van kinderen wordt veelal gebruik gemaakt van de auto. Door de ligging van de scholen in combinatie met een grote drukte tijdens het aan- en uitgaan van de scholen ontstaan dikwijls opstoppen in de omliggende straten waardoor de verkeersveiligheid afneemt. Vanuit dit oogpunt verdient het, niet altijd geoorloofde, parkeren bij basisscholen en kinderdagverblijven/crèches bijzondere aandacht. Door een combinatie van dubbelgebruik van parkeerplaatsen van bewoners, handhaving, voorlichting en het stimuleren van fietsgebruik, kan het parkeerprobleem op de piekmomenten worden teruggedrongen. Het aantal aan te leggen parkeerplaatsen is afhankelijk van het type en grootte van de school. In bijlage 3 wordt voor het halen en brengen een rekenmethode weergegeven.

2.7 Fietsparkeervoorzieningen

Om het verhaal over parkeernormen compleet te maken, is deze paragraaf met fietsparkeerkencijfers toegevoegd (bijlage 1b).

Voor afstanden tot 7,5 kilometer is de fiets een uitstekend alternatief voor de auto. Met de in opkomst zijnde E-bike zijn afstanden tot 12,5 km, met name voor woon-werkverkeer, goed te fietsen. Voldoende en goede fietsparkeervoorzieningen kunnen leiden tot minder autogebruik en dus tot een geringere behoefte aan parkeerplaatsen voor auto's. Deze redenering geldt in mindere mate voor woningen, omdat de eigen auto doorgaans in de directe woonomgeving geparkeerd zal worden. Het gewenste aantal fietsparkeervoorzieningen bij een kantoor, een winkel of openbare voorziening wordt bij voorkeur bepaald op basis van tellingen. Dat biedt de beste garantie dat het aanbod past bij de vraag.

De fietsparkeerkencijfers zijn bedoeld voor 'solitaire' functies. Ze zijn dus niet geschikt voor gebieden met een grote menging van functies, zoals binnensteden. Het drukste moment in de week of in het jaar is maatgevend voor het kencijfer.

Standaard is een marge van plus twintig procent in de kencijfers verwerkt (uitgezonderd woningen). Deze extra parkeercapaciteit is gewenst, omdat fietsers de lege plekken ook moeten kunnen vinden (frictieleegstand). Daarnaast wordt zo enige flexibiliteit geboden om een kleine groei van het fietsgebruik te kunnen opvangen. Voor werklocaties wordt zo veel mogelijk onderscheid gemaakt tussen werknemers en bezoekers. De fietsparkeerplekken voor werknemers worden bij voorkeur inpandig gerealiseerd. Treinstations zijn niet opgenomen in de cijfers. Daar waar geen kencijfers bekend zijn, wordt door middel van tellingen of empirisch het aantal aan te leggen fietsparkeervoorzieningen bepaald.

Beleidsuitgangspunt 8

Bij de herinrichting van de openbare ruimte wordt rekening gehouden met de aanwezigheid van voldoende fietsparkeervoorzieningen. Toetsing vindt plaats aan de hand van tellingen en van de kencijfers in bijlage1b.

3 Overige parkeeraspecten

In de voorgaande hoofdstukken is weergegeven op welke wijze parkeerproblemen in de toekomst voorkomen kunnen worden. In dit hoofdstuk komen parkeeraspecten aan de orde die de kwaliteit van de openbare ruimte in zowel bestaande als nieuwe situaties kunnen verbeteren.

3.1 Parkeerregulering

Deze nota gaat vooral in op de totale parkeerbehoefte die nodig is voor een bepaalde activiteit, of cluster van activiteiten. Juist bij clusters komt het voor dat de ene activiteit andere eisen stelt aan loopafstand (in relatie tot verblijfsduur) dan een andere activiteit. Het komt ook voor dat bepaalde parkeerplaatsen specifiek voor een bepaalde doelgroep moeten worden gereserveerd. In dat soort omstandigheden kan het parkeren worden gereguleerd door het invoeren van betaald parkeren, een parkeerschijfzone ("blauwe zone") of vergunninghoudersparkeren. Daarmee kan bijvoorbeeld worden bereikt dat kortparkerende winkelbezoekers dichtbij de winkel kunnen parkeren dan langparkerend winkelpersoneel. De gemeenten zien parkeerregulering als een verbijzondering van de totale parkeerbehoefte, zoals die volgt uit deze nota. De behoefte aan een dergelijke verbijzondering blijkt doorgaans in de praktijk. Daarom valt gebiedsgebonden parkeerregulering buiten de reikwijdte van deze nota, die zich vooral richt op nieuwe locaties.

3.2 Parkeren op de rijbaan

In beginsel is het toegestaan om te parkeren op de rijbaan, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. De inrichting van de meeste woonwijken is zodanig dat parkeren op de rijbaan plaatsvindt. Omdat er in die straten geen vakaanduiding is, ligt de verantwoordelijkheid voor het (nette) parkeergedrag bij de desbetreffende voertuigbestuurder. Het parkeren van voertuigen op de rijbaan kan soms tot problemen leiden voor het normale gebruik van de weg. De toegankelijkheid voor vooral grotere voertuigen, zoals nooddiensten of vuilnisophaalendienst is dan niet meer gewaarborgd of uitritten worden onbereikbaar. Om dit te reguleren, worden er parkeerverboden geplaatst en zijn er in de wet bepalingen opgenomen. Daarom streven De gemeenten naar meer herkenbaarheid bij de inrichting van de openbare ruimte.

Beleidsuitgangspunt 9

De gemeenten streven bij herinrichtingen en nieuwbouw naar een indeling in parkeervakken om zodoende de herkenbaarheid te verbeteren.

3.3 Vrachtwagenparkeren

De gemeenten hebben een vrachtwagenparkeerverbod (voor de openbare weg) in de kernen, de gemeente Elburg ook voor het buitengebied. De gemeenten Elburg en Oldebroek hebben al een of meer vrachtwagenparkeerterrein(en), de gemeente Nunspeet streeft ernaar dit te realiseren. De hoofdmotieven voor dit vrachtwagenparkeerverbod zijn bescherming van het uiterlijk aanzien van de gemeente, het voorkomen van excessief weggebruik en de verkeersveiligheid. Bij 'parkeerexces' gaat het in de eerste plaats om het parkeren dat buitensporig is naar andere weggebruikers toe met het oog op de verdeling van de beschikbare parkeerruimte, en dat dit op grond daarvan niet toelaatbaar is. In de tweede plaats betreft het parkeren dat onaanvaardbaar is om andere redenen zoals de aantasting van de openbare orde en veiligheid, het schaden van het uiterlijk aanzien van de gemeente, geluidhinder en belemmering van het uitzicht.

3.4 Parkeren elektrische voertuigen

Het gebruik van elektrische voertuigen is in opkomst. Daarmee ontstaat ook een claim op de openbare ruimte om oplaadpunten aan te brengen. Deze ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt voor zover een aanvrager niet de mogelijkheid heeft op eigen terrein te parkeren. De snelheid van de ontwikkelingen en de mogelijke gevolgen zijn op dit moment echter nog lastig in te schatten.

De ontwikkeling op dit gebied wordt gevolgd. Ter illustratie is het Nunspeetse beleid bijgevoegd in bijlage 6.

3.5 Parkeren gehandicapten

Mensen met een handicap kunnen in aanmerking komen voor een gehandicaptenparkeerkaart. Deze kaart geeft hen bijzondere rechten voor het gebruik van parkeervoorzieningen. Gehandicapten mogen met een algemene gehandicaptenparkeerkaart op algemene gehandicaptenparkeerplaatsen parkeren. Met de kaart mogen zij ook op andere plaatsen parkeren. De algemene regel: andere verkeersdeelnemers niet in gevaar brengen of hinderen, moet hierbij nageleefd worden.

De plaatsen zijn:

- Op wegen met een parkeerverbod; maximaal drie uur aaneengesloten. In de auto moet ook een parkeerschijf aanwezig zijn waarop de aankomsttijd duidelijk zichtbaar is.
- In een erf, buiten de vakken; ook hier maximaal drie uur aaneengesloten en duidelijk zichtbaar een parkeerschijf met daarop de aankomsttijd.
- Op wegen of parkeerterreinen met verplicht gebruik van een parkeerschijf; hier mag zonder parkeerschijf geparkeerd worden.

Met een algemene gehandicaptenparkeerkaart mag niet geparkeerd worden:

- Op wegen en terreinen die zijn aangeduid als parkeervoorziening voor vergunninghouders.
- Op ruimte bestemd voor noodvoertuigen.
- Voor uitritten (openbaar en particulier).
- Bij een verbod om stil te staan.

Aantal en plaats

Bij publieke voorzieningen zoals gemeentehuis en bibliotheek moeten 5% van de parkeerplaatsen, algemene gehandicaptenparkeerplaatsen zijn. Deze gehandicaptenparkeerplaatsen moeten zo dicht mogelijk bij de ingang van het gebouw liggen. De afstand moet minder dan 100 meter zijn en bij voorkeur 50 meter of kleiner.

De verantwoordelijkheid voor het initiëren van een algemene gehandicaptenparkeerplaats ligt bij de organisatie (bijvoorbeeld winkeliersvereniging, school, kerkgenootschap, bedrijf, vereniging van eigenaren, penvoerder namens gezamenlijke gebruikers van een gebouw) ten behoeve waarvan de gehandicaptenparkeerplaats zal gaan functioneren.

Beleidsuitgangspunt 10

De gemeenten reserveren in ruimtelijke plannen parkeermogelijkheden voor gehandicapten. Het initiatief daartoe wordt genomen door de vergunningplichtige.

3.6 Parkeerregulering in woonwijken

Soms is in een straat/buurt de behoefte aan parkeerplaatsen groter dan het aantal dat beschikbaar is. Vaak is er geen ruimte of geld om extra parkeerplaatsen aan te leggen. Dan kunnen de gemeente en de straat/buurt in onderling overleg besluiten het aantal voertuigen te beperken dat in het betreffende gebied mag parkeren. Bijvoorbeeld door het instellen van parkeren voor vergunninghouders (waarbij bijvoorbeeld per huishouden 1 vergunning wordt verleend). Of door een parkeerverbod voor een bepaalde voertuigcategorie. Zo kan in de APV een bepaling worden opgenomen waarmee de gemeente gebieden kan aanwijzen waarin het verboden is te parkeren met 'bedrijfsbusjes'. En zo zijn er nog wel meer mogelijkheden denkbaar. Dergelijke maatregelen worden gezien als maatwerk per straat/buurt. Daarom worden dergelijke maatregelen niet verder uitgewerkt in deze, voor het hele grondgebied van de gemeenten bedoelde nota.

Bijlage 1a – Parkeernormen voor de verschillende functies (per 100 m² bvo*, tenzij anders vermeld)

Bvo: de vloeroppervlakte van de ruimte, dan wel van meerdere ruimten van een vastgoedobject gemeten (volgens [NEN 2580](#)) op vloerniveau langs de buitenomtrek van de (buitenste) opgaande scheidingsconstructie, die de desbetreffende [ruimte](#)(n) omhullen.

Woningtype	Parkeernorm (per woning)	Aandeel bezoeker
Koop, vrijstaand	2,5	0,3
Koop, twee-onder-een-kap	2,4	0,3
Koop, tussen/hoek	2,2	0,3
Koop, etage, duur	2,3	0,3
Koop, etage, midden	2,1	0,3
Koop, etage, goedkoop	1,8	0,3
Huurhuis, vrije sector	2,2	0,3
Huurhuis, sociale huur	1,8	0,3
Huur, etage, duur	2,1	0,3
Huur, etage, midden goedkoop	1,6	
Kamerverhuur, zelfstandig (niet studenten)	0,7	0,2
Kamerverhuur, studenten, niet zelfstandig	0,3	0,2
Aanleunwoning en serviceflat	1,3	0,3

Werken	Parkeernorm*	opmerkingen
Kantoor (zonder baliefunctie) Administratief en zakelijk.	2,6	
Commerciële dienstverlening Kantoren met een baliefunctie.	3,2	
Bedrijf arbeidsintensief/bezoekersextensief Bijvoorbeeld industrie, laboratorium, garagebedrijf of een werkplaats (relatief veel werknemers en relatief weinig bezoekers).	2,2	Exclusief vrachtwagenparkeren
Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief Bijvoorbeeld loods, opslag of transportbedrijf (relatief weinig werknemers en relatief weinig bezoekers).	1,1	Exclusief vrachtwagenparkeren
Bedrijfsverzamelgebouw Mix van kantoren (zonder baliefunctie) en bedrijven.	2,0	Gelijkwaardige mix van kantoren (zonder baliefunctie), arbeidsextensieve en arbeidsintensieve bedrijven
Showroom	1,7	
Parkeren vrachtwagens	1,0 (minimum)	per 1.000 inwoners

Winkelen en boodschappen	Parkeernorm*	opmerkingen
Buurtsupermarkt	4,2	
Discountsupermarkt	6,6	
Fullservice supermarkt (laag en middellaag prijsniveau)	6,3	
Fullservice supermarkt (middelhoog en hoog prijsniveau)	5,6	
Grote supermarkt	8,6	

Buurt- en dorpscentrum	4,3	
Weekmarkt	0,27 per m1 kraam	
Kringloopwinkel	1,5	
Groothandel in levensmiddelen	8,1	
Bruin- en witgoedzaken	6,9	
Woonwarenhuis/woonwinkel (overig)	2,0	
Meubelboulevard/woonboulevard	2,4	
Winkelboulevard	4,2	
Outletcentrum	10,5	
Bouwmarkt	2,1	
Tuincentrum (inclusief buitenruimte)	2,6	
Groencentrum (inclusief buitenruimte)	2,6	

Sport, cultuur en ontspanning	Parkeernorm	opmerkingen
Bibliotheek	1,0	
Bioscoop	9,0	
Filmtheater/filmhuis	6,3	
Theater/schouwburg	9,5	
Musicaltheater	3,9	
Casino	6,6	
Bowlingcentrum	2,8	
Biljartcentrum/snookercentrum	1,4	
Dansstudio	4,4	
Sportschool	3,9	
Fitnesscentrum	5,0	
Wellnesscentrum	9,8	
Sauna/hammam	5,1	
Sporthal	2,4	wedstrijdsport
Sportzaal	2,2	gymzaal
Tennishal	0,5	
Squashhal	2,5	
Zwembad (overdekt)	11,7	
Zwembad (openlucht)	11,1	
Zwembad (combi)	12,5	
Kunstijsbaan Kleiner/groter dan 400 m	1,8/2,5	
Golfoefencentrum (ook wel pitch & put)	53,1	Per centrum, uitgaande van 6 ha
Golfbaan (18 holes)	106	Per 18 holes/60 ha
Indoorspeeltuin/kinderspeelhal	6,4	
Volkstuin	1,4/10 tuinen	
Museum	0,9	
Sportveld	27,0/ha netto terrein	
Stadion	0,2/zitplaats	
Ski- en snowboardhal	5,7 Per 100 m ² sneeuw, exclusief oefenpistes	
Jachthaven	0,7/ligplaats	
Kinderboerderij (stadsboerderij)	18,8/gemiddelde boerderij	
Manege (paardenhouderij)	0,5/box	
Dierenpark	12,0/ha. Netto terrein	
Attractie- en pretpark	12,0/ha. Netto terrein	

Evenementen	0,1/bezoeker op het drukste uur	
-------------	---------------------------------	--

Horeca en (verblijfs)recreatie	Parkeernorm*	opmerkingen
Camping (kampeerterrein)	1,3/standplaats	Exclusief 10% voor gasten en bezoekers
Bungalowpark (huisjescomplex)	1,8/bungalow	
1 t/m 5 *hotel	11,8/10 kamers	
Discotheek	15,9	
Café/bar/cafetaria	8,0	
Restaurant	16*	
Evenementenhal/beursgebouw/congresgebouw	8,0	

* Voor onbebouwd terras geldt geen parkeernorm. Grondslag hiervoor is dat aangenomen moet worden dat men of binnen of buiten eet en niet allebei. Zodoende is er geen sprake van extra bezetting van de horecagelegenheid en dus geen verkeersaantrekkende werking, zodat realisatie van extra parkeerplaatsen niet nodig is."

Gezondheidszorg en (sociale) voorzieningen	Parkeernorm*	opmerkingen
Huisartsenpraktijk (-centrum)	3,0/behandelkamer	
Apotheek	3,1/apotheek	
Fysiotherapiepraktijk (-centrum)	1,9/behandelkamer	
Consultatiebureau	2,0/behandelkamer	
Consultatiebureau voor ouderen	1,7/behandelkamer	
Tandartsenpraktijk	2,4/behandelkamer	
Gezondheidscentrum	2,3/behandelkamer	Een gezondheidscentrum is een locatie waar verschillende gezondheidsinstellingen onder een dak gevestigd zijn. Vaak zijn dit huisartsen, fysiotherapeuten, verloskundigen en/of een consultatiebureau.
Crematorium	35,1/deels gelijktijdige plechtigheid	
Begraafplaats	36,6/deels gelijktijdige plechtigheid	
Religiegebouw	0,2/zitplaats	
Verpleeg- en verzorgingstehuis	0,7/wooneenheid	inclusief parkeren personeel
Onderwijs	Parkeernorm*	opmerkingen
Kinderdagverblijf (crèche)	1,3	Exclusief halen en brengen
Basisschool De grootste parkeer- en verkeersdruk bij basisscholen ontstaat door het brengen en halen van kinderen. De hoeveelheid auto's die hiermee gemoeid is, is mede afhankelijk van de grootte van de school (aantal kinderen), hoeveel kinderen begeleid naar school komen, hoeveel kinderen met de auto worden gebracht en hoeveel kinderen er overblijven. Er is een	1,0/leslokaal	Exclusief halen en brengen

systematiek ontwikkeld waarmee dit berekend kan worden.		
Middelbare school	5,6/100 leerlingen	
ROC	6,4/100 leerlingen	
Hogeschool	12,1/100 studenten	
Universiteit	17,4/100 studenten	
Avondonderwijs of vrijetijdsonderwijs	6,7/10 studenten	

Bijlage 1b – Fietsparkeernormen voor de verschillende functies (per 100 m² bvo, tenzij anders vermeld)

Functie	fietsparkeereis	opmerkingen
Kantoor (personeel)	1,7	Hoe meer gespecialiseerde functies, hoe lager het fietsgebruik. Ook de cultuur van de branche heeft invloed
Kantoor met balie (bezoekers)	5	Minimaal 10
Basisschool (leerlingen)	5/10 leerlingen	
Basisschool (medewerkers)	0,4/10 leerlingen	
Middelbare school (leerlingen)	14	
Middelbare school (medewerkers)	0,5	
Winkelcentrum	2,7	
Supermarkt	2,9	
Bouwmarkt	0,25	
Tuincentrum	0,4	
Restaurant (eenvoudig)	18	Bijvoorbeeld pannenkoekenhuis (terras meetellen)
Restaurant (luxe)	4	
Apotheek (bezoekers)	7/locatie	
Apotheek (medewerkers)	4/locatie	
Begraafplaats/crematorium	5/gelijktijdige plechtigheid	
Gezondheidscentrum (bezoekers)	1,3	
Gezondheidscentrum (medewerkers)	0,4	
Kerk/moskee	40/100 zitplaatsen	
Ziekenhuis (bezoekers)	0,5	
Ziekenhuis (medewerkers)	0,4	
Bibliotheek	3	
Bioscoop	4,3	
Fitness	3,7	
Museum	0,9	
Sporthal	2,5	wedstrijdsport
Sportveld	61/ha netto terrein	
Sportzaal	4	gymzaal
Stadion	9/100 zitplaatsen	
Evenement	32/100 bezoekers	
Theater	21/100 zitplaatsen	
Zwembad (openlucht)	28/100 m ² bassin	
Zwembad (overdekt)	20/100 m ² bassin	
Busstation	42/halterende buslijn	
Carpoolplaats	0,8/autoparkeerplaats	
Rij- en vrijstaande woning (bewoners)	6/woning	
Appartement (met fietsenberging) (bewoners)	3/woning	
Appartement (zonder fietsenberging) (bewoners)	1/woning	

Bijlage 1c – Overzicht berekeningsaantallen parkeervoorzieningen bij woningen

Parkeervoorziening	Theoretisch aantal	Berekenings-aantal	Opmerking ⁵
Geclusterde parkeerplaats appartement	1	1	
Enkele oprit zonder garage	1	0,8	Oprit minimaal 3 m breed en 5,5 m diep
Lange oprit zonder garage of carport	2	1,0	Oprit minimaal 10,0 m diep
Dubbele oprit zonder garage	2	1,7	Oprit minimaal 4,5 m breed en 5,5 m diep
Lange dubbele oprit met garage	5	2,2	
Garage zonder oprit (bij woning)	1	0	
Garagebox (niet bij woning)	1	0,5	
Garage met enkele oprit	2	1,0	Oprit minimaal 5,5 m diep
Garage met lange oprit	3	1,3	Oprit minimaal 10,0 m diep
Garage met dubbele oprit	3	1,8	Oprit minimaal 4,5 m breed en 5,5 m diep

⁵ De diepte en breedte betreffen de ruimte die ten behoeve van het parkeren van het voertuig obstakelvrij dient te zijn. Indien er binnen deze ruimte geen obstakels zijn mag de diepte bij enkele opritten zonder garage minimaal 5,0 m zijn (met garage 5,5 m).

Bijlage 2 – Onderbouwing parkeernorm

Het gemiddeld autobezit per inwoner bedroeg in 2007 in Elburg 0,45, in Nunspeet 0,43 en in Oldebroek ook 0,43. (geen recentere CBS-cijfers beschikbaar) Het gemiddeld aantal bewoners per woning bedroeg op 1/1/10 in Elburg 2,66, in Nunspeet 2,72 en in Oldebroek 2,75. (bron: Statistisch Zakboek Provincie Gelderland). Beide kentallen met elkaar combinerend, is het gemiddeld aantal auto's per woning in Elburg 1,20, in Nunspeet 1,17 en in Oldebroek 1,18.

De verwachting is dat het autobezit in 2030 14% hoger is dan in 2005 (bron: planbureau voor de leefomgeving). Landelijk wordt een daling verwacht van het aantal bewoners per woning met 8% (van 2,26 in 2005 tot 2,08 in 2030; bron: CBS). Het toepassen van deze trends op het bovengenoemde gemeentelijke autobezit en de gemeentelijke grootte van het huishouden, zal per saldo leiden tot een stijging van het aantal auto's per woning met 0,05 (+ 4%) in 25 jaar.

De gemiddelde levensduur van een woning is 120 jaar (bron: kennisbank bestaande woningbouw). Bij een nu te bouwen woning zal het gemiddeld aantal auto's aan het einde van de levensduur dus circa $1,20 + (5 \times 0,05) = 1,45$ zijn. Hierbij is uitgegaan van extrapolatie van de trends uit de afgelopen 25 jaar naar de komende 125 jaar.

Een steekproef leert dat momenteel de parkeerbehoefte bij sociale huurwoningen rond de 1,25 ligt, bij middeldure rijtjes(koop)woningen op 1,5. Gaat ook die behoefte met 0,05 per 25 jaar omhoog, dan is deze behoefte -bij extrapolatie- aan het einde van de levensduur 1,5 respectievelijk 1,75. Daarbij opgeteld 0,3 parkeerplaats voor bezoekers, en De gemeenten komen uit op een parkeernorm voor sociale huurwoningen van 1,8 en voor middeldure rijtjes(koop)woningen van 2,1.

Bijlage 3 – Rekenmethode voor halen en brengen bij basisscholen en kinderdagverblijven

Groepen 1 t/m 3

aantal leerlingen x % leerlingen met auto x 0,5¹ x 0,75²

+

Groepen 4 t/m 8

aantal leerlingen x % leerlingen met auto x 0,25¹ x 0,85²

+

Kinderdagverblijf

aantal leerlingen x % leerlingen met auto x 0,25¹ x 0,75²

=

Het totaal aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen.

¹ = reductiefactor parkeerduur

groepen 1 t/m 3 gemiddeld 10 minuten in periode van 20 minuten = 0,5

groepen 4 t/m 8 gemiddeld 2,5 minuten in periode van 10 minuten = 0,25

kinderdagverblijf gemiddeld 15 minuten in periode van 60 minuten = 0,25

² = reductiefactor aantal kinderen per auto

groepen 1 t/m 3 = 0,75

groepen 4 t/m 8 = 0,85

kinderdagverblijf = 0,75

Het percentage leerlingen dat wordt gebracht en gehaald kan door middel van locatiespecifiek parkeeronderzoek worden vastgesteld. Zijn geen locatiespecifieke cijfers beschikbaar, dan wordt uitgegaan van de volgende percentages:

groepen 1 t/m 3: 60%

groepen 4 t/m 8: 40%

kinderdagverblijf: 80%

Het drukste tijdstip is maatgevend

Bijlage 4 – Werkwijze berekening parkeerbehoefte (gedeeltelijke) nieuwbouw en herbestemming

Stap 1 -Parkeernorm

Beschikt de aanvrager over gegevens (onafhankelijke praktijkwaarnemingen, onafhankelijk extern onderzoek door deskundig adviesbureau naar genoegen van de gemeente) waaruit een parkeernorm voor het desbetreffende bedrijf en/of het specifieke beoogde gebruik kan worden afgeleid?

Zo ja, dan wordt die parkeernorm als uitgangspunt voor de berekening gehanteerd.

Zo nee, dan wordt teruggevallen op de normen uit de geldende Parkeernota. Die zijn gebaseerd op de meest recente landelijke kentallen (momenteel CROW 317).

Stap 2 - Bepaling van de huidige/voormalige parkeerbehoefte

Is er in het verleden een bouw-/omgevingsvergunning voor het desbetreffende perceel verleend, waarbij de toenmalige parkeerbehoefte is vastgesteld?

Zo ja, dan wordt die toenmalige parkeerbehoefte overgenomen.

Zo nee, dan wordt in kaart gebracht wat het huidige/voormalige gebruik op het desbetreffende perceel is (met bijbehorende oppervlaktes), en wordt de parkeerbehoefte daarvan bepaald met gebruikmaking van de maximale parkeernorm voor het desbetreffende gebruik zoals die is opgenomen in het ASVV1996. De huidige/voormalige parkeerbehoefte wordt zowel bepaald voor het moment van de week dat het huidige/voormalige gebruik maximaal is, als voor het moment dat de parkeerbehoefte in de omgeving van het perceel maximaal is (voor woongebieden: doorgaans op weekendavonden; voor winkelgebieden: doorgaans op koopavonden en zaterdagmiddagen voor bedrijven doorgaans op werkdagen).

Stap 3 - Bepaling van de nieuwe parkeerbehoefte

Er wordt in kaart gebracht wat het beoogde gebruik op het desbetreffende perceel is (met bijbehorende oppervlaktes). Is er een locatiespecifieke parkeernorm voor (onderdelen van) dit gebruik, dan wordt aan de hand daarvan de nieuwe parkeerbehoefte bepaald. Is er geen locatiespecifieke parkeernorm, dan wordt de nieuwe parkeerbehoefte bepaald op basis van de normen zoals aangegeven in de Parkeernota. Ook de nieuwe parkeerbehoefte wordt zowel bepaald voor het moment van de week dat het nieuwe gebruik maximaal is, als voor het moment dat de parkeerbehoefte in de omgeving van het perceel maximaal is (voor woongebieden: doorgaans op weekendavonden; voor winkelgebieden: doorgaans op koopavonden en zaterdagmiddagen, voor bedrijven doorgaans op werkdagen). De parkeerbehoefte wordt berekend tot op 1 cijfer achter de komma. Het eindtotaal wordt altijd afgerond op het eersthogere hele getal (zo wordt 11,1 afgerond op 12).

Stap 4 - Bepaling veilig bruikbare parkeercapaciteit op eigen terrein

In veel gevallen gaat de aanvraag vergezeld van een nieuwe terreinindelingstekening, waarop de aanvrager aandacht besteedt aan het parkeren. Of de beoogde parkeerplaatsen veilig bruikbaar zijn wordt de tekening getoetst op de volgende criteria:

- a. er wordt in principe niet toegestaan dat over een grotere lengte dan circa 4 m verkeer van/naar het perceel de openbare weg kan af- of oprijden;
- b. de 'rijbaan' naast een haaksparkerplaats moet in principe 6 m breed zijn, langs langsparkerplaatsen ten minste 3,0 m breed; bij zogenoemde 'gestoken parkeren' (dat wil zeggen onder een andere hoek dan 90° [haaksparkeren] of 0° [langsparkeren] met de rijbaan) naar verhouding; zie ASVV 2004, blz. 898;
- c. een parkeerplaats moet bij haaksparkeren ten minste 5 x 2,5 m zijn en bij langsparkeren ten minste 6 x 2 m. De vakindeling moet op straat zijn aangegeven;
- d. achteruitrijden is redelijkerwijs geminimaliseerd, en wordt over een grotere afstand dan circa 5 m niet toegestaan;

- e. bij uitritten en nabij kruispunten van openbare wegen moeten uitzichtdriehoeken met rechthoekszijden van minimaal 10 m (buiten de bebouwde kom: minimaal 40 m) te worden vrijgehouden.

Parkeerplaatsen die niet voldoen aan een of meer van deze criteria, tellen niet mee bij de bepaling van de veilig bruikbare parkeercapaciteit. Van criteria kan worden afgeweken wanneer de aanvrager daarvoor naar het oordeel van de gemeente goede argumenten aandraagt en/of op andere wijze voorziet in een veilige bruikbaarheid. De aanvrager krijgt gelegenheid de terreinindelingstekening aan te passen aan de hand van de gemaakte opmerkingen. Dit moet in ieder geval gereed zijn voordat de omgevingsvergunning is verleend.

Stap 5 - Vergelijking van parkeercapaciteit op eigen terrein en nieuwe parkeerbehoefte

De uitkomsten van de stappen 3 en 4 worden met elkaar vergeleken. Als de veilig bruikbare (nieuwe) parkeercapaciteit groter is dan de benodigde (nieuwe) parkeercapaciteit, dan wordt in het kader van de aanvraag omgevingsvergunning positief geadviseerd op het aspect parkeren. Zo niet, dan worden de volgende stappen doorlopen.

Stap 6 - Parkeerbehoefte op drukste dagdeel in de omgeving

De parkeerbehoefte is niet op alle 24 dagdelen van de week even groot. Zoals al bij de stappen 2 en 3 is aangegeven, is het dagdeel waarop de parkeerbehoefte het grootst is afhankelijk van het gebruik. Soms is het gebruik van een bepaald perceel afwijkend van het gebruik van percelen in de omgeving. (Bijvoorbeeld kantoren in een woon- of winkelgebied.) Dat kan leiden tot een verschillend piekmoment. Wanneer op eigen terrein wel voldoende veilig bruikbare parkeercapaciteit is op het drukste dagdeel in de omgeving, maar niet op het drukste moment voor het perceel zelf, dan kan worden gekeken of er op het drukste moment voor het perceel zelf voldoende vrij beschikbare parkeercapaciteit is op de openbare weg binnen de voor het desbetreffende gebruik aanvaardbare loopafstand (volgens landelijke kentallen). Is dat het geval, dan kunnen deze parkeerplaatsen ingezet worden ten behoeve van het beoogde gebruik/bestemming. Voor het inzetten van deze parkeerplaatsen dient dan een bedrag ter hoogte van 50 % van de vastgestelde bijdrage zoals opgenomen in het parkeerfonds te betalen. Dit bedrag is 50 % omdat de parkeerplaatsen/parkeermogelijkheden reeds aanwezig zijn en het daarom niet redelijk is het volledige bedrag in rekening te brengen.

Stap 7- Parkeerfonds (facultatief)

Wanneer

- de aanvraag niet op eigen terrein voorziet in de voor het desbetreffende perceel (nieuwe) parkeerbehoefte, verminderd met de huidige/voormalige parkeerbehoefte in het geval het een gedeeltelijke nieuwbouw dan wel herbestemming is;
 - de aanvraag niet op eigen terrein voorziet in de parkeerbehoefte op het drukste dagdeel in de omgeving, terwijl er op het moment van de maximale behoefte voor het desbetreffende gebruik ook niet voldoende vrije openbare parkeercapaciteit beschikbaar is binnen aanvaardbare loopafstand op de openbare weg,
- wordt op het aspect parkeren negatief geadviseerd.

Een omgevingsvergunning kan dan alleen worden verleend wanneer een bijdrage wordt gestort in het parkeerfonds. De hoogte van deze storting wordt bepaald door de extra parkeerbehoefte. Deze is afhankelijk van de benodigde parkeerbehoefte verminderd met het aantal bruikbare parkeerplaatsen op eigen terrein (stap 4). Een tekort kan eventueel gecompenseerd worden door openbare parkeerplaatsen, stap 6 (hier zijn kosten aan verbonden van 50 % van de vastgestelde bijdrage).

Voorbeeld

De voorgaande stappen worden nu toegelicht met een voorbeeld.

In dit voorbeeld wordt in een winkelgebied een winkel (300 m² b.v.o.) met middelgrote bovenwoning verbouwd tot restaurant (300 m² b.v.o.) met kantoor op de bovenverdieping (150 m² b.v.o.). Er zijn geen parkeerplaatsen op eigen terrein. Er zijn geen specifieke parkeercijfers beschikbaar. Er is geen eerdere bouw-/omgevingsvergunning bekend. De openbare parkeercapaciteit in de omgeving wordt volledig benut.

Stap 1

Zie inleiding.

Stap 2

De maximale parkeerbehoefte van een winkel van 300 m² b.v.o. was (volgens ASVV1996) $3 \times 2,4 = 7,2$ parkeerplaatsen (pp). De maximale parkeerbehoefte van de bovenwoning was 1,1 pp. Samen 8,3 pp. In een winkelgebied zijn de koopavond en de zaterdag (overdag) de drukste dagdelen. Gedurende vooral de koopavond zijn ook de winkel en de woning volledig in gebruik. De parkeerbehoefte op het perceel tijdens het drukste moment in de omgeving is dus in de oude situatie gelijk aan de maximale parkeerbehoefte.

Stap 3

De maximale parkeerbehoefte van een restaurant is $3 \times 16,0 = 48,0$ pp. De maximale parkeerbehoefte van een kantoor is $1,5 \times 2,8 = 4,2$ pp. Samen 52,2 pp. Op de drukste dagdelen in een winkelgebied (koopavond en zaterdag) is het kantoor gesloten. De parkeerbehoefte van het perceel is in de nieuwe situatie dan 48,0 pp.

Stap 4

Omdat er geen plan is voor parkeren op eigen terrein, is deze stap niet van toepassing.

Stap 5

Het plan kent dus een maximaal tekort van 52,2 pp. Afgerond (naar boven): 53 pp

Stap 6

Het plan kent dus op de drukste dagdelen in het gebied een tekort van 48,0 pp.

Stap 7(facultatief)

De storting in het Parkeerfonds is gebaseerd op: $48,0$ (stap 3) – $8,3$ (stap 2, op drukste tijdstip in omgeving) – 0 (stap 4) = $39,7$ pp. Afgerond (naar boven): 40 pp. Deze 40 pp wordt vermenigvuldigd met € 6.038,--. Dit komt uit van een storting in het fonds van € 241.520,--.

Bijlage 5 – *Kostenonderbouwing aanleg parkeervoorziening prijspeil 2013 (bedragen zijn exclusief btw)*

Opnemen bestaande band 13/15*25	10	m	€ 4,00	€ 40,00
Opnemen bestaand trottoir	18	m2	€ 4,00	€ 72,00
Frezen graszoden	25	m2	€ 2,00	€ 50,00
Zagen bestaande asfaltverharding	10	m	€ 12,00	€ 120,00
Opnemen en verwijderen bestaande asfaltverharding	2,5	m2	€ 40,00	€ 100,00

GRAAFWERKZAAMHEDEN

Ontgraven zwarte grond	8	m3	€ 3,00	€ 24,00
Ontgraven zand	8	m3	€ 3,00	€ 24,00
Ontgraven rioolsleuf	2,5	m3	€ 4,00	€ 10,00

RIOLERING

Leveren en aanbrengen pvc 125	5	m1	€ 32,00	€ 160,00
leveren en aanbrengen hulpstukken	6	st	€ 20,00	€ 120,00
Boren rioolleiding	1	st	€ 100,00	€ 100,00
Leveren en aanbrengen opzetstuk	1	st	€ 200,00	€ 200,00
aanvullen grond sleuf	2,5	m2	€ 8,00	€ 20,00
Rijbaan maken	20	m2	€ 15,00	€ 300,-

VERHARDINGEN

Blokken BSS	2,5	m2	€ 20,00	€ 50,00
Leveren en aanbrengen straatkolk	1	st	€ 230,00	€ 230,00
Leveren en aanbrengen Bkk geel	8,5	m2	€ 25,00	€ 212,50
Leveren en aanbrengen Bkk zwart	7,6	m2	€ 30,00	€ 228,00
Leveren en aanbrengen hoekstukken	4	st	€ 40,00	€ 160,00
Leveren en aanbrengen trottoirband	12	m	€ 25,00	€ 300,00
Leveren en aanbrengen tegels (incl. zagen)	14	m2	€ 15,00	€ 210,00
Leveren en aanbrengen asfalt				€ 500,00

ALGEMEEN

Inzaaien groen	10	m2	€ 5,00	€ 50,00
Afvoeren puin	1	??	€ 250,00	€ 250,00

AANKOOP GROND

Openbaar groen (inclusief kosten notaris + ambtelijke uren)	20	m2	€ 65*	€ 1300,00
---	----	----	-------	-----------

* gemiddelde van de deelnemende gemeenten

Subtotaal				€ 4.830,50
------------------	--	--	--	-------------------

Uitvoeringskosten	10%	€ 483,05
voorbereiding, toezicht	15%	€ 724,58

€ 1.207,63

TOTAAL		€ 6038,13
---------------	--	------------------

Bijlage 6 Beleidsregel Laadpalen Elektrisch vervoer (ter illustratie)

Onderwerp

De hier aan de orde zijnde beleidsregel is bedoeld als afwegingskader ter beoordeling van particuliere aanvragen om (privaatrechtelijke) toestemming te verlenen voor het realiseren van oplaadlocatie's voor elektrische auto's.

Juridisch kader

Op basis van artikel 4:81 Algemene wet bestuursrecht (AWB) jo. artikel 160, eerste lid Gemeentewet.

Artikel 1 - Definities

Voor de toepassing van deze beleidsregel wordt verstaan onder:

- a. Aanvraag: de bij de gemeente ingediende aanvraag voor toestemming tot het plaatsen van een laadpaal op grond die in eigendom is van de gemeente.
- b. Elektrische auto: een motorvoertuig zoals bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel c van de Wegenverkeerswet 1994 dat bij de RDW staat geregistreerd als auto en geheel of gedeeltelijk door een elektromotor wordt aangedreven waarvoor de elektrische energie geleverd wordt door een batterij en waarvan de batterij (mede) kan worden opgeladen door een oplaadpunt.
- c. Laadpaal: openbare voorziening, inclusief alle daarbij behorende en achterliggende installaties, waar een elektrische auto kan worden opgeladen: een laadpaal kan een of meer oplaadpunten bevatten.
- d. Oplaadlocatie: locatie in de openbare ruimte waar een laadpaal en een of meer parkeerplaatsen uitsluitend voor het opladen van elektrische auto's aanwezig zijn.
- e. Oplaadpunt: een op de laadpaal aanwezige voorziening waarmee de houder van een elektrische auto deze van stroom kan voorzien.
- f. Opladen: het gedurende een aaneengesloten periode opladen van een elektrisch voertuig bij een openbaar toegankelijke laadpaal;
- g. Bewoner: degene die daadwerkelijk woont in Nunspeet, volgens inschrijving in de gemeentelijke basisadministratie persoonsgegevens;
- h. Houder van een motorvoertuig: degene die naar de omstandigheden als houder van een motorvoertuig moet worden beschouwd, met dien verstande dat voor een motorvoertuig dat is ingeschreven in het krachtens de Wegenverkeerswet 1994 aangehouden register van opgegeven kentekens als houder wordt aangemerkt:
 1. degene op wiens naam het voor het motorvoertuig opgegeven kenteken ten tijde van het parkeren in het register was ingeschreven, of
 2. degene die een leasecontract heeft met een erkend autoverhuurbedrijf dan wel in dienst is van een bedrijf op wiens naam het voor het motorvoertuig opgegeven kenteken ten tijde van het parkeren in het register was ingeschreven en die in het bezit is van dat motorvoertuig of een leasecontract heeft met een erkend autoverhuurbedrijf, of
 3. degene die een contract heeft voor een auto op afroep met een erkend autoverhuurbedrijf op wiens naam het voor het motorvoertuig opgegeven kenteken ten tijde van het parkeren in het register was ingeschreven en die in het bezit is van dat motorvoertuig.

Artikel 2 - Elektrische auto

1. Op een aanvraag wordt toestemming verleend als de elektrische auto een volledig elektrisch bereik heeft van meer dan 60 km.
2. De elektrische auto mag met inbegrip van de lading een lengte hebben van niet meer dan 6 m en/of een hoogte van niet meer dan 2.40 m, en mag geen woonwagen, kampeerwagen, kampeerauto, aanhangwagen, keetwagen of ander dergelijk voertuig zijn dat voor de recreatie dan wel anderszins uitsluitend of mede voor andere dan verkeersdoeleinden wordt gebezigd.
3. De elektrische auto mag niet voorzien zijn van een handelaarskenteken (groene kentekenplaat).

Artikel 3 - Parkeergelegenheid op eigen terrein

Een aanvraag wordt geen toestemming verleend wanneer:

- a. De particuliere aanvrager over een privéparkeergelegenheid op het woonadres kan beschikken. Aan het hebben van een privéparkeergelegenheid wordt gelijkgesteld de situatie dat men woont in gebouwen die gerealiseerd zijn inclusief een parkeergelegenheid in het gebouw.
- b. De zakelijke aanvrager over een parkeergelegenheid op het zakelijke adres binnen de gemeente, zoals geregistreerd in het register van de kamer van koophandel, beschikt.

Artikel 4 - Gebieden met parkeerschijfzone

In gebieden waar van gemeentewege een parkeerschijfzone is ingesteld, wordt geen toestemming verleend, tenzij aanvrager ook ontheffinghouder is of hiervoor in aanmerking komt in dit gebied en daarvoor een aanvraag heeft ingediend. Het streven is dat medewerking aan de realisatie van een oplaadpunt in gebieden waar de parkeerdruk op maatgevende momenten boven de 80% is, niet ten koste gaat van de bestaande parkeercapaciteit. In dat geval moet het mogelijk zijn een extra parkeergelegenheid te realiseren.

Artikel 5 - Eén oplaadpunt per perceel, woning of per voertuig

- a. Per perceel of woning geldt een maximum van één oplaadpunt in de openbare ruimte.
- b. Per voertuig geldt een maximum van één oplaadpunt in de openbare ruimte.

Artikel 6 - Locatiebepaling

- a. Aan een particulier verzoek wordt geen medewerking verleend als de locatie van het oplaadpunt niet in de directe nabijheid van het perceel of de woning is gepland.
- b. Aan het nabijheidscriterium wordt voldaan voor zover de afstand tot de woning hemelsbreed gezien niet meer bedraagt dan 250 m.
- c. Voor zover de aanvrager al een parkeerplaats van gemeentewege is aangewezen en deze is ingericht als gehandicaptenparkeerplaats, wordt deze aangemerkt als zijnde de locatie als bedoeld onder a.
- d. Op een aanvraag wordt geen toestemming verleend als er een openbaar toegankelijk oplaadpunt is binnen 500 m van het perceel of de woning van de aanvrager.

Artikel 7 - Tenaamstelling elektrische auto

Op een aanvraag wordt geen toestemming verleend als de aanvrager niet de houder is van de elektrische auto.

Artikel 8 - Openbaarheid

1. De oplaadlocatie is een openbare voorziening voor het laden van elektrische auto's.
2. Op een aanvraag wordt geen toestemming verleend wanneer blijkt dat aanvrager niet de intentie heeft de oplaadlocatie openbaar toegankelijk te houden voor het opladen van elektrische auto's.
3. De oplaadlocatie mag, met uitzondering van de situatie zoals onder 6d geschetst, niet zijn voorzien van een bord waaruit zou blijken dat de locatie slechts voor een of meerdere bepaalde nader aangegeven elektrische auto's is bedoeld.

Artikel 9 - Dubbele laadvoorziening

Er wordt alleen toestemming verleend als de laadpaal is voorzien of kan worden voorzien van een dubbele laadvoorziening zodat er gelegenheid is voor twee elektrische auto's tegelijk om te kunnen laden.

Artikel 10 - Maximum aantal laadpalen

Er wordt toestemming verleend voor ten hoogste twintig openbare laadpalen op gemeentelijk grondgebied naast de al door e-laad.nl gerealiseerde vier openbaar toegankelijke laadpalen. Bij het bereiken van het maximum wordt de beleidsregel geëvalueerd.

Artikel 11 - Kosten plaatsen, onderhoud, beheer en aansprakelijkheid ten gevolge van schade door laadpaal en oplaadpunt

1. Alle kosten voor het plaatsen, onderhouden, beheren van en schade veroorzaakt door de laadpaal en het oplaadpunt, die niet worden gedragen door degene die de laadpaal en het oplaadpunt realiseert (bijvoorbeeld de netbeheerder of de leverancier), zijn voor rekening van de aanvrager.
2. De gemeente aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor kosten, onderhoud en (vervolg)schade die het realiseren en gebruiken van de laadpaal met zich mee kan brengen.
3. De gemeente verleent alleen toestemming op een aanvraag wanneer in een overeenkomst met de leverancier ervan is vastgelegd, dat alle aansprakelijkheid waaronder voor het gebruik en onderhoud van de laadpalen en het oplaadpunt en eventuele schade hierdoor voor rekening van de aanvrager of de leverancier komen.

Artikel 12 - Realisatie

Om voor toestemming op een aanvraag in aanmerking te komen, moet een oplaadpunt op de oplaadlocatie daadwerkelijk kunnen worden gerealiseerd. In dat kader wordt ook de (technische) haalbaarheid gezien. Daarbij is de aanwezigheid van (hoofd)kabels en leidingen en het voorhanden zijn van een netwerk van belang.

Artikel 13 - Deelauto

Als uit de aanvraag blijkt dat er meerdere gebruikers van één elektrische auto zijn (bijvoorbeeld bij een deelauto), kan in afwijking van deze regeling toestemming worden gegeven.

Artikel 14 - Hardheidsclausule

Er kan van deze regeling worden afgeweken wanneer toepassing ervan gelet op het belang dat deze regeling beoogt te beschermen zal leiden tot een onbillijkheid van overwegende aard.

Artikel 15 - Inwerkingtreding

Deze beleidsregel treedt in werking de dag na bekendmaking.

Bijlage 7

7 Parkeerbonds (zoals gebruikt door Elburg en Nunspeet)

7.1 Parkeerbonds

De afgelopen jaren is gebleken dat het bij diverse bouwplannen niet mogelijk is om op eigen terrein te voorzien in parkeerruimte volgens de gemeentelijke parkeernorm. In dit soort gevallen zijn er vaak geen aangrenzend terrein aanwezig waarop die ruimte kan worden gerealiseerd en ook de bestaande openbare parkeerruimte biedt in de regel geen soelaas voor de extra parkeerdruk. Dat betekent concreet dat in zo'n geval een omgevingsvergunning niet kan worden verleend en dat de realisatie van de door de gemeente gewenste functies op bepaalde locaties niet mogelijk is. Een parkeerbonds kan hier uitkomst bieden. In bepaalde omstandigheden kan dan door het college van burgemeester en wethouders in afwijking van de parkeereis een omgevingsvergunning worden verleend. Voorwaarde is dat de aanvrager van de omgevingsvergunning voor bouwen een financiële bijdrage stort in het parkeerbonds. De middelen in dit fonds worden vervolgens door de gemeente gebruikt voor de aanleg van openbare parkeerplaatsen. Op die manier kan het totale gemeentelijke parkeerareaal in evenwicht worden gehouden en blijft de bereikbaarheid en leefbaarheid binnen de gemeente gewaarborgd.

Hieronder wordt eerst het juridisch kader van het parkeerbonds uiteengezet. Vervolgens wordt aangegeven hoe de gemeentelijke parkeereis wordt vastgesteld en onder welke voorwaarden in afwijking van de parkeereis een omgevingsvergunning wordt verleend. Tot slot komen de hoogte van de parkeerbijdrage en de aanwending van de middelen uit het parkeerbonds aan de orde.

7.2 Juridisch kader

Het vragen van een parkeerbijdrage vindt zijn juridische grondslag in de bouwverordening, het zogenoemde 'parkeerartikel' 2.5.30 vierde lid. Hierin staat dat het college in afwijking van het bepaalde in het eerste en derde lid van artikel 2.5.30 een omgevingsvergunning kan verlenen als de aanvrager een parkeerbijdrage stort in het gemeentelijk parkeerbonds. Als financiële voorwaarden worden gesteld, neemt de gemeente de verplichting van de aanleg van parkeerplaatsen over. De in afwijking van de parkeereis verleende omgevingsvergunning met financiële consequentie wordt verleend volgens een publiekrechtelijke regeling. De parkeerbijdrage moet op dezelfde wijze als de bouwleges door de aanvrager worden betaald. Er is geen sprake van een contract tussen partijen.

In bijlage 1a zijn de parkeernormen opgenomen. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de voorwaarden waaronder vrijstelling van de parkeereis wordt verleend.

7.3 Beoordeling en verlening omgevingsvergunning in afwijking van de gemeentelijke parkeereis

In deze paragraaf wordt aangegeven welke stappen worden doorlopen in de beoordeling om in afwijking van de parkeereis een omgevingsvergunning te verlenen.

- a) Uitgangspunt daarbij is dat de parkeereis op eigen terrein wordt gerealiseerd (het voldoen aan de gemeentelijke parkeereis).
- b) Als realisatie van de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein niet mogelijk is, wordt beoordeeld of een aanpassing van het bouwplan (bijvoorbeeld minder bouwvolume) kan leiden tot het wel voldoen aan de gemeentelijke parkeereis op eigen terrein.
- c) Als op omliggende percelen onvoldoende restparkeercapaciteit beschikbaar is, kan de aanvrager door een onafhankelijk verkeersadviesbureau onderzoek laten doen naar de drukste structurele parkeerbehoefte. Wanneer blijkt dat op het moment met de drukste structurele parkeerbehoefte de bezettingsgraad lager is dan 85%, kan de aanvrager aan de gemeente verzoeken het verschil tussen de feitelijke bezettingsgraad (inclusief reserveringen voor al

verleende, maar nog niet gerealiseerde omgevingsvergunningen) en de 85%-bezettingsgraad in te mogen zetten voor de aangevraagde omgevingsvergunning. Per gecompenseerde parkeerplaats dient aanvrager 50 % van de vastgelegde bijdrage zoals opgenomen in het parkeerfonds te betalen (deze bijdrage is lager omdat de parkeermogelijkheden er al wel zijn maar de gemeente wel de grond ter beschikking moet stellen en in stand moet houden). In de regel doet de drukste structurele parkeerbehoefte zich voor:

- in woonwijken: op het drukste uur van negen gemiddelde weekendavonden (vrijdag, zaterdag, zondag);
- bij winkels en hun invloedsgebied (500 m hemelsbreed vanaf het middelpunt van het gebied): op de drukste van drie koopavonden en drie zaterdagen;
- bij toeristische bezienswaardigheden en weersafhankelijke activiteiten: op het drukste dagdeel in de op-2-na-drukste week van het jaar.

Als a, b, c niet mogelijk blijken, kan de aanvrager van een omgevingsvergunning, een schriftelijk verzoek indienen bij het college van burgemeester en wethouders om in afwijking van de parkeereis toch een omgevingsvergunning te verlenen. Het verzoek van de aanvrager moet gegronde redenen bevatten om aan te tonen en/of aannemelijk te maken dat de realisatie van de benodigde parkeerplaatsen op eigen terrein niet mogelijk is en dat de parkeerbehoefte door een privaatrechtelijke overeenkomst niet elders kan worden gecompenseerd door (een combinatie van) de hiervoor genoemde mogelijkheden. Het college van burgemeester en wethouders kan besluiten in afwijking van de parkeereis een omgevingsvergunning te verlenen. Dit doet het college als zij de realisatie van het initiatief belangrijker acht dan de (tijdelijke) nadelige gevolgen op het gebied van bereikbaarheid en leefbaarheid en het college bereid is de verplichting van de aanvrager over te nemen om te zorgen voor voldoende parkeerplaatsen. Bij dit besluit moet aannemelijk worden gemaakt dat door de gemeente binnen een redelijke termijn (maximaal tien jaar) wordt voorzien in de gecompenseerde parkeerplaatsen binnen een hemelsbrede (redelijke) afstand van maximaal 750 meter van het bouwplan. Per afwijking van de norm moet dus gemotiveerd worden aangegeven waar en wanneer de parkeerplaatsen gecompenseerd worden door de gemeente.

De bevoegdheid om te beslissen over het gebruik van het parkeerfonds ligt bij het college. Een aanvrager kan geen rechten ontleen aan het bestaan van het fonds. Wanneer het college in afwijking van de parkeereis een omgevingsvergunning verleent, moet de aanvrager van een omgevingsvergunning een parkeerbijdrage per ontbrekende parkeerplaats in het parkeerfonds storten.

7.4 Berekeningswijze hoogte storting

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State, onder meer de uitspraken van 14 december 2005 (LJN: AU7951) van 1 september 2010 (LJN: BN5727) moet bij beoordeling van de vraag of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid alleen worden gelet op de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van het (bouw)plan.

Het bedrag dat de aanvrager in het parkeerfonds moet storten = het aantal parkeerplaatsen behorend bij de nieuwe situatie berekend volgens de parkeernormen die zijn opgenomen in bijlage 1, (minus) de parkeerbehoefte behorend bij het laatst actieve gebruik berekend op basis van het ASVV 1996 of als het laatst actieve gebruik is begonnen na een nieuwere versie van het ASVV deze nieuwere versie (minus) de extra parkeercapaciteit op eigen terrein.

De uitkomst van bovenstaande som wordt vermenigvuldigd met het tarief van € 6.038,--, exclusief btw (per parkeerplaats).

In bijlage 4 wordt de werkwijze voor de berekening van de parkeerbehoefte toegelicht. Ook is in deze bijlage een voorbeeld opgenomen hoe de hoogte van de bijdrage in het parkeerfonds wordt berekend.

7.5 Tarief per parkeerplaats

In deze paragraaf wordt aangegeven hoe hoog de parkeerbijdrage is en binnen welke voorwaarden de gemeente na storting in het parkeerfonds voorziet in de aanleg van parkeerplaatsen.

De hoogte van het te storten bedrag bij realisatie van minder parkeerplaatsen dan de parkeerverplichting voorschrijft, is afgeleid van de reële gemiddelde aanlegkosten of stichtingskosten (inclusief de kosten voor grondverwerving). Daarmee wordt gewaarborgd dat de gemeente ook daadwerkelijk de aan te leggen parkeerplaatsen kan bekostigen, zonder dat zij zelf extra middelen beschikbaar hoeft te stellen. Hoewel dat mogelijk niet in alle gevallen lukt, is het uitgangspunt van het parkeerfonds dat deze kostenneutraal functioneert. Voor het hele grondgebied van de gemeente wordt één gelijke parkeerbijdrage gehanteerd. Ook in de parkeernormen is geen onderscheid gemaakt tussen verschillende gebieden. In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de reële aanlegkosten van een parkeerplaats. De hoogte van de storting is onafhankelijk van de soort ontwikkeling. De bijdrage voor de storting in het gemeentelijk parkeerfonds bedraagt € 6.038,-- exclusief btw per parkeerplaats.

Het tarief wordt niet geïndexeerd. Jaarlijks wordt door het college een toets uitgevoerd of het gehanteerde bedrag nog toereikend is. Als het nodig is, wordt een voorstel gedaan tot wijziging van het tarief. Er vindt geen restitutie plaats in het geval het betaalde bedrag te hoog blijkt. Omgekeerd geldt dat geen nabetaling plaatsvindt in het geval het betaalde bedrag niet toereikend is.

7.6 Besteden gelden parkeerfonds

De gemeente heeft bij een storting van € 6.038,-- per parkeerplaats in het fonds de verplichting om binnen tien jaar het aantal financieel gecompenseerde parkeerplaatsen te realiseren. De 10 jaar is reëel in relatie tot de tijd die gemoeid is met de realisatie van een bouwproject. Deze periode (van initiatief tot realisatie bedraagt gemiddeld namelijk 8 jaar. De parkeerplaatsen moeten openbaar toegankelijk zijn en gelegen zijn binnen een straal van hemelsbreed 750 m van het bouwplan. Voldoet de gemeente niet aan deze verplichting dan wordt het gestorte bedrag terugbetaald inclusief de wettelijk verschuldigde rente.

Omdat de stortingen middelen zijn ter compensatie van het niet voldoen aan de parkeernorm, worden deze middelen gestort in de 'voorziening parkeerfonds'. Het is niet mogelijk deze gelden later anders te bestemmen dan voor de aanleg van openbare parkeerplaatsen. Aan een storting in het fonds kan de aanvrager van de omgevingsvergunning geen rechten ontlenen aangaande het parkeren in de openbare ruimte en/of gebouwde parkeervoorziening. Er is geen sprake van een verworven eigendomsrecht.

Beleidsuitgangspunt 11

Een parkeerfonds is een goed instrument dat ruimte biedt om mee te werken aan initiatieven die op eigen terrein onvoldoende parkeerplaatsen kunnen realiseren.

Bijlage 2 Notitie wegverkeerslawaaï

Onderhavig plan maakt nieuwe bedrijfswoningen aan de Voskuilerdijk 24, de Rondweg 12 en 16 aan het bedrijventerrein Wezep Noord mogelijk. (Bedrijfs)woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidsgevoelige functies waarvoor akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden, indien deze gelegen zijn binnen de geluidszone van een gezonde weg. De woningen zijn gelegen binnen de geluidszones van de Rondweg, Voskuilerdijk, Duurzaamheidstraat, A28, Ampèrestraat en Johan van Den Kornputstraat.

Wettelijke geluidszone

Langs alle wegen – met uitzondering van 30 km/h-wegen en woonerven – bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones waarbinnen de geluidhinder van de weg moet worden getoetst. De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} . Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De zonebreedte van wegen is afhankelijk van een binnen- of buitenstedelijke ligging van de weg en het aantal rijstroken van de weg en wordt gemeten uit de kant van de weg. De breedte van de geluidszone van een weg is in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone (in meters)	
	buitenstedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van binnenstedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Artikel 110g Wgh

Krachtens artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het berekende geluidsniveau van het wegverkeer worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Deze aftrek is opgenomen in artikel 3.4 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012.

Nieuwe situaties

Voor de geluidsbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidszone van een weg, gelden bepaalde voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen terug te

dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximaal toelaatbare waarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor wegen is op grond van artikel 83 Wgh afhankelijk van de ligging van de bestemmingen (binnen- of buitenstedelijk). In tabel 2 zijn de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde weergegeven.

Tabel 2 Relevante grenswaarden bestaande wegen, nieuwe woningen

	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
Woningen (binnenstedelijk)	48 dB	63 dB

De geluidswaarde binnen de geluidsgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

Onderzoek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v.8.70). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRM II v.16 formaat 2012 voor weg- en railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai. Uit de resultaten blijkt dat geen van de woningen geheel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. Van $L_{den} = 48\text{dB}$. De geluidbelasting ligt wel binnen de maximale ontheffing voor wegverkeer voor zowel de binnenstedelijke wegen als de Rijksweg A28 (buitenstedelijk).

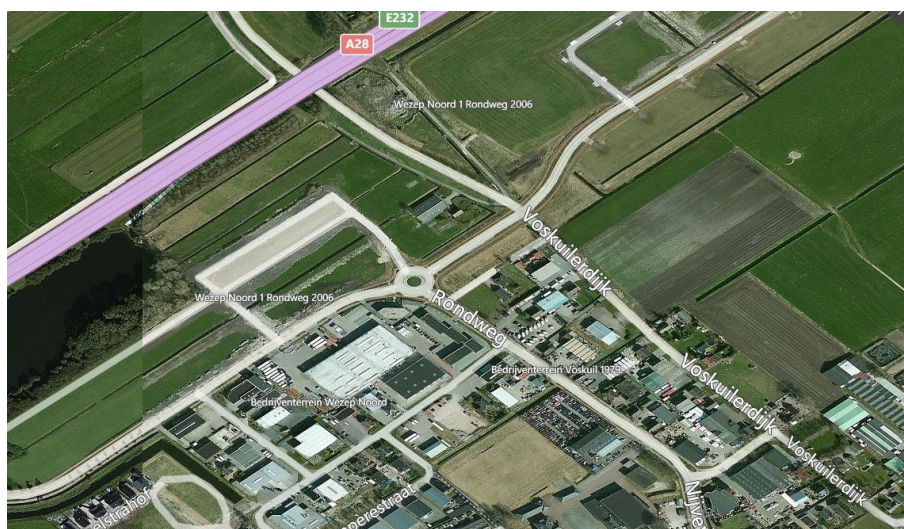
Bijlage 3 Onderzoek wegverkeerslawaa



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

Akoestisch onderzoek betreffende 5 bedrijfswoningen Wezep-Noord



Opdrachtgever	Gemeente Oldebroek Postbus 2 8096 ZG Oldebroek
Contactpersoon	Cees van der Graaf cvdgraaf@oldebroek.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2016070
	Versie	Okt.16-v3
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	5 oktober 2016



Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Geluid in de leefomgeving	4
4. Wettelijk kader	4
4.1 Wet geluidhinder algemeen	4
4.2 Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder	4
4.2.1 Rijkswegen en spoorwegen	5
4.2.2 Bouwen langs rijksinfrastructuur	5
4.3 Gemeentelijk geluidbeleid	6
4.4 Grenswaarden	6
4.5 Bouwbesluit 2012	7
5. Reken- en meetmethode	7
6. Verkeersgegevens	8
7. Rekenresultaten	9
7.1 Mogelijke maatregelen	10
8. Samenvatting en conclusies	12
Bijlagen	13

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens

1. Aanleiding en doel

De gemeente Oldebroek is voornemens om met toepassing van artikel 2.12, lid1, sub a, onder 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de bouw van een vijftal bedrijfswoningen mogelijk te maken aan de Rondweg 12, Rondweg 16 en Voskuilerdijk 24 in Wezep. De bouw mogelijkheden waren in het bestemmingsplan 'Wezep Noord 2009' verdwenen. De gemeente wil die bouw mogelijkheid herstellen. Omdat de te bouwen woningen binnen de geluidzones vallen van zowel de Rijksweg A28, als een aantal lokale wegen is een geluidonderzoek nodig.

Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit onderzoek uit te voeren. Het onderzoek moet duidelijk maken wat de geluidbelasting is en levert informatie voor een eventuele procedure hogere grenswaarde.

2. Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren in de bijlage en hieronder. Het betreft een aantal locaties tussen de Rondweg en de Voskuilerdijk op bedrijventerrein Wezep Noord en betreft de bouw van maximaal 5 woningen.



figuur 2 De begrenzing van het projectgebied (1=Rondweg 12, 2=Rondweg 16/Voskuilerdijk 24)

De woningen zijn gelegen binnen de wettelijke geluidzones van infrastructuur. Het akoestisch onderzoek moet duidelijk maken wat de te verwachten geluidbelasting op de gevels zal zijn.

3. Geluid in de leefomgeving

Geluid werkt door in veel beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Vrijwel elke ruimtelijke ontwikkeling heeft consequenties voor het geluid, terwijl omgekeerd, geluidswetgeving consequenties heeft voor veel ruimtelijke ontwikkelingen.

Het al vroeg in de planontwikkeling als een ontwerpvariabele meenemen van milieuaspecten kan helpen te voorkomen dat er nieuwe geluidknelpunten ontstaan of dat ruimtelijke plannen achteraf moeten worden bijgesteld of afgeblazen.

4. Wettelijk kader

Dit hoofdstuk gaat in op de wettelijke aspecten van geluid in bestemmingsplannen.

4.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft regels wanneer een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en waar dit aan moet voldoen. Een aantal belangrijke aspecten zijn:

- Bij een voorgenomen wijziging van een planologisch regime binnen een geluidzone is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde kan een hogere grenswaarde nodig zijn.
- De bevoegdheid voor het vaststellen van een hogere waarde ligt in de meeste gevallen bij de gemeente, met in het akoestisch onderzoek verplichte aandacht voor mogelijke maatregelen en de motivatie.
- Eenheid van de geluidbelasting is de L_{den} (L_{day} , evening, night) in dB, een Europese dosismaat voor geluid voor weg- en railverkeer. De L_{den} staat voor het jaargemiddelde A-gewogen geluidsniveau over een etmaal.
- Het ontwerpbesluit voor het vaststellen van hogere waarden moet tegelijk met het ontwerpplan van de te volgen planologische procedure ter inzage worden gelegd. De ter inzage termijn is in alle gevallen 6 weken.
- De Wet stelt registratie van de verleende hogere waarde in het kadaster verplicht.

4.2 Relatie bestemmingsplan en Wet geluidhinder

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 km/uur wegen. Ook de ruimte boven en onder de weg behoren tot de zone. Bij aanleg van een nieuwe weg geldt de zone vanaf het moment dat de weg in een ontwerp bestemmingsplan is opgenomen.

In deze situatie zijn de volgende wettelijke zones van toepassing:

Weg	type	Zone
Rijksweg A28	Buitenstedelijk 3 of 4 rijstroken	400m
Rondweg	Binnenstedelijk 1 of 2 rijstroken	200m
Voskuilerdijk	Binnenstedelijk 1 of 2 rijstroken	200m
Ampèrestraat	Binnenstedelijk 1 of 2 rijstroken	200m
Duurzaamheidsstraat	Binnenstedelijk 1 of 2 rijstroken	200m

In de Wgh is geregeld dat bij een bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woningen/woonfuncties binnen de zone de hoogste toelaatbare geluidbelasting van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer wordt gerealiseerd (voorkeursgrenswaarde).

Voordat toetsing aan de Wet plaatsvindt, mag conform art. 110g Wgh een aftrek worden toegepast voor het stiller worden van het verkeer. Per 20 mei 2014 is de regeling tijdelijk (tot 1 juli 2018) aangepast. De toe te passen aftrek bedraagt nu:

Max. snelheid	$L_{den} = 57$ dB	$L_{den}=56$ dB	Overig
≥ 70 km/uur	4 dB	3 dB	2 dB
50 km/uur			5 dB

4.2.1 Rijkswegen en spoorwegen

Voor Rijkswegen en Spoorwegen geldt sinds juli 2012 de systematiek van de geluidproductieplafonds. Deze staat verwoord in de Wet milieubeheer, hoofdstuk 11. De Wet beoogt de omgeving te beschermen maar tegelijkertijd de mobiliteit niet te belemmeren. Het verkeer kan zich ontwikkelen zolang de geluidproductie daarvan onder het geldende plafond blijft. Het geluidproductieplafond garandeert een bepaalde geluidbelasting bij de woning.

De systematiek staat in de volgende regelingen:

- Wet milieubeheer, hoofdstuk 11;
- Besluit geluid milieubeheer (Bgm) en Regeling geluid milieubeheer (Rgm);
- Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (regels voor het akoestisch onderzoek).

Het geluidproductieplafond (GPP) is de toegestane geluidproductie van een weg of spoorweg op een referentiepunt op ca. 50 meter vanaf de weg. Geluidproductieplafonds zijn van toepassing op de wegen en de hoofdspoorwegen die staan aangegeven op de geluidplafondkaart. Deze wegen en hoofdspoorwegen zijn in beheer bij het Rijk en bij ProRail.

Op de geluidplafondkaart kunnen door de minister bovendien andere, al dan niet nog aan te leggen, wegen en spoorwegen worden aangegeven waarop geluidproductieplafonds eveneens van toepassing zijn.

4.2.2 Bouwen langs rijksinfrastructuur

De nieuwe regels komen, wat de rijksinfrastructuur betreft, in plaats van de normale regels uit de Wet geluidhinder omtrent de aanleg en reconstructie van een weg en de aanleg of wijziging van een spoorweg. Zij hebben geen betrekking op de bouw van geluidsgevoelige objecten langs wegen en spoorwegen met geluidproductieplafonds. Daarop blijven voor de beoordeling van geluidhinder vooralsnog de bestaande regels van de Wet geluidhinder van toepassing, met enkele noodzakelijke aanpassingen. Ook op decentraal beheerde wegen en spoorwegen blijft de Wet geluidhinder van toepassing. Deze onderwerpen zullen onderdeel uitmaken van de volgende stap in de herziening van de geluidregelgeving.

Bij akoestisch onderzoek is het gebruik van de brongegevens rijksinfrastructuur uit het geluidregister verplicht. Wel dient de geluidoverdracht te worden gemodelleerd voor berekening van de geluidbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen.

4.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Oldebroek heeft in geluidbeleid vastgesteld, zoals beschreven in de nota 'Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen' (febr. 2012). Hierin is het gemeentelijke beleid m.b.t. de vaststelling van hogere grenswaarden verwoord. Het beleid legt een relatie tussen geluid en gezondheid, waarbij is aangesloten op de GGD-systematiek van de gezondheidseffectscreening (GES).

Uitgangspunt van het gemeentelijk beleid is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen. Daarbij is een aantal uitgangspunten vastgesteld, zoals hieronder weergegeven:

Geluidsluwe gevel

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van te onderscheiden geluidsbronnen of, in sommige gebieden, de hogere waarde minus 10 dB;

Woningindeling (bij L_{den} = 53 dB of hoger)

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van het oppervlakte van het verblijfsgebied.

Buitenruimte

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

Naast deze uitgangspunten is een goede motivatie c.q. ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk en moet ook de cumulatieve geluidbelasting worden meegewogen.

Hogere grenswaarden worden niet vastgesteld als er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting. De gemeente Oldebroek heeft in haar beleid vastgelegd dat er in elk geval sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting 3 dB hoger is dan de ongecumuleerde gevelbelasting én deze gevelbelasting volgens de GES-score een onvoldoende woonklimaat oplevert. Hierbij wordt uitgegaan van de gevelbelasting zonder aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder.

4.4 Grenswaarden

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een hogere waarde worden vastgesteld. Dit wordt beoordeeld per wegvak. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen in de plansituatie is weergegeven in onderstaande tabel:

Straat	Gebied	Max. hogere waarde
Gemeentelijke wegen	Binnenstedelijk gebied	63 dB
Rijksweg A28	Buitenstedelijk gebied	53 dB

4.5 Bouwbesluit 2012

Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit geeft regels voor de geluidwering van de gevels. Het Bouwbesluit vereist voor nieuwbouw situaties een karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van tenminste de geluidsbelasting L_{den} (t.g.v. wegverkeerslawaai zonder aftrek ex art 110g Wet geluidhinder) verminderd met 33 dB en een minimum van 20 dB. De norm geldt voor verblijfsgebieden vanwege de vrije indeelbaarheid. Dit om ook nog te kunnen voldoen als er later binnen het verblijfsgebied een kleinere ruimte wordt gerealiseerd.

De geluidwering van de gevel van een verblijfsruimte (welke onderdeel uitmaakt van een verblijfsgebied), mag 2 dB lager zijn dan de geluidwering van de gevel van de betreffende verblijfsruimte.

5. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivitySoftware (v8.70). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.16 formaat 2012 voor weg- en railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai. In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde GES (gezondheidsfectscreening) aan te geven wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES score. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. De GES scores verschillen per hinderbron. Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven. Bij de presentatie van de rekenresultaten is aansluiting gezocht bij de GES systematiek.

Geluidbelasting en GES scores voor wegverkeer

Geluidsbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting $L_{Aeq,23-7h}$ dB	Ernstig Slaapverstoorden (%)	GES-score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
L_{den} dB	L_{eqm} dB(A)						
< 43	< 45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed	Groen
43–47	45–49	0 – 3	34 - 39	2	1	Goed	
48–52	50–54	3 – 5	39 - 44	2 – 3	2	Redelijk	Geel
53–57	55–59	5 – 9	44 - 49	3 – 5	4	Matig	Oranje
58–62	60–64	9 - 14	49 - 54	5 – 7	5	Zeer matig	
63–67	65–69	14 - 21	54 - 59	7 - 11	6	Onvoldoende	Rood
68–72	70–74	21 - 31	59 - 64	11 - 14	7	Ruim onvoldoende	
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 63	≥ 14	8	Zeer onvoldoende	

6. Verkeersgegevens

Een akoestisch onderzoek moet zo nauwkeurig mogelijk de toekomstige geluidbelasting aanduiden. Als het maatgevende jaar wordt in de regel uitgegaan van 10 jaar na planrealisatie. Voor dit plan is gebruik gemaakt van telgegevens van de gemeente Oldebroek van 2015 en een verkeersprognose voor 2030 van de ontwikkelingen rond Wezep-Noord en bedrijventerrein H20. Daarbij is uitgegaan van aanleg van een nieuwe aansluiting op de A28 vanaf de rotonde Rndweg-Duurzaamheidsstraat.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel 1: Gehanteerde verkeersgegevens

Wegvak	Etmaalintensiteit 2030	Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
		Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Rondweg (Zzw-Dzhs)	3.496	Dag	6.59	230	78.84	13.77	7.39
		Avond	3.25	114	80.70	7.70	11.60
		Nacht	0.99	35	70.70	7.70	11.60
Rondweg (Dzhs-Zzw)	8.142	Dag	6.59	537	78.84	13.77	7.39
		Avond	3.29	268	80.70	7.70	11.60
		Nacht	0.97	79	70.70	7.70	11.60
Voskuilerdijk	718	Dag	6.9	50	77.5	7.7	14.8
		Avond	3.3	24	87.5	5.2	7.3
		Nacht	0.5	4	87.0	4.3	8.7
Ampèrestraat	801	Dag	6.9	55	85	7	8
		Avond	3.1	25	90	4	6
		Nacht	0.6	5	88	5	7
Duurzaamheidsstraat	8.640	Dag	6.60	570	78.84	13.77	7.39
		Avond	3.16	220	70.70	7.70	11.60
		Nacht	1.02	71	80.70	7.70	11.60
Nieuwe afrit A28 (A29-Rw)	12.962	Dag	6.53	846	78.98	12.76	8.26
		Avond	3.09	401	73.00	9.50	17.50
		Nacht	1.16	150	73.00	9.50	17.50
Nieuwe oprit A28 (Rw-A28)	13.016	Dag	6.51	847	78.98	12.76	8.26
		Avond	3.07	400	73.00	9.50	17.50
		Nacht	1.20	156	73.00	9.50	17.50

Op de gemeentelijke wegen ligt standaard DAB. De maximum snelheid bedraagt 50 km/uur. De aftrek ex art. 110g Wgh bedraagt 5 dB. Op de Rondweg zal na aanleg van de aansluiting op de A28 een stiller type asfalt worden toegepast. Het is nog niet bekend wat dat zal worden Dunne deklagen A of SMA 0/5. Omdat hierover nog geen besluit is genomen is uitgegaan van SMA 0/5.

Voor de rijkswegen moeten de verkeersgegevens sinds de komst van de GPP's rechtstreeks worden ingelezen vanuit het emissieregister op de site van Rijkswaterstaat. In afwijking van de oude situatie waar de geluidbelasting per wegvak werd berekend moet nu de totale geluidbelasting worden berekend van de wegen die onder dezelfde bronbeheerder vallen. In dit geval betreft het de Rijksweg A28 met een maximum van 120 km/uur ten zuiden van de Voskuilerdijk en 100 km/uur ten noorden daarvan. Het wegdek bestaat grotendeels uit enkellaags ZOAB. Een deel van het traject is voorzien van geluidschermen. De gegevens zijn ingelezen uit het emissieregister van Rijkswaterstaat. De aftrek ex art. 110g Wgh bedraagt 2 dB.



7. Rekenresultaten

De berekende geluidbelasting op de gevels is weergegeven in de figuren en tabellen in Bijlage 2 en samengevat in onderstaande tabel. De waarneempunten zijn ingevoerd op diverse hoogtes corresponderend met de gebouwlaaghoogtes. Vervolgens is de geluidbelasting berekend vanwege de verschillende wegen. Ook de cumulatie van beide wegen is in beeld gebracht en de benodigde geluidwering om een binnenniveau van 33 dB te realiseren.

Tabel 2: Geluidbelasting L_{den} in dB vanwege het verkeer op gevels van de woningen, bijdrage per weg incl. aftrek ex. art. 110g Wgh.

L_{cum} : Cumulatieve geluidbelasting in dB conform RMG2012 zonder aftrek.

$G_{A;K}$: Benodigde karakteristieke geluidwering bij een binnenniveau van 33 dB.

Adres	Gevel	Hw (m)	Rondweg – op-afrt A28	Rondweg-Duurzwh	Voskuilerdijk	Rijksweg A28	L_{cum}	$G_{A;K}$ dB
Rondweg 16a	NW	1.5	55	50	27	51	62	29
		4.5	56	51	28	52	63	30
	NO	1.5	45	43	30	47	54	21
		4.5	46	44	31	48	55	22
	ZW	1.5	60	47	12	48	65	32
		4.5	60	48	14	50	66	33
	ZO	1.5	54	34	29	42	60	27
		4.5	55	35	30	44	60	27
Rondweg 16b	NW	1.5	55	41	26	46	61	28
		4.5	55	42	28	48	61	28
	NO	1.5	41	41	32	46	52	20
		4.5	42	42	34	47	53	20
	ZW	1.5	60	45	19	48	65	32
		4.5	60	45	20	50	66	33
	ZO	1.5	55	31	30	41	60	27
		4.5	55	34	31	44	61	28
Rondweg 12	NW	1.5	54	38	28	44	59	26
		4.5	55	40	29	48	60	28
	NO	1.5	44	27	20	36	50	20
		4.5	47	31	23	41	52	20
	ZW	1.5	60	38	9	44	65	32
		4.5	60	39	11	48	66	33
	ZO	1.5	54	24	25	36	59	26
		4.5	55	29	27	40	60	27
Voskuilerdijk 24	NW	1.5	38	36	43	45	52	20
		4.5	40	38	43	46	53	20
	NO	1.5	6	42	48	49	56	23
		4.5	6	43	48	49	56	23

Ges score
1 Goed
2 Redelijk
3 Vrij matig
4 Matig
5 Zeer matig
6 Onvoldoende



Adres	Gevel	Hw (m)	Rondweg – op-afrit A28	Rondweg-Duurzwh	Voskuilerdijk	Rijksweg A28	L _{cum}	G _{A;K} dB	Ges score
Voskuilerdijk 24	ZW	1.5	43	32	31	40	49	20	1 Goed
		4.5	45	36	23	45	52	20	2 Redelijk
	ZO	1.5	40	30	44	40	51	20	3 Vrij matig
		4.5	42	32	45	43	52	20	4 Matig
									5 Zeer matig
									6 Onvoldoende

Uit de resultaten blijkt dat geen van de woningen geheel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB. De dubbele woning aan de Voskuilerdijk heeft alleen vanwege de Rijksweg A28 een hogere waarde van $L_{den}=49$ dB. De woningen langs de Rondweg hebben vanwege de Rondweg een geluidbelasting van $L_{den}=60$ dB. Deze woningen hebben aan drie zijden een vrij hoge geluidbelasting. De geluidbelasting ligt binnen de maximale ontheffing voor wegverkeer voor zowel de binnenstedelijke wegen als de Rijksweg A28 (buitenstedelijk). Alle woningen hebben een geluidluwe gevel. De bijdrage van de Ampèrestraat staat niet in de tabel maar bedraagt $L_{den}=41$ dB of lager.

Volgens het gemeentelijke geluidbeleid is de dubbele woning aan de Voskuilerdijk mogelijk, mits wordt voldaan aan een aantal eisen. Voor de woningen aan de Rondweg geldt dat het niet mogelijk is tenzij wordt voldaan aan een aantal randvoorwaarden.

7.1 Mogelijke maatregelen

De Wet geluidhinder geeft aan dat bij een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde, inzichtelijk moet worden gemaakt welke maatregelen mogelijk zijn om hieraan wel te kunnen voldoen. Mogelijkheden om de geluidbelasting te reduceren zijn verminderen van de hoeveelheid verkeer, het aanbrengen van (stil) asfalt, het vergroten van de afstand tot de weg of realiseren van afscherming.

De aanvrager heeft geen invloed op de verkeersintensiteit. Verschuiven is geen optie. Ook een scherm langs de weg is vanuit stedenbouwkundig oogpunt wenselijk noch realistisch. Op de A28 ligt enkellaags ZOAB. De gemeente Oldebroek zal het wegdek op de Rondweg na de gewijzigde aansluiting op de A28 voorzien van een geluidreducerend asfalt. Hiervoor zijn diverse mogelijkheden, zoals diverse types SMA of een Dunne deklaag. Wegdekken type Dunne deklagen hebben de grootste geluidreductie. Omdat hierover nog geen besluit is genomen, is gerekend met toepassing van wegdektype SMA 0/5.

Alle woningen beschikken wel over een geluidluwe gevel (zowel verdieping als begane grond) en een geluidluwe buitenruimte. Daarmee wordt voldaan aan een belangrijke voorwaarde uit het gemeentelijke geluidbeleid. Daarmee is de dubbele woning aan de Voskuilerdijk realiseerbaar (mogelijk, mits..).

Voor de woningen aan de Rondweg (niet mogelijk, tenzij..) geldt als extra eis, dat bij het ontwerp minimaal 3 verblijfsruimten aan de geluidluwe zijde moeten liggen. De bijdrage van cumulatie is maximaal 1 dB. Cumulatie is daarmee geen belemmering voor realisatie.

Voor een acceptabel binnenklimaat is zeker extra aandacht nodig voor de geluidwering van de gevels. Voor de Voskuilerdijk is dat met nieuwbouw eenvoudig te realiseren en is het



advies in de noordoostgevels alleen wat extra aandacht te geven aan de ventilatie (bijv. susroosters).

Voor de woningen aan de Rondweg varieert de benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels van $G_{a;k} = 20$ dB aan de geluidluwe zijde tot $G_{A;K} = 33$ dB aan de zuidwestgevels. Dat vraagt wel serieuze aandacht voor de te gebruiken materialen en constructies, zoals type glas, dubbele kierdichting ramen en deuren, geluidgedempte ventilatie of balansventilatie, zwaardere dakisolatie e.d. Geadviseerd wordt daartoe bij de aanvraag Omgevingsvergunning bouwen een bouwakoestisch rapport te verlangen, waaruit blijkt dat aan de eisen uit het Bouwbesluit zal worden voldaan.

8. Samenvatting en conclusies

- De gemeente Oldebroek is voornemens om met toepassing van artikel 2.12, lid1, sub a, onder 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de bouw van een vijftal bedrijfswoningen mogelijk te maken op bedrijventerrein Wezep-Noord. Deze bouwmogelijkheden waren vervallen bij de vaststelling van het bestemmingsplan in 2009. Omdat de betrokken woningen binnen de geluidzones van wegen liggen is een akoestisch onderzoek nodig.
- Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd een akoestisch onderzoek uit te voeren, Het onderzoek levert informatie voor de milieuparagraaf bij de ruimtelijke onderbouwing en voor een eventuele procedure hogere waarde.
- De woningen liggen deels binnen de 400m brede geluidzone van de Rijksweg A28. De verkeersgegevens van de A28 zijn ingelezen vanuit het emissieregister op de site van Rijkswaterstaat (Ministerie I&M).
- De woningen liggen verder binnen de 200m brede zones van de Rondweg, Duurzaamheidsstraat, Voskuilerdijk en Ampèrestraat. De verkeersprognoses voor 2030 zijn verkregen uit het verkeersmodel van de gemeente Oldebroek, behorend bij de ontwikkeling van het bedrijventerrein en de te wijzigen aansluiting op de A28. De maximum snelheid bedraagt 50 km/uur en het wegdek bestaat uit standaard asfalt (DAB). Op de Rondweg zal na realisatie van de nieuwe aansluiting op de A28 een geluidreducerend type wegdek worden toegepast. Voor deze rapportage is gerekend met type SMA 0/5.
- De berekende geluidbelasting op de 5 woningen varieert van $L_{den}=49$ dB op de Voskuilerdijk vanwege de Rijksweg A28 tot $L_{den}=60$ dB voor de woningen aan en vanwege de Rondweg (incl. aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder). Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB. De maximale ontheffing voor een buitenstedelijke weg bedraagt 53 dB. Voor binnenstedelijke wegen is dat 63 dB.
- Mogelijkheden om de geluidbelasting te reduceren zijn verminderen van de hoeveelheid verkeer, het aanbrengen van (stil) asfalt, het vergroten van de afstand tot de weg of realiseren van afscherming. De aanvrager heeft geen invloed op de verkeersintensiteit. Verschuiven is geen optie. Ook een scherm langs de weg is gezien de gebouwhoogte en de stedenbouwkundige setting niet realistisch. Op de A28 ligt enkellaags ZOAB. De gemeente Oldebroek zal het wegdek op de Rondweg na de gewijzigde aansluiting op de A28 voorzien van een geluidreducerend asfalt, type SMA 0/5 of beter.
- Resteert vaststelling van een hogere grenswaarde in combinatie met realisatie van voldoende geluidwering conform het Bouwbesluit, zoals weergegeven in onderstaande Tabel 3. Het gemeentelijke geluidbeleid geeft aanvullende voorwaarden om in dit soort situaties medewerking te verlenen:
 - Eén van de voorwaarden is een geluidluwe gevel en buitenruimte. Dat is voor alle woningen het geval. De dubbele woning aan de Voskuilerdijk voldoet hiermee aan de voorwaarden van het geluidbeleid.
 - Voor de woningen aan de Rondweg geldt verder dat bij het ontwerp minimaal drie geluidgevoelige ruimten aan de geluidluwe zijde moeten liggen.
 - De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels varieert van $G_{a,k}=20-33$ dB, incl. de benodigde ventilatie. Het verdient aanbeveling bij de aanvraag Omgevingsvergunning bouwen een bouwakoestisch rapport te verlangen, waaruit blijkt dat wordt voldaan aan het Bouwbesluit.

Tabel 3: Benodigde hogere grenswaarden en karakteristieke geluidwering.
 L_{cum} : Cumulatieve geluidbelasting in dB conform RMG2012 zonder aftrek.
 $G_{A,K}$: Benodigde karakteristieke geluidwering bij een binnenniveau van 33 dB.

Adres	Gevel	Hw (m)	L_{den} dB	Aftrek	Bron	L_{cum}	$G_{A,K}$ dB
Rondweg 16a	ZW	1.5	60	5	Rondweg	65	32
		4.5	60	5		66	33
Rondweg 16b	ZW	1.5	60	5	Rondweg	65	32
		4.5	60	5		66	33
Rondweg 12	ZW	1.5	60	5	Rondweg	65	32
		4.5	60	5		66	33
Voskuilerdijk 24	NO	1.5	49	2	A28	56	23
		4.5	49	2		56	23

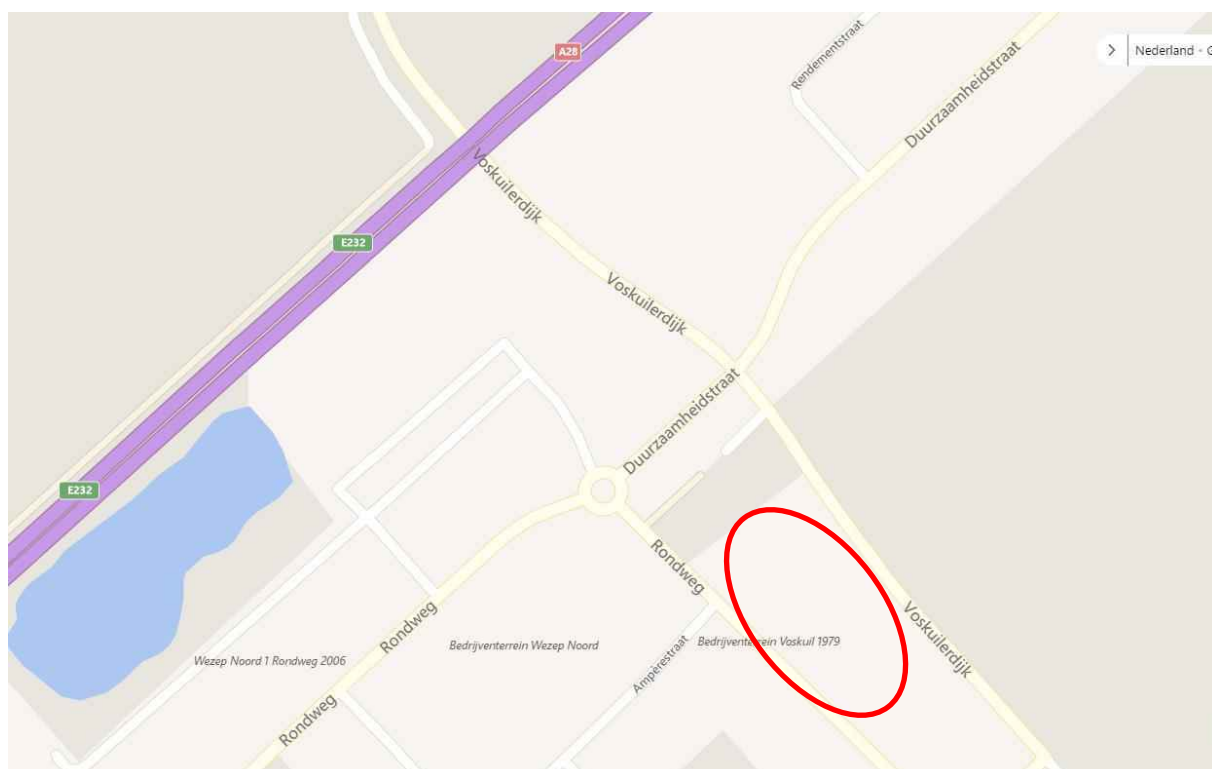
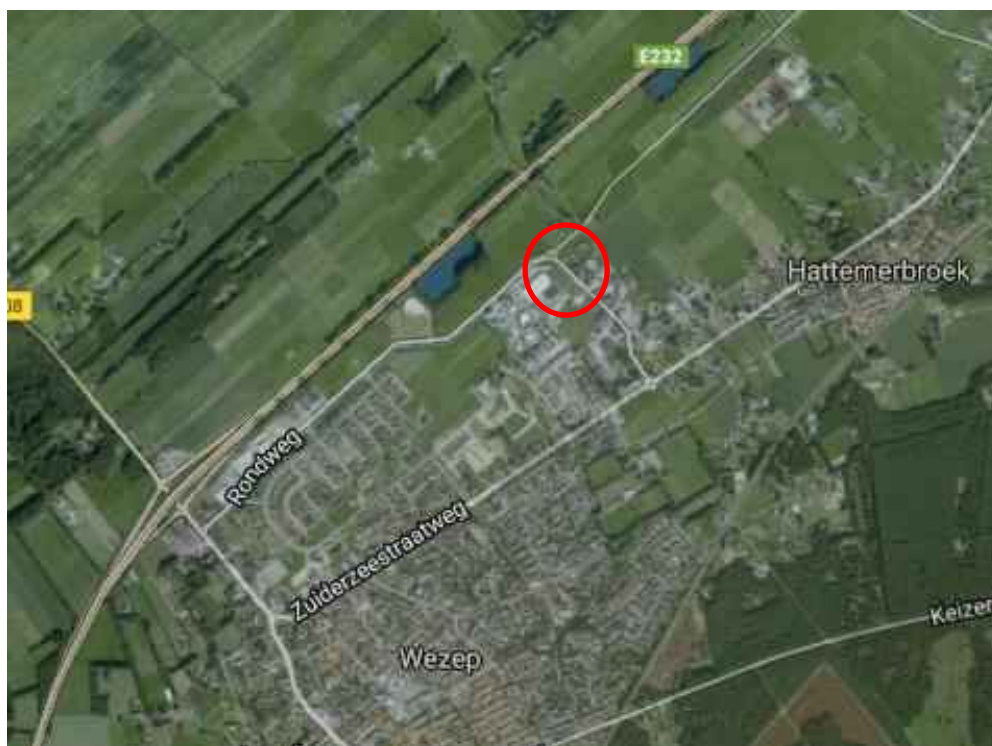
Bijlagen

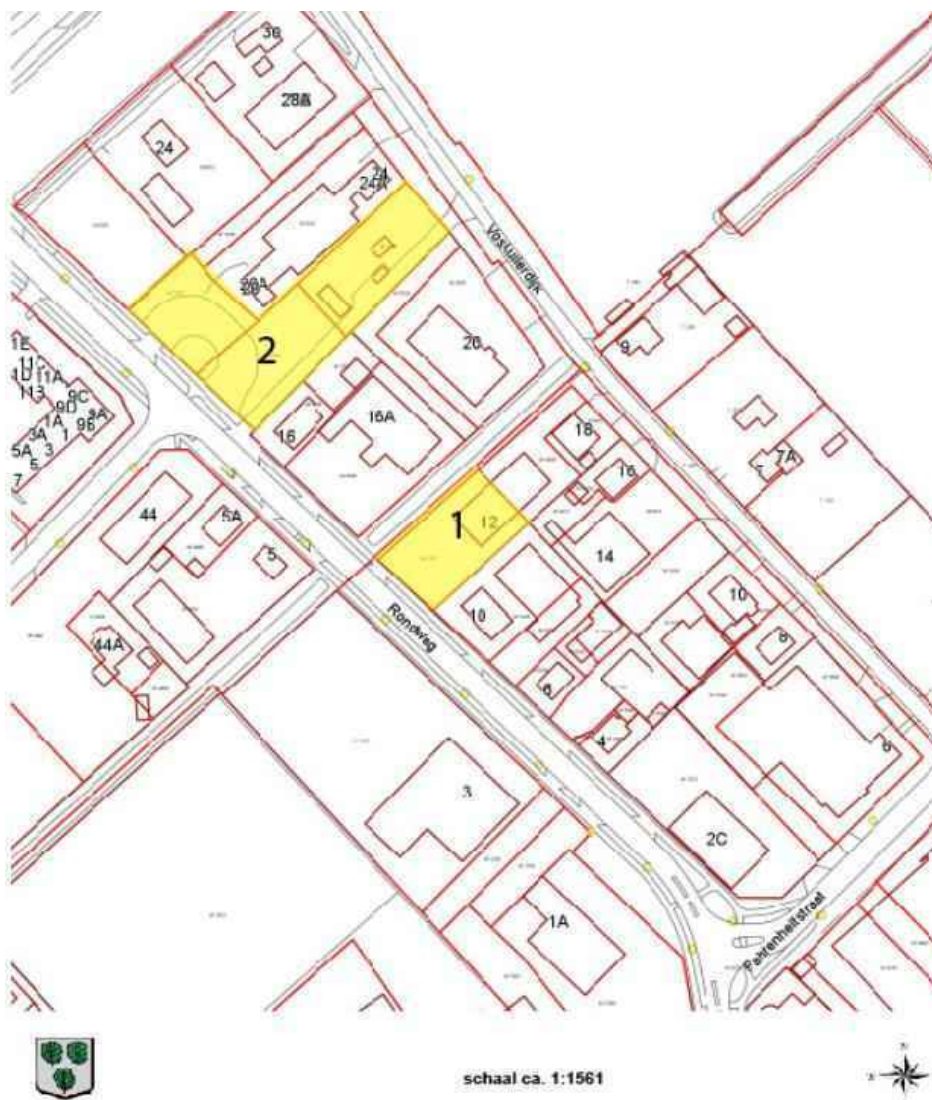
1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitsluiting invoergegevens
4. Verkeersgegevens



Bijlage 1

Situatieschets





figuur 2 De begrenzing van het projectgebied (1=Rondweg 12, 2=Rondweg 16/Voskuilerdijk 24)





Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten





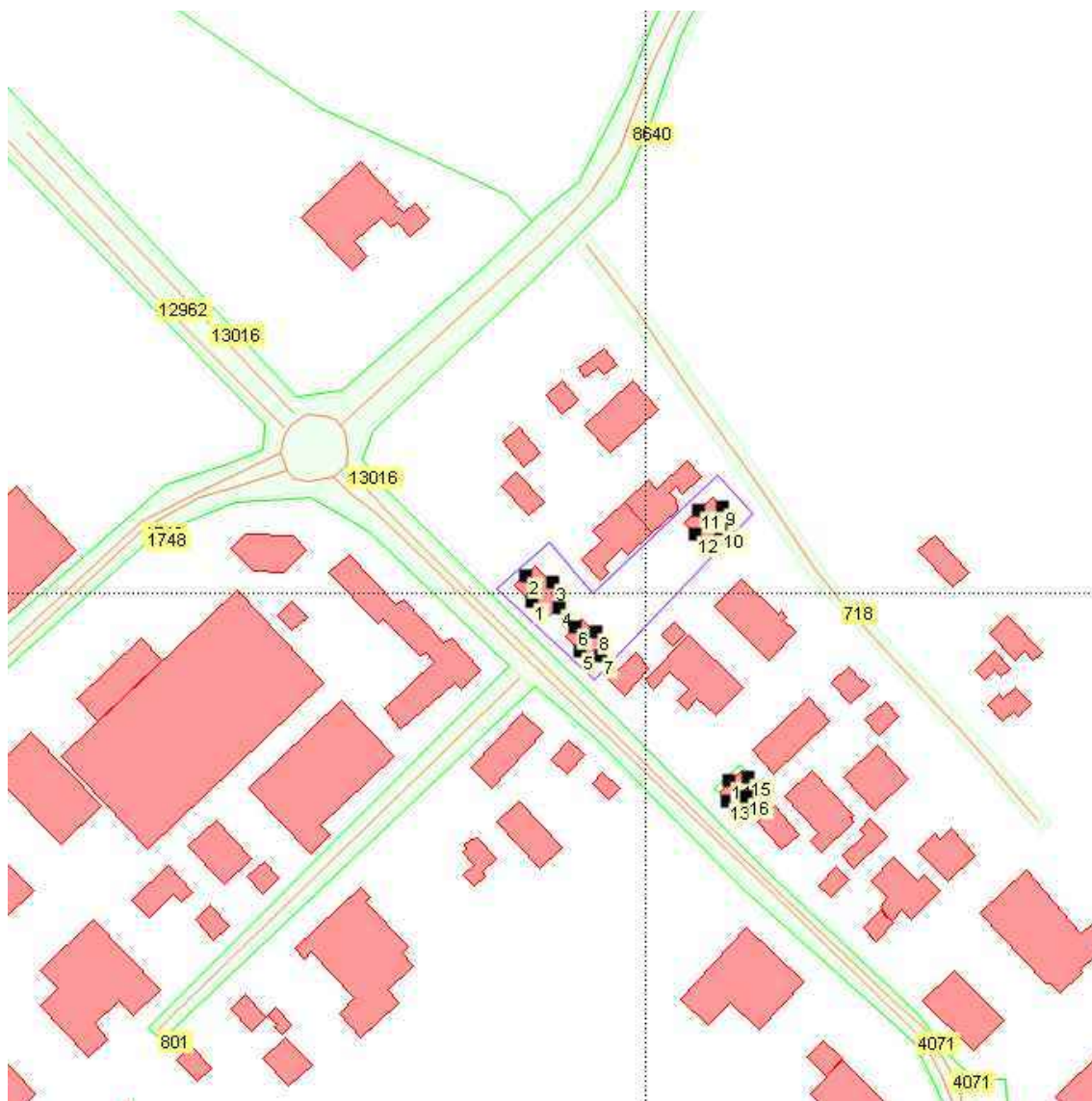








Bijlage 3 Uitdraai invoergegevens



Projectgegevens

projectnaam: Realisatie vijf bedrijfswoningen Wezep Noord
opdrachtgever: Oldebroek
adviseur: AWG
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 26-09-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 20:35
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Schermen

																				zwevend	gekoppeld					
nr	z.gem	m.gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen															vl/rl	il	kenmerk		
					links	rechts																				
7	4.7	2.7	4	st.(-2dB)	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐				
8	6.6	2.1	42	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐			
9	7.0	2.5	44	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐		
10	6.8	2.2	56	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
11	6.7	2.2	36	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
12	6.8	2.2	38	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
13	6.9	2.3	43	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
14	4.9	2.1	12	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
15	6.7	2.2	62	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
16	6.9	2.4	52	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
17	6.6	2.1	55	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
18	6.3	2.1	13	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
19	6.7	2.2	53	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
20	6.9	2.2	50	scherp	80	80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	
21	6.6	1.6	60	st.(-2dB)	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	☐	☐	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	2.7	16a ZW gevel			VL totaal (0)	1	1.5	63.99	61.26	56.12	65.21		65	66.12		66	63.99	61.26	56.12
						VL totaal (0)	1	4.5	64.33	61.61	56.47	65.56		66	66.47		66	64.33	61.61	56.47
						VL Rijksweg A28 (1)	1	1.5	48.49	46.09	42.11	50.45		48	52.11	2	50	48.49	46.09	42.11
						VL Rijksweg A28 (1)	1	4.5	49.67	47.26	43.35	51.66	2	50	53.35	2	51	49.67	47.26	43.35
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	50.52	48.14	43.87	52.35	5	47	53.87	5	49	50.52	48.14	43.87
						VL Rondweg-Duurzaam	1	4.5	51.19	48.84	44.58	53.05	5	48	54.58	5	50	51.19	48.84	44.58
						VL Rondweg-op-afrit A	1	1.5	63.61	60.87	55.64	64.79	5	60	65.64	5	61	63.61	60.87	55.64
						VL Rondweg-op-afrit A	1	4.5	63.90	61.16	55.92	65.08	5	60	65.92	5	61	63.90	61.16	55.92
						VL Voskuilerdijk (4)	1	1.5	17.76	13.09	5.06	17.10	5	12	17.76	5	13	17.76	13.09	5.06
						VL Voskuilerdijk (4)	1	4.5	19.92	15.25	7.22	19.26	5	14	19.92	5	15	19.92	15.25	7.22
						VL Amperestraat (5)	1	1.5	43.93	39.95	33.06	43.86	5	39	43.93	5	39	43.93	39.95	33.06
						VL Amperestraat (5)	1	4.5	45.03	41.04	34.15	44.95	5	40	45.03	5	40	45.03	41.04	34.15
2	0.0	2.7	16a NW gevel			VL totaal (0)	1	1.5	60.59	57.96	53.12	62.00		62	63.12		63	60.59	57.96	53.12
						VL totaal (0)	1	4.5	61.16	58.54	53.73	62.59		63	63.73		64	61.16	58.54	53.73
						VL Rijksweg A28 (1)	1	1.5	51.10	48.70	44.68	53.04	2	51	54.68	2	53	51.10	48.70	44.68
						VL Rijksweg A28 (1)	1	4.5	51.90	49.50	45.54	53.87	2	52	55.54	2	54	51.90	49.50	45.54
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	53.09	50.57	46.15	54.76	5	50	56.15	5	51	53.09	50.57	46.15
						VL Rondweg-Duurzaam	1	4.5	54.09	51.58	47.17	55.77	5	51	57.17	5	52	54.09	51.58	47.17
						VL Rondweg-op-afrit A	1	1.5	59.09	56.39	51.28	60.34	5	55	61.28	5	56	59.09	56.39	51.28
						VL Rondweg-op-afrit A	1	4.5	59.51	56.82	51.71	60.77	5	56	61.71	5	57	59.51	56.82	51.71
						VL Voskuilerdijk (4)	1	1.5	32.98	28.66	20.59	32.46	5	27	32.98	5	28	32.98	28.66	20.59
						VL Voskuilerdijk (4)	1	4.5	34.03	29.68	21.62	33.50	5	28	34.03	5	29	34.03	29.68	21.62
						VL Amperestraat (5)	1	1.5	1.71	-2.47	-9.27	1.57	5	-3	1.71	5	-3	1.71	-2.47	-9.27
						VL Amperestraat (5)	1	4.5	2.57	-1.65	-8.43	2.41	5	-3	2.57	5	-2	2.57	-1.65	-8.43
3	0.0	2.7	16a NO gevel			VL totaal (0)	1	1.5	52.49	49.91	45.49	54.12		54	55.49		55	52.49	49.91	45.49
						VL totaal (0)	1	4.5	53.26	50.67	46.26	54.89		55	56.26		56	53.26	50.67	46.26
						VL Rijksweg A28 (1)	1	1.5	47.45	45.05	41.06	49.41	2	47	51.06	2	49	47.45	45.05	41.06
						VL Rijksweg A28 (1)	1	4.5	48.32	45.91	41.97	50.29	2	48	51.97	2	50	48.32	45.91	41.97
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	46.71	43.83	39.03	47.98	5	43	49.03	5	44	46.71	43.83	39.03
						VL Rondweg-Duurzaam	1	4.5	47.82	44.94	40.14	49.09	5	44	50.14	5	45	47.82	44.94	40.14
						VL Rondweg-op-afrit A	1	1.5	48.53	46.07	41.59	50.21	5	45	51.59	5	47	48.53	46.07	41.59
						VL Rondweg-op-afrit A	1	4.5	48.94	46.49	42.02	50.63	5	46	52.02	5	47	48.94	46.49	42.02
						VL Voskuilerdijk (4)	1	1.5	35.52	31.16	23.10	34.98	5	30	35.52	5	31	35.52	31.16	23.10
						VL Voskuilerdijk (4)	1	4.5	36.82	32.43	24.37	36.27	5	31	36.82	5	32	36.82	32.43	24.37
						VL Amperestraat (5)	1	1.5	19.17	14.95	8.17	19.01	5	14	19.17	5	14	19.17	14.95	8.17
						VL Amperestraat (5)	1	4.5	22.98	18.77	11.99	22.83	5	18	22.98	5	18	22.98	18.77	11.99
4	0.0	2.7	16a ZO gevel			VL totaal (0)	1	1.5	58.69	55.88	50.58	59.80		60	60.58		61	58.69	55.88	50.58
						VL totaal (0)	1	4.5	59.04	56.22	50.93	60.15		60	60.93		61	59.04	56.22	50.93
						VL Rijksweg A28 (1)	1	1.5	42.41	39.99	36.12	44.41	2	42	46.12	2	44	42.41	39.99	36.12
						VL Rijksweg A28 (1)	1	4.5	43.83	41.41	37.59	45.86	2	44	47.59	2	46	43.83	41.41	37.59
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	37.48	34.68	29.73	38.74	5	34	39.73	5	35	37.48	34.68	29.73
						VL Rondweg-Duurzaam	1	4.5	38.76	36.02	31.21	40.12	5	35	41.21	5	36	38.76	36.02	31.21
						VL Rondweg-op-afrit A	1	1.5	58.33	55.56	50.26	59.46	5	54	60.26	5	55	58.33	55.56	50.26
						VL Rondweg-op-afrit A	1	4.5	58.61	55.84	50.55	59.75	5	55	60.55	5	56	58.61	55.84	50.55
						VL Voskuilerdijk (4)	1	1.5	34.66	30.30	22.24	34.12	5	29	34.66	5	30	34.66	30.30	22.24
						VL Voskuilerdijk (4)	1	4.5	35.92	31.53	23.47	35.37	5	30	35.92	5	31	35.92	31.53	23.47
						VL Amperestraat (5)	1	1.5	45.28	41.30	34.41	45.21	5	40	45.28	5	40	45.28	41.30	34.41
						VL Amperestraat (5)	1	4.5	45.95	41.96	35.08	45.88	5	41	45.95	5	41	45.95	41.96	35.08
5	0.0	2.7	16b ZW gevel			VL totaal (0)	1	1.5	64.06	61.31	56.11	65.25		65	66.11		66	64.06	61.31	56.11

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																(^) VL: ex. optrektoeslag			
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)	
6	0.0	2.7	16b NW gevel			VL totaal (0)	1	4.5	64.38	61.63	56.45	65.57	66	66.45	66	64.38	61.63	56.45	
						VL Rijksweg A28 (1)	1	1.5	47.79	45.38	41.46	49.77	2	48	51.46	2	47.79	45.38	41.46
						VL Rijksweg A28 (1)	1	4.5	49.68	47.26	43.38	51.68	2	50	53.38	2	51	49.68	47.26
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	47.95	45.56	41.26	49.76	5	45	51.26	5	46	47.95	45.56
						VL Rondweg-Duurzaam	1	4.5	48.50	46.11	41.81	50.31	5	45	51.81	5	47	48.50	46.11
						VL Rondweg-op-afrit A	1	1.5	63.77	61.02	55.77	64.94	5	60	65.77	5	61	63.77	61.02
						VL Rondweg-op-afrit A	1	4.5	64.03	61.28	56.02	65.19	5	60	66.02	5	61	64.03	61.28
						VL Voskuilerdijk (4)	1	1.5	24.14	19.76	11.70	23.60	5	19	24.14	5	19	24.14	19.76
						VL Voskuilerdijk (4)	1	4.5	25.10	20.68	12.62	24.54	5	20	25.10	5	20	25.10	20.68
						VL Amperestraat (5)	1	1.5	46.00	42.01	35.13	45.93	5	41	46.00	5	41	46.00	42.01
						VL Amperestraat (5)	1	4.5	46.73	42.73	35.85	46.65	5	42	46.73	5	42	46.73	42.73
						VL totaal (0)	1	1.5	59.43	56.64	51.42	60.58	61	61.42	61	59.43	56.64	51.42	
						VL totaal (0)	1	4.5	59.93	57.13	51.94	61.09	61	61.94	62	59.93	57.13	51.94	
						VL Rijksweg A28 (1)	1	1.5	46.03	43.62	39.79	48.06	2	46	49.79	2	46	46.03	43.62
						VL Rijksweg A28 (1)	1	4.5	48.01	45.59	41.80	50.05	2	48	51.80	2	50	48.01	45.59
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	44.97	42.24	37.60	46.41	5	41	47.60	5	43	44.97	42.24
						VL Rondweg-Duurzaam	1	4.5	45.84	43.11	38.48	47.28	5	42	48.48	5	43	45.84	43.11
						VL Rondweg-op-afrit A	1	1.5	58.84	56.08	50.79	59.98	5	55	60.79	5	56	58.84	56.08
						VL Rondweg-op-afrit A	1	4.5	59.18	56.42	51.13	60.32	5	55	61.13	5	56	59.18	56.42
7	0.0	2.7	r16b ZO gevel			VL Voskuilerdijk (4)	1	1.5	32.04	27.66	19.61	31.50	5	26	32.04	5	27	32.04	27.66
						VL Voskuilerdijk (4)	1	4.5	33.40	28.99	20.93	32.84	5	28	33.40	5	28	33.40	28.99
						VL Amperestraat (5)	1	1.5	45.77	41.78	34.89	45.69	5	41	45.77	5	41	45.77	41.78
						VL Amperestraat (5)	1	4.5	47.22	43.23	36.34	47.14	5	42	47.22	5	42	47.22	43.23
						VL totaal (0)	1	1.5	59.19	56.42	51.15	60.34	60	61.15	61	59.19	56.42	51.15	
						VL totaal (0)	1	4.5	59.53	56.76	51.51	60.68	61	61.51	62	59.53	56.76	51.51	
						VL Rijksweg A28 (1)	1	1.5	41.24	38.80	35.06	43.29	2	41	45.06	2	43	41.24	38.80
						VL Rijksweg A28 (1)	1	4.5	43.93	41.50	37.70	45.96	2	44	47.70	2	46	43.93	41.50
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	35.15	32.36	27.49	36.45	5	31	37.49	5	32	35.15	32.36
						VL Rondweg-Duurzaam	1	4.5	37.14	34.43	29.71	38.55	5	34	39.71	5	35	37.14	34.43
						VL Rondweg-op-afrit A	1	1.5	59.08	56.32	51.01	60.22	5	55	61.01	5	56	59.08	56.32
						VL Rondweg-op-afrit A	1	4.5	59.35	56.59	51.29	60.49	5	55	61.29	5	56	59.35	56.59
						VL Voskuilerdijk (4)	1	1.5	35.58	31.24	23.18	35.05	5	30	35.58	5	31	35.58	31.24
						VL Voskuilerdijk (4)	1	4.5	36.91	32.54	24.48	36.37	5	31	36.91	5	32	36.91	32.54
						VL Amperestraat (5)	1	1.5	25.25	21.30	14.39	25.19	5	20	25.25	5	20	25.25	21.30
						VL Amperestraat (5)	1	4.5	25.85	21.88	14.98	25.78	5	21	25.85	5	21	25.85	21.88
						VL totaal (0)	1	1.5	50.00	47.35	42.85	51.55	52	52.85	53	50.00	47.35	42.85	
						VL totaal (0)	1	4.5	51.00	48.32	43.83	52.53	53	53.83	54	51.00	48.32	43.83	
						VL Rijksweg A28 (1)	1	1.5	46.01	43.60	39.66	47.98	2	46	49.66	2	48	46.01	43.60
8	0.0	2.7	16b NO gevel			VL Rijksweg A28 (1)	1	4.5	47.00	44.59	40.70	49.00	2	47	50.70	2	49	47.00	44.59
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	44.28	41.50	36.78	45.65	5	41	46.78	5	42	44.28	41.50
						VL Rondweg-Duurzaam	1	4.5	45.28	42.49	37.76	46.64	5	42	47.76	5	43	45.28	42.49
						VL Rondweg-op-afrit A	1	1.5	44.33	41.74	36.92	45.78	5	41	46.92	5	42	44.33	41.74
						VL Rondweg-op-afrit A	1	4.5	45.24	42.63	37.75	46.65	5	42	47.75	5	43	45.24	42.63
						VL Voskuilerdijk (4)	1	1.5	37.96	33.60	25.54	37.42	5	32	37.96	5	33	37.96	33.60
						VL Voskuilerdijk (4)	1	4.5	39.31	34.93	26.87	38.77	5	34	39.31	5	34	39.31	34.93
						VL Amperestraat (5)	1	1.5	11.71	7.53	.73	11.57	5	7	11.71	5	7	11.71	7.53
						VL Amperestraat (5)	1	4.5	13.05	8.83	2.05	12.89	5	8	13.05	5	8	13.05	8.83
						VL totaal (0)	1	1.5	55.64	51.94	45.94	55.98	56	55.94	56	55.64	51.94	45.94	
						VL totaal (0)	1	4.5	55.86	52.18	46.25	56.24	56	56.25	56	55.86	52.18	46.25	
						VL Rijksweg A28 (1)	1	1.5	48.99	46.57	42.67	50.98	2	49	52.67	2	51	48.99	46.57
						VL Rijksweg A28 (1)	1	4.5	49.32	46.89	43.01	51.31	2	49	53.01	2	51	49.32	46.89
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	46.19	43.22	38.31	47.36	5	42	48.31	5	43	46.19	43.22
9	0.0	2.7	d24 NO gevel			VL Rijksweg A28 (1)	1	1.5	48.99	46.57	42.67	50.98	2	49	52.67	2	51	48.99	46.57
						VL Rijksweg A28 (1)	1	4.5	49.32	46.89	43.01	51.31	2	49	53.01	2	51	49.32	46.89
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	46.19	43.22	38.31	47.36	5	42	48.31	5	43	46.19	43.22
						VL Rondweg-Duurzaam	1	1.5	46.19	43.22	38.31	47.36	5	42	48.31	5	43	46.19	43.22

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)				
10	0.0	2.7		d24 ZO gevel						VL	Rondweg-Duurzaam	1	4.5	46.77	43.80	38.89	47.94	5	43	48.89	5	44	46.77	43.80	38.89
										VL	Rondweg-op-afrit A	1	1.5	9.38	6.60	1.29	10.50	5	6	11.29	5	6	9.38	6.60	1.29
										VL	Rondweg-op-afrit A	1	4.5	10.23	7.42	2.12	11.34	5	6	12.12	5	7	10.23	7.42	2.12
										VL	Voskuilerdijk (4)	1	1.5	53.90	49.54	41.47	53.36	5	48	53.90	5	49	53.90	49.54	41.47
										VL	Voskuilerdijk (4)	1	4.5	54.02	49.65	41.59	53.48	5	48	54.02	5	49	54.02	49.65	41.59
										VL	Amperestraat (5)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	Amperestraat (5)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	51.28	47.46	40.89	51.38		51	51.28		51	51.28	47.46	40.89
										VL	totaal (0)	1	4.5	52.07	48.42	42.28	52.39		52	52.28		52	52.07	48.42	42.28
										VL	Rijksweg A28 (1)	1	1.5	40.08	37.66	33.92	42.15	2	40	43.92	2	42	40.08	37.66	33.92
										VL	Rijksweg A28 (1)	1	4.5	43.20	40.79	36.96	45.23	2	43	46.96	2	45	43.20	40.79	36.96
										VL	Rondweg-Duurzaam	1	1.5	33.70	30.89	26.11	35.02	5	30	36.11	5	31	33.70	30.89	26.11
										VL	Rondweg-Duurzaam	1	4.5	35.42	32.69	27.99	36.83	5	32	37.99	5	33	35.42	32.69	27.99
										VL	Rondweg-op-afrit A	1	1.5	43.75	41.02	35.75	44.92	5	40	45.75	5	41	43.75	41.02	35.75
										VL	Rondweg-op-afrit A	1	4.5	45.32	42.59	37.36	46.51	5	42	47.36	5	42	45.32	42.59	37.36
										VL	Voskuilerdijk (4)	1	1.5	49.89	45.54	37.47	49.36	5	44	49.89	5	45	49.89	45.54	37.47
										VL	Voskuilerdijk (4)	1	4.5	50.09	45.72	37.66	49.55	5	45	50.09	5	45	50.09	45.72	37.66
										11	0.0	2.7		d24 NW gevel						VL	Amperestraat (5)	1	1.5	26.38	22.40
VL	Amperestraat (5)	1	4.5	27.10	23.10	16.22	27.02	5	22											27.10	5	22	27.10	23.10	16.22
VL	totaal (0)	1	1.5	51.01	47.57	42.05	51.66		52											52.05		52	51.01	47.57	42.05
VL	totaal (0)	1	4.5	51.75	48.43	43.18	52.57		53											53.18		53	51.75	48.43	43.18
VL	Rijksweg A28 (1)	1	1.5	45.12	42.69	38.97	47.19	2	45											48.97	2	47	45.12	42.69	38.97
VL	Rijksweg A28 (1)	1	4.5	46.38	43.93	40.29	48.47	2	46											50.29	2	48	46.38	43.93	40.29
VL	Rondweg-Duurzaam	1	1.5	40.05	37.10	32.22	41.24	5	36											42.22	5	37	40.05	37.10	32.22
VL	Rondweg-Duurzaam	1	4.5	41.53	38.62	33.77	42.76	5	38											43.77	5	39	41.53	38.62	33.77
VL	Rondweg-op-afrit A	1	1.5	42.27	39.54	34.28	43.44	5	38											44.28	5	39	42.27	39.54	34.28
VL	Rondweg-op-afrit A	1	4.5	43.83	41.11	35.89	45.03	5	40											45.89	5	41	43.83	41.11	35.89
VL	Voskuilerdijk (4)	1	1.5	48.24	43.87	35.81	47.70	5	43											48.24	5	43	48.24	43.87	35.81
VL	Voskuilerdijk (4)	1	4.5	48.31	43.93	35.87	47.77	5	43											48.31	5	43	48.31	43.93	35.87
VL	Amperestraat (5)	1	1.5	3.13	-1.06	-7.86	2.98	5	-2											3.13	5	-2	3.13	-1.06	-7.86
VL	Amperestraat (5)	1	4.5	7.00	2.77	-4.00	6.84	5	2											7.00	5	2	7.00	2.77	-4.00
VL	totaal (0)	1	1.5	48.04	45.33	40.47	49.39		49											50.47		50	48.04	45.33	40.47
VL	totaal (0)	1	4.5	50.41	47.74	43.07	51.87		52											53.07		53	50.41	47.74	43.07
VL	Rijksweg A28 (1)	1	1.5	39.83	37.36	34.09	42.10	2	40											44.09	2	42	39.83	37.36	34.09
VL	Rijksweg A28 (1)	1	4.5	44.50	42.06	38.51	46.65	2	45											48.51	2	47	44.50	42.06	38.51
12	0.0	2.7		d24 ZW gevel						VL	Rondweg-Duurzaam	1	1.5	35.23	32.48	27.77	36.62	5	32	37.77	5	33	35.23	32.48	27.77
										VL	Rondweg-Duurzaam	1	4.5	39.28	36.52	31.81	40.67	5	36	41.81	5	37	39.28	36.52	31.81
										VL	Rondweg-op-afrit A	1	1.5	46.93	44.20	38.96	48.11	5	43	48.96	5	44	46.93	44.20	38.96
										VL	Rondweg-op-afrit A	1	4.5	48.53	45.82	40.62	49.74	5	45	50.62	5	46	48.53	45.82	40.62
										VL	Voskuilerdijk (4)	1	1.5	27.02	22.61	14.56	26.47	5	21	27.02	5	22	27.02	22.61	14.56
										VL	Voskuilerdijk (4)	1	4.5	28.51	24.04	15.99	27.93	5	23	28.51	5	24	28.51	24.04	15.99
										VL	Amperestraat (5)	1	1.5	29.55	25.58	18.69	29.48	5	24	29.55	5	25	29.55	25.58	18.69
										VL	Amperestraat (5)	1	4.5	30.41	26.41	19.53	30.33	5	25	30.41	5	25	30.41	26.41	19.53
										VL	totaal (0)	1	1.5	63.85	61.09	55.84	65.01		65	65.84		66	63.85	61.09	55.84
										VL	totaal (0)	1	4.5	64.35	61.59	56.37	65.52		66	66.37		66	64.35	61.59	56.37
										VL	Rijksweg A28 (1)	1	1.5	44.38	41.96	38.16	46.42	2	44	48.16	2	46	44.38	41.96	38.16
										VL	Rijksweg A28 (1)	1	4.5	47.72	45.28	41.53	49.77	2	48	51.53	2	50	47.72	45.28	41.53
										VL	Rondweg-Duurzaam	1	1.5	41.41	38.96	34.62	43.16	5	38	44.62	5	40	41.41	38.96	34.62
										VL	Rondweg-Duurzaam	1	4.5	42.70	40.24	35.85	44.42	5	39	45.85	5	41	42.70	40.24	35.85
										VL	Rondweg-op-afrit A	1	1.5	63.77	61.00	55.73	64.92	5	60	65.73	5	61	63.77	61.00	55.73
										VL	Rondweg-op-afrit A	1	4.5	64.22	61.46	56.19	65.37	5	60	66.19	5	61	64.22	61.46	56.19
										VL	Voskuilerdijk (4)	1	1.5	14.62	10.06	2.01	14.00	5	9	14.62	5	10	14.62	10.06	2.01
										13	0.0	2.2		w12 ZW gevel						VL	Rondweg-Duurzaam	1	1.5	14.62	10.06

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
14	0.0	2.2	v12 NW gevel		VL	Voskuilerdijk (4)	1	4.5	16.48	11.84	3.81	15.83	5	11	16.48	5	11	16.48	11.84	3.81				
				VL	Amperestraat (5)	1	1.5	32.62	28.65	21.76	32.55	5	28	32.62	5	28	32.62	28.65	21.76					
				VL	Amperestraat (5)	1	4.5	32.38	28.39	21.50	32.30	5	27	32.38	5	27	32.38	28.39	21.50					
				VL	totaal (0)	1	1.5	58.18	55.41	50.22	59.36		59	60.22		60	58.18	55.41	50.22					
				VL	totaal (0)	1	4.5	59.26	56.51	51.37	60.47		60	61.37		61	59.26	56.51	51.37					
				VL	Rijksweg A28 (1)	1	1.5	44.03	41.60	37.87	46.09	2	44	47.87	2	46	44.03	41.60	37.87					
				VL	Rijksweg A28 (1)	1	4.5	47.47	45.04	41.32	49.54	2	48	51.32	2	49	47.47	45.04	41.32					
				VL	Rondweg-Duurzaam	1	1.5	41.56	39.18	34.91	43.39	5	38	44.91	5	40	41.56	39.18	34.91					
				VL	Rondweg-Duurzaam	1	4.5	42.82	40.43	36.10	44.62	5	40	46.10	5	41	42.82	40.43	36.10					
				VL	Rondweg-op-afrit A	1	1.5	57.88	55.09	49.80	59.01	5	54	59.80	5	55	57.88	55.09	49.80					
				VL	Rondweg-op-afrit A	1	4.5	58.82	56.05	50.76	59.96	5	55	60.76	5	56	58.82	56.05	50.76					
				VL	Voskuilerdijk (4)	1	1.5	33.26	28.99	20.91	32.76	5	28	33.26	5	28	33.26	28.99	20.91					
				VL	Voskuilerdijk (4)	1	4.5	34.62	30.30	22.23	34.10	5	29	34.62	5	30	34.62	30.30	22.23					
				VL	Amperestraat (5)	1	1.5	33.79	29.83	22.93	33.73	5	29	33.79	5	29	33.79	29.83	22.93					
15	0.0	2.2	w12 NO gevel	VL	Amperestraat (5)	1	4.5	33.54	29.56	22.67	33.47	5	28	33.54	5	29	33.54	29.56	22.67					
				VL	totaal (0)	1	1.5	48.63	45.85	40.70	49.82		50	50.70		51	48.63	45.85	40.70					
				VL	totaal (0)	1	4.5	51.12	48.36	43.25	52.34		52	53.25		53	51.12	48.36	43.25					
				VL	Rijksweg A28 (1)	1	1.5	36.07	33.61	30.31	38.33	2	36	40.31	2	38	36.07	33.61	30.31					
				VL	Rijksweg A28 (1)	1	4.5	40.39	37.96	34.41	42.54	2	41	44.41	2	42	40.39	37.96	34.41					
				VL	Rondweg-Duurzaam	1	1.5	30.30	27.47	22.70	31.62	5	27	32.70	5	28	30.30	27.47	22.70					
				VL	Rondweg-Duurzaam	1	4.5	34.23	31.42	26.65	35.56	5	31	36.65	5	32	34.23	31.42	26.65					
				VL	Rondweg-op-afrit A	1	1.5	48.30	45.50	40.20	49.42	5	44	50.20	5	45	48.30	45.50	40.20					
				VL	Rondweg-op-afrit A	1	4.5	50.61	47.82	42.53	51.74	5	47	52.53	5	48	50.61	47.82	42.53					
				VL	Voskuilerdijk (4)	1	1.5	25.27	20.65	12.60	24.63	5	20	25.27	5	20	25.27	20.65	12.60					
				VL	Voskuilerdijk (4)	1	4.5	28.93	24.29	16.25	28.28	5	23	28.93	5	24	28.93	24.29	16.25					
				VL	Amperestraat (5)	1	1.5	11.91	7.73	.93	11.77	5	7	11.91	5	7	11.91	7.73	.93					
				VL	Amperestraat (5)	1	4.5	13.84	9.65	2.86	13.69	5	9	13.84	5	9	13.84	9.65	2.86					
				16	0.0	2.2	w12 ZO gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	58.04	55.26	49.97	59.17		59	59.97		60	58.04	55.26	49.97	
VL	totaal (0)	1	4.5					58.75	55.97	50.70	59.89		60	60.70		61	58.75	55.97	50.70					
VL	Rijksweg A28 (1)	1	1.5					35.52	33.07	29.71	37.76	2	36	39.71	2	38	35.52	33.07	29.71					
VL	Rijksweg A28 (1)	1	4.5					39.43	36.99	33.47	41.59	2	40	43.47	2	41	39.43	36.99	33.47					
VL	Rondweg-Duurzaam	1	1.5					27.95	25.24	20.57	29.39	5	24	30.57	5	26	27.95	25.24	20.57					
VL	Rondweg-Duurzaam	1	4.5					32.09	29.41	24.76	33.55	5	29	34.76	5	30	32.09	29.41	24.76					
VL	Rondweg-op-afrit A	1	1.5					58.01	55.22	49.92	59.13	5	54	59.92	5	55	58.01	55.22	49.92					
VL	Rondweg-op-afrit A	1	4.5					58.68	55.90	50.60	59.81	5	55	60.60	5	56	58.68	55.90	50.60					
VL	Voskuilerdijk (4)	1	1.5					30.50	26.21	18.13	29.99	5	25	30.50	5	25	30.50	26.21	18.13					
VL	Voskuilerdijk (4)	1	4.5					32.08	27.73	19.66	31.55	5	27	32.08	5	27	32.08	27.73	19.66					
VL	Amperestraat (5)	1	1.5					8.69	4.49	-2.30	8.54	5	4	8.69	5	4	8.69	4.49	-2.30					
VL	Amperestraat (5)	1	4.5					10.42	6.20	-.58	10.26	5	5	10.42	5	5	10.42	6.20	-.58					

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
16	2.7	513	01 glad asfalt/DAB		Rondweg-Duurzaamheid Rondweg Ampstr-D		vlicht		1748.0	☒	dag 6.59	78.84	13.77	7.39	.00	50	50	50	
											avond 3.25	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
											nacht .99	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
17	2.3	525	74 sma-nl5 CROW316		Rondweg-op-afrit A28 (Rondweg Duurzwe-		vlicht		4071.0	☒	dag 6.59	78.84	13.77	7.39	.00	50	50	50	
											avond 3.29	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
											nacht .97	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
18	2.2	526	74 sma-nl5 CROW316		Rondweg-op-afrit A28 (Rondweg Duurzwe-		vlicht		4071.0	☒	dag 6.59	78.84	13.77	7.39	.00	50	50	50	
											avond 3.29	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
											nacht .97	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
23	2.7	85	01 glad asfalt/DAB		Rondweg-Duurzaamheid Ronde Dzs-rw inc		vlicht		13016.0	☒	dag 6.51	78.98	12.76	8.26	.00	40	40	40	
											avond 3.07	73.00	9.50	17.50	.00	40	40	40	
											nacht 1.20	73.00	9.50	17.50	.00	40	40	40	
24	2.7	234	01 glad asfalt/DAB		Rondweg-Duurzaamheid Rondweg Ampstr-D		vlicht		1748.0	☒	dag 6.59	78.84	13.77	7.39	.00	50	50	50	
											avond 3.25	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
											nacht .99	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
25	2.7	589	01 glad asfalt/DAB		Rondweg-Duurzaamheid Duurzaamhw Vosk		vlicht		8640.0	☒	dag 6.60	78.84	13.77	7.39	.00	50	50	50	
											avond 3.16	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
											nacht 1.02	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
29	2.7	514	01 glad asfalt/DAB		Rondweg-Duurzaamheid Rondweg Ampstr-D		vlicht		1748.0	☒	dag 6.59	78.84	13.77	7.39	.00	50	50	50	
											avond 3.25	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
											nacht .99	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
30	2.7	234	01 glad asfalt/DAB		Rondweg-Duurzaamheid Rondweg Ampstr-D		vlicht		1748.0	☒	dag 6.59	78.84	13.77	7.39	.00	50	50	50	
											avond 3.25	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
											nacht .99	80.70	7.70	11.60	.00	50	50	50	
31	2.2	1821	71 1-laags zoab CROW316		Rijksweg A28 (1)		vlicht		.0	☐	dag	1406.07	135.26	165.50	.00	115	100	90	
											avond	787.58	48.27	89.39	.00	115	100	90	
											nacht	293.33	38.74	79.55	.00	115	100	90	
32	1.9	610	71 1-laags zoab CROW316		Rijksweg A28 (1)		vlicht		.0	☐	dag	1409.16	145.95	169.55	.00	100	90	85	
											avond	885.82	58.14	115.78	.00	100	90	85	
											nacht	195.17	27.76	78.31	.00	100	90	85	
33	1.6	124	71 1-laags zoab CROW316		Rijksweg A28 (1)		vlicht		.0	☐	dag	34.11	6.57	4.80	.00	100	90	85	
											avond	20.54	2.03	1.73	.00	100	90	85	
											nacht	4.86	1.20	1.19	.00	100	90	85	
34	1.7	1	71 1-laags zoab CROW316		Rijksweg A28 (1)		vlicht		.0	☐	dag	34.11	6.57	4.80	.00	100	90	85	
											avond	20.54	2.03	1.73	.00	100	90	85	
											nacht	4.86	1.20	1.19	.00	100	90	85	
35	1.7	301	71 1-laags zoab CROW316		Rijksweg A28 (1)		vlicht		.0	☐	dag	59.11	10.06	8.77	.00	100	90	85	
											avond	34.14	3.72	4.42	.00	100	90	85	
											nacht	9.66	1.73	1.99	.00	100	90	85	
37	1.7	480	71 1-laags zoab CROW316		Rijksweg A28 (1)		vlicht		.0	☐	dag	129.11	25.85	19.62	.00	115	100	90	
											avond	52.83	6.24	5.50	.00	115	100	90	
											nacht	29.40	6.60	5.73	.00	115	100	90	
38	2.2	1164	71 1-laags zoab CROW316		Rijksweg A28 (1)		vlicht		.0	☐	dag	1409.16	145.95	169.55	.00	115	100	90	
											avond	885.82	58.14	115.78	.00	115	100	90	
											nacht	195.17	27.76	78.31	.00	115	100	90	
39	1.7	168	71 1-laags zoab CROW316		Rijksweg A28 (1)		vlicht		.0	☐	dag	59.11	10.06	8.77	.00	100	90	85	
											avond	34.14	3.72	4.42	.00	100	90	85	
											nacht	9.66	1.73	1.99	.00	100	90	85	
40	1.9	57	71 1-laags zoab CROW316		Rijksweg A28 (1)		vlicht		.0		dag	1363.52	117.72	156.05	.00	115	100	90	

nr z,gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
43	1.8	356	71 1-laags zoab CROW316	Rijksweg A28 (1)			vlicht	.0	☐	avond	741.67	42.45	84.68	.00	115	100	90	
										nacht	302.13	37.19	84.18	.00	115	100	90	
										dag	1363.52	117.72	156.05	.00	115	100	90	
										avond	741.67	42.45	84.68	.00	115	100	90	
44	1.8	82	71 1-laags zoab CROW316	Rijksweg A28 (1)			vlicht	.0	☐	nacht	302.13	37.19	84.18	.00	115	100	90	
										dag	1346.10	135.58	160.31	.00	100	90	85	
										avond	855.39	54.77	111.83	.00	100	90	85	
										nacht	181.88	25.55	74.70	.00	100	90	85	
45	1.9	530	71 1-laags zoab CROW316	Rijksweg A28 (1)			vlicht	.0	☐	dag	1346.10	135.58	160.31	.00	100	90	85	
										avond	855.39	54.77	111.83	.00	100	90	85	
										nacht	181.88	25.55	74.70	.00	100	90	85	
										dag	1363.52	117.72	156.05	.00	115	100	90	
46	1.9	92	71 1-laags zoab CROW316	Rijksweg A28 (1)			vlicht	.0	☐	avond	741.67	42.45	84.68	.00	115	100	90	
										nacht	302.13	37.19	84.18	.00	115	100	90	
										dag	12962.0	6.53	78.98	12.76	50	50	50	
										avond	3.09	73.00	9.50	17.50	50	50	50	
49	2.7	157	01 glad asfalt/DAB	Rondweg-op-afrit A28 (Nieuwe afrit A28 - 2			vlicht	12962.0	☒	nacht	1.16	73.00	9.50	17.50	50	50	50	
										dag	6.51	78.98	12.76	8.26	50	50	50	
										avond	3.07	73.00	9.50	17.50	50	50	50	
										nacht	1.20	73.00	9.50	17.50	50	50	50	
50	2.7	153	01 glad asfalt/DAB	Rondweg-op-afrit A28 (Nieuwe oprijt A28 - 2			vlicht	13016.0	☒	dag	6.90	77.50	7.70	14.80	50	50	50	
										avond	3.30	87.50	5.20	7.30	50	50	50	
										nacht	.50	87.00	4.30	8.70	50	50	50	
										dag	6.90	85.00	7.00	8.00	50	50	50	
51	2.4	290	01 glad asfalt/DAB	Voskuilerdijk (4)	Voskuilerdijk 2026		vlicht	718.0	☒	avond	3.10	90.00	4.00	6.00	50	50	50	
										nacht	.60	88.00	5.00	7.00	50	50	50	
										nacht	.50	87.00	4.30	8.70	50	50	50	
										dag	6.90	85.00	7.00	8.00	50	50	50	
54	0.0	200	01 glad asfalt/DAB	Amperestraat (5)	Amperestraat 2026		vlicht	801.0	☒	dag	6.90	85.00	7.00	8.00	50	50	50	
										avond	3.10	90.00	4.00	6.00	50	50	50	
										nacht	.60	88.00	5.00	7.00	50	50	50	
										dag	6.90	85.00	7.00	8.00	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	258	.0	
2	300	.0	
3	212	.0	
4	477	.0	
5	179	.0	
6	226	.0	
7	328	.0	
8	195	.0	
9	326	.0	
10	247	.0	
11	433	.0	
12	1554	.0	
13	1472	.0	
14	3183	.0	
15	974	.0	
16	142	.0	
17	2576	.0	
18	809	.0	
19	195	.0	weg
20	602		
21	4945	50.0	ZOAB
23	222	.0	weg



Bijlage 4
Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente

Wezep, gemeente Oldebroek

Rondweg	wegvak (van - tot): Duurzaamhstr - Zzstrw						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2030	per jaar	2030				
Rondweg	Intensiteit	8142	0,00%	8142	DAB	50	Verkeersmodel Oldebroek

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,59%	3,29%	0,97%
LV	78,84%	80,7%	80,7%
MV	13,77%	7,7%	7,7%
ZV	7,39%	11,6%	11,6%
	100,0%	100,0%	100,0%

Rondweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	537	268	79
LV	423,0	216,3	63,8
MV	73,9	20,7	6,1
ZV	39,7	31,0	9,1
	537	268	79

Verkeersgegevens gemeente

Wezep, gemeente Oldebroek

Rondweg	wegvak (van - tot): Zzwstrw - Duurzaamhstr						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2030	per jaar	2030				
Rondweg	Intensiteit	3496	0,00%	3496	DAB	50	Verkeersmodel Oldebroek

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,59%	3,25%	0,99%
LV	78,84%	80,7%	80,7%
MV	13,77%	7,7%	7,7%
ZV	7,39%	11,6%	11,6%
	100,0%	100,0%	100,0%

Rondweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	230	114	35
LV	181,6	91,7	27,9
MV	31,7	8,8	2,7
ZV	17,0	13,1	4,0
	230	114	35

Verkeersgegevens gemeente

Wezep, gemeente Oldebroek

Duurzaamheidsstraat	wegvak (van - tot): Rondweg - Inprikker H2O						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2030	per jaar	2030				
Duurzaamheidsstraat	Intensiteit	8640	0,00%	8640	DAB	50	Verkeersmodel Oldebroek

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,60%	3,16%	1,02%
LV	78,84%	80,7%	80,7%
MV	13,77%	7,7%	7,7%
ZV	7,39%	11,6%	11,6%
	100,0%	100,0%	100,0%

Duurzaamheidsstraat

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	570	273	88
LV	449,6	220,4	71,1
MV	78,5	21,1	6,8
ZV	42,1	31,6	10,2
	570	273	88

Verkeersgegevens gemeente

Wezep, gemeente Oldebroek

Nieuwe oprit A28	wegvak (van - tot): rondweg - afslag A28						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2030	per jaar	2030				
Nieuwe oprit A28	Intensiteit	13016	0,00%	13016	DAB	50	Verkeersmodel Oldebroek

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,51%	3,07%	1,20%
LV	78,98%	73,0%	73,0%
MV	12,76%	9,5%	9,5%
ZV	8,26%	17,5%	17,5%
	100,0%	100,0%	100,0%

Nieuwe oprit A28

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	847	400	156
LV	669,2	291,8	114,1
MV	108,1	37,9	14,8
ZV	70,0	69,9	27,3
	847	400	156

Verkeersgegevens gemeente

Wezep, gemeente Oldebroek

Nieuwe afrit	wegvak (van - tot): Afslag A28 - Rondweg						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2030	per jaar	2030				
Nieuwe afrit	Intensiteit	12962	0,00%	12962	DAB	50	Verkeersmodel Oldebroek

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,53%	3,09%	1,16%
LV	78,98%	73,0%	73,0%
MV	12,76%	9,5%	9,5%
ZV	8,26%	17,5%	17,5%
	100,0%	100,0%	100,0%

Nieuwe afrit

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	846	401	150
LV	668,5	292,5	109,8
MV	108,0	38,0	14,3
ZV	69,9	70,1	26,3
	846	401	150

Verkeersgegevens gemeente

Wezep, gemeente Oldebroek

Voskuilerdijk	wegvak (van - tot): Viaduct - Wezep						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2015	per jaar	2026				
Voskuilerdijk	Intensiteit	644	1,00%	718	DAB	50	Telgegevens Oldebroek

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,90%	3,30%	0,50%
LV	77,50%	87,5%	87,0%
MV	7,70%	5,2%	4,3%
ZV	14,80%	7,3%	8,7%
	100,0%	100,0%	100,0%

Voskuilerdijk

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	50	24	4
LV	38,4	20,7	3,1
MV	3,8	1,2	0,2
ZV	7,3	1,7	0,3
	50	24	4

Verkeersgegevens gemeente

Wezep, gemeente Oldebroek

Amperestraat	wegvak (van - tot): -					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2015	per jaar	2026			
Amperestraat	Intensiteit 718	1,00%	801	DAB	50	Verkeersmodel Oldebroek

Verdeling

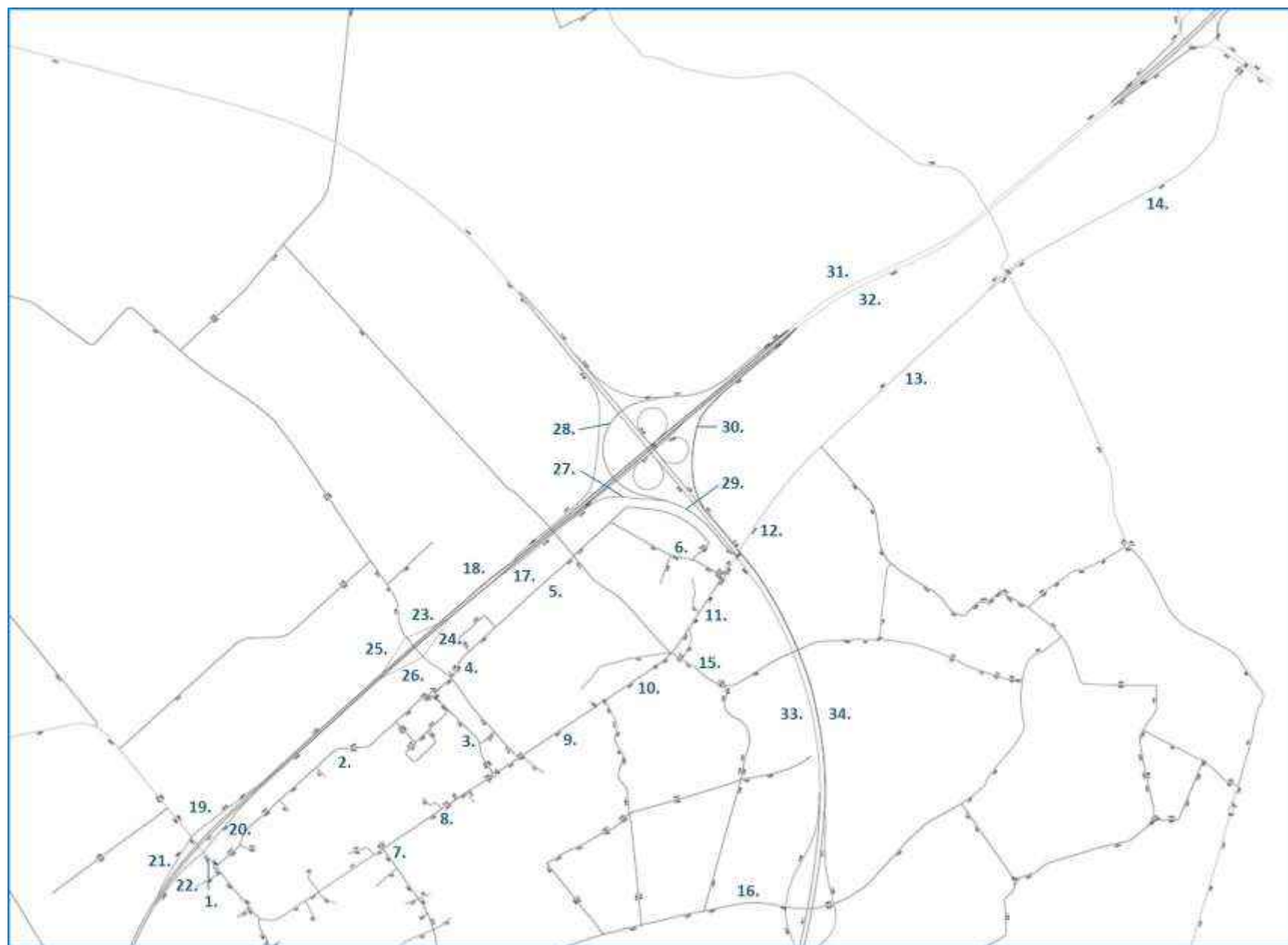
	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,90%	3,10%	0,60%
LV	85,00%	90,0%	88,0%
MV	7,00%	4,0%	5,0%
ZV	8,00%	6,0%	7,0%
	100,0%	100,0%	100,0%

Amperestraat

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	55	25	5
LV	47,0	22,4	4,2
MV	3,9	1,0	0,2
ZV	4,4	1,5	0,3
	55	25	5

Figuur 1: indeling wegvakken



Tabel 1: Verkeersintensiteiten (weekdagemaal)

- Gebaseerd op verkeersmodel Wezep
- Hoogste intensiteit binnen betreffende wegvak als uitgangspunt gehanteerd.
- Omrekenfactor werkdag naar weekdag = 0,92.

Wegvakken (weekdag)		Huidige situatie 2014 (excl. H2O en excl. verlegde AS)		Autonome situatie 2030 (excl. H2O en excl. verlegde AS)		Voornemen 2030 (incl. H2O en incl. verlegde AS)		Ontsluitings- scenario 2030 (incl. H2O en excl. verlegde AS)		Eerdere BP 2030 (incl. H2O en excl. verlegde AS)**	
		PA	VA	PA	VA	PA	VA	PA	VA	PA	VA
		Plot 1A	Plot 1B	Plot 2A	Plot 2B	Plot 3A	Plot 3B	Plot 4A	Plot 4B	Plot 4A + EBP	Plot 4B + EBP
	Zuiderzeestraatweg										
1	aansluiting A28 - Rondweg	12604	1122	16468	1730	11040	1086	19320	2374	19663	2465
	Rondweg										
2	Zuiderzeestraatweg - Duurzaamheidsstraat	4876	1030	5428	1196	3036	460	8372	1822	8783	1913
3	Duurzaamheidsstraat - Zuiderzeestraatweg	1840*	138	1656*	147	7360	782	3220	175	3403	175
	Duurzaamheidsstraat										
4	Rondweg - inrikker H2O (t.h.v. A28)	552	248	1104	423	7084	1656	4416	984	4930	1076
5	inrikker H2O (t.h.v. A28) - Klimaatstraat	552	230	1104	423	5336	1122	5152	1003	5632	1097
6	Klimaatstraat - Zuiderzeestraatweg	552	230	1012	386	5520	1086	6072	1178	6689	1293
	Veluwelaan										
7	Keizersweg - Zuiderzeestraatweg	4692	258	5520	258	6440	285	6164	276	6301	276
	Zuiderzeestraatweg										
8	Veluwelaan - Rondweg	3496	101	3680	120	6808	386	5060	120	5254	120
9	Rondweg - Vogelzangveldweg	2576	248	3036	248	4140	368	3680	258	3771	258
10	Vogelzangweg - Hanesteenseweg	2576	451*	3864	340*	4416	212	4968	322	5139	322
11	Hanesteenseweg - Duurzaamheidsstraat	3864*	506*	3772*	377*	4232	396	5244	607	5484	639
12	Duurzaamheidsstraat - Oostersedijk	4324	736	4876	773	8556	1334	10120	1527	10828	1643
13	Oostersedijk - Geldersedijk	3404	543*	3588	432*	5888	892	7912	1288	8506	1401
14	Geldersedijk - Zwolle	13892	994	17204	1003	19136	1463	20884	1840	21432	1952
	Hanesteenseweg										
15	Zuiderzeestraatweg - Keizersweg	1*	74*	460	83	1196	276	1564	405	1667	445
	Keizersweg										
16	Hanesteenseweg - aansluiting A50	3496	442	4324	580	3404	368	5336	929	5427	969
	A28, ZW van knp. Hattermerbroek										
17	Weesp - Knp. Hattermerbroek Zuid - (Zuid naar Noord)	24104	4526	32752	8078	35144	8768	33120	8160	33154	8167

Wegvakken (weekdag)		Huidige situatie 2014 (excl. H2O en excl. verlegde AS)		Autonome situatie 2030 (excl. H2O en excl. verlegde AS)		Voornemen 2030 (incl. H2O en incl. verlegde AS)		Ontsluitings- scenario 2030 (incl. H2O en excl. verlegde AS)		Eerdere BP 2030 (incl. H2O en excl. verlegde AS)**	
		PA	VA	PA	VA	PA	VA	PA	VA	PA	VA
		Plot 1A	Plot 1B	Plot 2A	Plot 2B	Plot 3A	Plot 3B	Plot 4A	Plot 4B	Plot 4A + EBP	Plot 4B + EBP
18	Knp. Hattermerbroek Noord - Weesp (Noord naar Zuid)	23828	4858	32752	7783	35328	8114	33120	7949	33154	7957
	Huidige aansluiting A28										
19	Afrit 17, afkomstig van Zwolle	3772	340	5520	552	0	0	5888	699	5922	707
20	Oprit 17, richting Zwolle	3772	340	5520	580	0	0	5796	662	5830	669
21	Oprit 17, richting Harderwijk	2760	248	3772	386	0	0	4324	570	4393	592
22	Afrit 17, afkomstig van Harderwijk	3036	248	3864	340	0	0	4416	524	4485	547
	Toekomstige aansluiting A28										
23	Afrit, 17 afkomstig van Zwolle	0	0	0	0	7636	938	0	0	0	0
24	Oprit 17, richting Zwolle	0	0	0	0	7636	1279	0	0	0	0
25	Oprit 17, richting Harderwijk	0	0	0	0	3496	607	0	0	0	0
26	Afrit 17, afkomstig van Harderwijk	0	0	0	0	3864	524	0	0	0	0
	Knooppunt Hattemerbroek										
27	van A28 ZW naar A50 ZO	1104	64	1472	55	1196	156	1472	74	1472	74
28	van A28 NO naar A50 ZO	17020	3505	24840	5548	24380	5483	25208	5566	25208	5566
29	totaal A28 naar A50 ZO	18124	3570	26312	5603	25484	5649	26680	5640	26680	5640
29	van A50 ZO naar A28 NO	18676	3928	26956	6017	26496	5842	27324	6035	27324	6035
	A28, NO van knp. Hattemerbroek										
31	naar het knooppunt toe	44988	9559	65136	15622	66700	15870	65780	15714	65814	15719
32	van het knooppunt vandaan	46092	9881	66332	16450	67804	16726	66976	16505	67010	16508
	A50, ZO van knp. Hattemerbroek										
33	naar het knooppunt toe	23368	4269	32752	6486	32016	6486	33212	6569	33212	7301
34	van het knooppunt vandaan	24196	4858	33672	7102	33028	6872	34040	7296	34063	6577

Memo

memonummer	404868-01	
datum	3 maart 2016	
aan	Frans Hoogenraad	Gemeente Oldebroek
	Berry de Kruijff	Gemeente Oldebroek
	Hanno Hommel	Rho Adviseurs
	Evert Stellingwerf	Rho Adviseurs
van	Wouter Moerland	Antea Group
kopie	Jacqueline Mouws	Antea Group
project	Milieucijfers tbv bestemmingsplan en mer bedrijventerrein H2O Wezep	
projectnr.	404868	
betreft	Uitgangspunten milieucijfers bedrijventerrein H2O Wezep	

Aanleiding

In het kader van de ontwikkeling van het regionale bedrijventerrein H2O (Heerde – Hattem – Oldebroek) is Rho Adviseurs bezig met het opstellen van het bestemmingsplan en mer. Onderdeel hiervan is een verkeersstudie en milieustudie. Voor beide studies heeft Rho Adviseurs behoefte aan verkeerscijfers. Antea Group is momenteel bezig met het ontwikkelen van een verkeersmodel voor het in beeld brengen van de regionale bereikbaarheid ten gevolge van het verschuiven van aansluiting 17 Wezep op de A28. In een overleg met Rho Adviseurs is vastgesteld dat de cijfers uit dit verkeersmodel niet direct bruikbaar zijn voor Rho Adviseurs. Het is wel mogelijk om met een aantal aanvullingen de cijfers uit het verkeersmodel geschikt te maken. De gemeente Oldenbroek heeft Antea Group gevraagd deze aanvullende cijfers aan te leveren. Deze memo gaat in op de aanpak en uitgangspunten voor de milieucijfers ten bate van het bestemmingsplan en mer bedrijventerrein H2O Wezep.

Aanpak

Het basisjaar van het verkeersmodel is 2014 en dit is tevens het basisjaar van het milieuonderzoek. Voor het milieuonderzoek is een referentiesituatie gemaakt zonder bedrijventerrein H2O. Het prognosejaar voor het verkeersmodel is 2030 GE-scenario inclusief bedrijventerrein, waarbij de verkeersgeneratie overgenomen is van de generatie zoals Rho Adviseurs in het bestemmingsplan en mer heeft opgenomen. Op basis van het prognosejaar inclusief bedrijventerrein is de variant gemaakt waarbij de aansluiting op de A28 is verschoven naar het noorden.

Uitgangspunten

Situatie 2030 zonder bedrijventerrein H2O

Het prognosejaar 2030 is gebaseerd op het NRM 2030 GE-scenario. De ontwikkeling van de sociaal economische gegevens tussen 2014 en 2030 GE is vergeleken voor de kernen Wezep, Hattem en Hattemerbroek om te achterhalen of in het NRM rekening is gehouden met de komst van het bedrijventerrein.

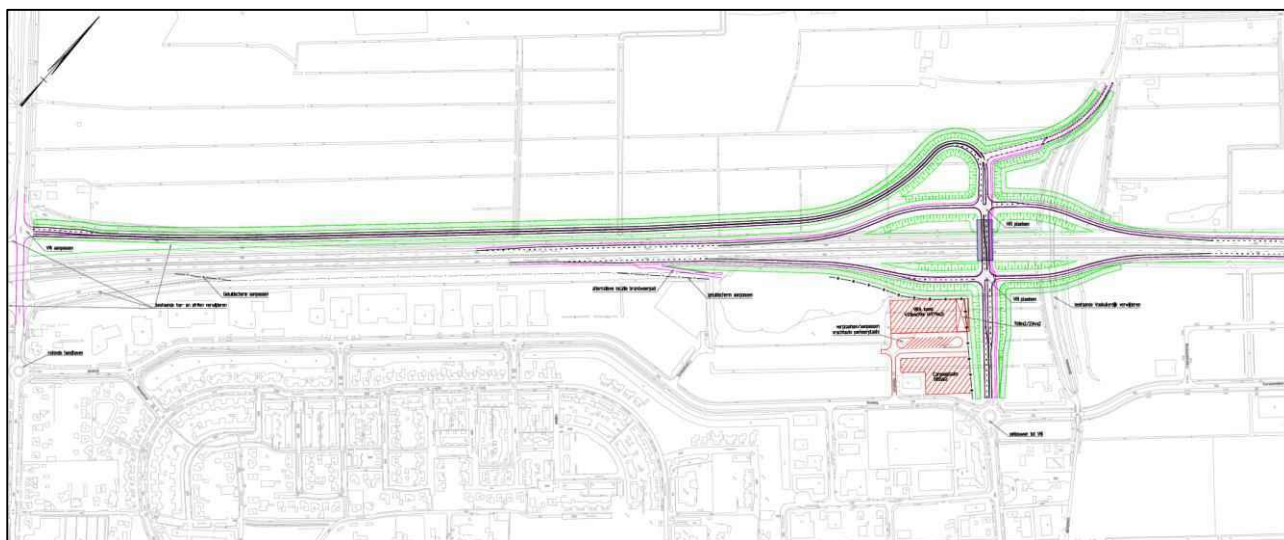
Het aantal banen verdubbelt bijna volgens de prognose 2030 GE in de kern Hattemerbroek van 370 banen in 2014 naar 688 banen in 2030 GE. Het aantal banen in Wezep en Hattem nemen licht toe. Het lijkt dat erop dat er met een deel van de ontwikkeling van het bedrijventerrein rekening is gehouden. Het is echter op basis van de beschikbare bronnen niet te achterhalen welk deel van het bedrijventerrein dit betreft. Daarom is in overleg met de gemeente besloten om uit te gaan van het niveau van 2014 in de situatie zonder bedrijventerrein H2O.

Naast arbeidsplaatsen is ook een vergelijking op inwoneraantal gedaan. Deze vergelijking laat zien dat het aantal inwoners in Hattemerbroek fors stijgt, van 1438 inwoners in 2014 naar 2488 inwoners in 2030 GE. Het aantal inwoners in de kernen Wezep en Hattem daal licht. In overleg met de gemeente is besloten dat de ontwikkeling met betrekking tot het aantal inwoners voor de kern Hattemerbroek niet reëel is. De gemeente verwacht, gelet op een aantal nieuwbouwprojecten, een groei van maximaal 100 inwoners. In overleg met de gemeente is besloten om ook qua inwoners voor de kern Hattemerbroek uit te gaan van het niveau van 2014. Voor de ontwikkeling van de kernen Wezep en Hattem wordt aangesloten bij de prognose vanuit het NRM 2030GE.

Situatie 2030 met bedrijventerrein H2O

De richting verdeling is gebaseerd op een nabijgelegen vergelijkbare zone. Voor autoverkeer komt dit neer op 3% naar de A28 richting Amersfoort, 2% naar de A50 richting Apeldoorn, 10% naar de kern Wezep, 65% richting Zwolle en de overige 20% naar gebieden in de regio. Voor vrachtverkeer komt dit neer op 10% naar de A28 richting Amersfoort, 10% naar de A50 richting Apeldoorn, 70% richting Zwolle en de overige 10% naar gebieden in de regio.

Op basis van de situatie 2030 met bedrijventerrein H2O is de netwerkvariant gemaakt met verschoven aansluiting A28. Het ontwerp is aangeleverd door de gemeente Oldebroek en is op onderstaande afbeelding weergegeven.



Figuur 1: ontwerp verschoven aansluiting A28

Het verkeersmodel beschrijft een werkdagemaal waarbij de ochtend- en avondspits apart zijn gemodelleerd. In het verkeersmodel is onderscheid gemaakt in de modaliteiten personenauto en vrachtauto. Echter is het voor de milieuonderzoeken van belang om het etmaal te verdelen in dag-, avond- en nachtperiode en vrachtauto te splitsen in licht vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer.

Zodoende zijn op basis van tellingen omrekenfactoren opgesteld om de werkdag om te rekenen naar weekdag en vervolgens naar dag-, avond- en nachtperiode. Tot slot is een omrekenfactor bepaald om vrachtauto te verdelen in licht en zwaar vrachtverkeer. Hierbij is onderscheid gemaakt in een omrekenfactor voor snelwegen en overig wegennet. In onderstaande tabellen zijn de omrekenfactoren weergegeven.

	Auto	Vracht
Weekdag	93,68%	80,82%
Dag	78,98%	73,02%
Avond	12,76%	9,48%
Nacht	8,26%	17,49%
Licht vrachtverkeer		44,0%
Zwaar vrachtverkeer		56,0%

Tabel 1: omrekenfactoren snelwegen

	Auto	Vracht
Weekdag	93,05%	81,77%
Dag	78,85%	80,73%
Avond	13,77%	7,71%
Nacht	7,39%	11,56%
Licht vrachtverkeer		73,2%
Zwaar vrachtverkeer		26,8%

Tabel 2: omrekenfactoren overige wegen

Resultaat

Op basis van het verkeersmodel zijn intensiteitenplots uitgeleverd, evenals I/C verhoudingen en verschilplots tussen de verschillende situaties.

Daarnaast zijn shapefiles opgeleverd met daarin de voor de milieustudie benodigde attributen.

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Telpunt : voskuil			
Straatnaam : Voskuilerdijk			BeginJaar : 2015
Locatie : 00000001			periode van : 16 okt 2015
Wijk : Geen			T/m : 13 nov 2015
Woonplaats : HATTEMERBROEK			
Telpunt	voskuil	voskuil	voskuil
Max. snelheid	50	50	50
Telnaam	voskuil	voskuil	voskuil
Apparaat	Archer	Archer	Archer
IntSpec	CLS+SPD	CLS+SPD	CLS+SPD
Start	17-10-15 [00:00]	17-10-15 [00:00]	17-10-15 [00:00]
Eind	12-11-15 [23:00]	12-11-15 [23:00]	12-11-15 [23:00]
KanaalInfo	zuid	noord	
Kanaal	1	2	Totaal
Gemiddeld aantal voertuigen			
Zondag	216	181	398
Maandag	302	275	577
Dinsdag	380	346	725
Woensdag	382	377	760
Donderdag	374	343	717
Vrijdag	347	322	669
Zaterdag	357	314	670
Gemiddelden			
Etmaal (weekdag)	337	308	644
Werkdag	358	333	691
Weekenddag	286	247	534
07-19 uur (werkdag)	299	271	571
19-23 uur (werkdag)	48	49	97
23-07 uur (werkdag)	11	13	23
Voertuigcategorie			
Werkdagen gemiddelden			
Licht	278	250	528
Middel	26	22	48
Zwaar	42	48	90
Tweewieler	0	0	0
Overig	11	13	24
07-19 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	226	198	424
Middel	23	19	42
Zwaar	39	42	81
Tweewieler	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
Overig	11	12	23
19-23 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	43	41	84
Middel	2	3	5
Zwaar	3	4	7
Tweewieler	0	0	0
Overig	0	0	1
23-07 uur (werkdagen) gemiddeld			
Licht	9	11	20
Middel	1	1	1
Zwaar	1	1	2
Tweewieler	0	0	0
Overig	0	0	0
Snelheidsklassen			
Gemiddeld werkdag aantal			
0 - 10 km/h	32	19	51
10 - 15 km/h	15	9	23
15 - 20 km/h	15	9	23
20 - 25 km/h	14	28	42
25 - 30 km/h	14	28	42
30 - 35 km/h	14	15	28
35 - 40 km/h	14	15	28
40 - 45 km/h	28	31	59
45 - 50 km/h	28	31	59
50 - 55 km/h	41	43	85
55 - 60 km/h	41	43	85
60 - 65 km/h	35	25	60
65 - 70 km/h	35	25	60
70 - 75 km/h	13	6	19
75 - 80 km/h	13	6	19
80 - 85 km/h	3	1	3
85 - 90 km/h	3	1	3
90 - 95 km/h	0	0	1
95 - 100 km/h	0	0	1
100 - 105 km/h	0	0	0
105 - 110 km/h	0	0	0
110 - 115 km/h	0	0	0
115 - 120 km/h	0	0	0
120 - 125 km/h	0	0	0
125 - 130 km/h	0	0	0
130 - 140 km/h	0	0	0
140 - 150 km/h	0	0	0

	Kanaal 1	Kanaal 2	Totaal
150 - 160 km/h	0	0	0
160 - 170 km/h	0	0	0
170 - 200 km/h	0	0	0
200 - 240 km/h	0	0	0
Snelheid werkdagen			
V15	19 km/h	23 km/h	22 km/h
gemiddelde snelheid	51 km/h	48 km/h	50 km/h
V85	67 km/h	63 km/h	66 km/h
V90	70 km/h	66 km/h	68 km/h
% te hard rijders	53 %	47 %	50 %

Bijlage 4 Ontwerp besluit hogere waarden

(ontwerp)Besluit hogere waarden Wet geluidhinder
Nr. 0269201600554

Onderwerp.

In verband met een viertal aanvragen om omgevingsvergunning, waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a. onder 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan Wezep Noord 2009 wordt afgeweken, stellen Burgemeester en Wethouders ingevolge artikel 83 van de Wet geluidhinder een ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting vast.

1. Overwegingen

- 1.1 De onderscheiden aanvragen om omgevingsvergunning zien op de realisatie van in totaal 5 (bedrijfs)woningen.
- 1.2 Ingevolge artikel 76a Wet geluidhinder worden bij de beslissing om een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a. onder 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht van het bestemmingsplan wordt afgeweken dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden, behorende tot een zone van een weg als bedoeld in artikel 74 van de Wet geluidhinder, ter zake van de geluidsbelasting vanwege die weg, van de gevels van woningen de waarden in acht genomen die ingevolge artikel 83 Wet geluidhinder als de ten hoogste toelaatbare worden aangemerkt.
- 1.3 De woningen zijn gelegen in een zone als bedoeld in artikel 74, lid 1, a 1° van de Wet geluidhinder (Rondweg en de Voskuilerdijk) en in een zone als bedoeld in artikel 74, lid 1, b 2° van de Wet geluidhinder (Rijksweg A-28).
- 1.4 De woningen zijn gelegen in zowel buiten stedelijk als stedelijk gebied.
- 1.5 Ingevolge artikel 82, lid 1 Wet geluidhinder is voor woningen binnen een zone de hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.
- 1.6 Ingevolge artikel 83, lid 2, Wet geluidhinder kan, met betrekking tot in stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd, een hogere waarde dan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van de in artikel 82 van die wet aangegeven waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde 63 dB niet te boven mag gaan.
- 1.7 De geluidsbelasting L_{den} op 3 van de te realiseren woningen bedraagt vanwege de Rondweg maximaal 60 dB (na aftrek van 5 dB ex. artikel 110 g) en op 2 van de 5 woningen vanwege de A-28 maximaal 49 dB (na aftrek van 2 dB ex. artikel 110 g).
- 1.8 Maatregelen als bedoeld in artikel 110a, lid 5 Wet geluidhinder, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de weg door middel van bronmaatregelen zijn niet realistisch. Maatregelen in het overdrachtsgebied zijn in de voorliggende situatie niet toepasbaar.
- 1.9 De vast te stellen hoger waardes zijn het gevolg van een akoestische afweging en toetsing aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk "Geluidsbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen." Zij heeft geen betrekking op andere toetsingskaders en afwegingen die in het kader van de ruimtelijke ordening (kunnen) worden gemaakt.
- 1.10 Maatregelen aan de gevels die tot gevolg hebben dat het binnenniveau voldoet aan de waarde van 33 dB dienen gebaseerd te zijn op de berekende geluidbelasting zonder rekening te houden met de genoemde aftrek ex artikel 110 g Wet geluidhinder.

- 1.11 De ontwerpbeschikking heeft ter inzage gelegen van tot en met
Binnen de daarvoor gestelde termijn zijn ingebracht.

Overwegende:

Gelet op het bovenstaande en de artikelen 83 en 110 a van de Wet geluidhinder,

2. BESLUITEN:

- de hoogst toelaatbare geluidbelasting ten behoeve van de te realiseren woningen als volgt vast te stellen:

Betreft locatieadres + waarneempunt	Aantal woningen	Vastgestelde hogere waarde	waareem-hoogte in m.	Toegepaste aftrek in dB (art. 110 g Wgh)	Geluid afkomstig van...
Rondweg 16a	1	60 60	1,50 4,50	5 5	Rondweg
Rondweg 16b	1	60 60	1,50 4,50	5 5	Rondweg
Rondweg 12	1	60 60	1,50 4,50	5 5	Rondweg
Voskuilerdijk 24	2	49 49	1,50 4,50	2 2	A-28

- dat het akoestisch onderzoek "Akoestisch onderzoek betreffende 5 bedrijfswoningen Wezep-Noord" van 5 oktober 2016 en het formulier "Hogere waarden Wet geluidhinder" deel uitmaken van deze beschikking.

Oldebroek, ...2016

namens burgemeester en wethouders van Oldebroek,
teamleider Ruimte en Concern
van de eenheid Beleid en Ontwikkeling,

J.C. Kaat

