



Onderzoek verkeers- en geluid **V1.0**

**Verlengde Valkstraat en
nieuwbouw Fazantstraat
te Lisse**





het geluidBuro

Onderzoek verkeers- en geluid V1.0

**Verlengde Valkstraat en
nieuwbouw Fazantstraat
te Lisse**

datum: 20 november 2013

adviseurs: Tjeerd de Boer | Lennard Duijvestijn

opdrachtgever: Stek Wonen
De heer T. de Wit
Postbus 126
2160 AC Lisse

kenmerk: 2162 GG - XX WO 001-20-11-13 V1.0



© 2013 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding	5
2	Opzet onderzoek	6
3	Verkeerstellingen	7
4	Verkeersgeneratie en verkeersstromen	9
4.1	Huidige verkeersintensiteiten	9
4.2	Verkeersproductie	10
4.3	Toekomstige verkeersstromen	11
5	Geluideffecten	13
5.1	Uitgangspunten	13
5.2	Geluidcriteria	15
5.3	Resultaten	16
6	Samenvatting en conclusies	17

1 Inleiding

De gemeente Lisse is, in samenwerking met STEK wonen werkzaam aan plannen voor de nieuwbouw van 29 appartementen (in vier bouwlagen) en 11 eengezinswoningen aan de Fazantstraat in Lisse. De nieuwbouw is gepland op de huidige locatie van het Fioretti College (de Uitermeerschool). Samen met de bouw van de nieuwe woningen zal de Valkstraat worden verlengd en over het aanwezige water worden verbonden met de Fazantstraat. Hiermee krijgen de bewoners van de Fazantstraat een tweede ontsluiting. Deze tweede ontsluiting is onder meer nodig voor hulpdiensten bij eventuele calamiteiten. In figuur 1.1 is de plansituatie weergegeven. In blauw de locatie van de nieuwbouw en in gestippeld rood de locatie van de nieuwe ontsluitingsweg (verlengde Valkstraat).



Figuur 1.1 Plansituatie verlengde Valkstraat en nieuwbouw Fazantstraat in Lisse

Volgens het plan zal in 2015 de huidige school plaatsmaken voor de nieuwe woningen. STEK wonen werkt aan het opstellen van het hiervoor benodigde bestemmingsplan. De gemeente Lisse wil de nieuwe weg aanleggen.

Door de aanleg van de nieuwe ontsluiting zullen de verkeersstromen op de wegen in het gebied gaan veranderen. De hoeveelheid verkeer op de Valkstraat en Patrijsstraat zal naar verwachting toenemen. De realisatie van de nieuwe woningen zal naar verwachting ook extra verkeer met zich mee brengen. Om inzicht te krijgen in de te verwachten verkeersdruk en de kans op eventueel optredende geluidhinder op de omliggende woonbebouwing, heeft STEK wonen aan Het GeluidBuro opdracht verleend voor het uitvoeren van onderzoek naar de verkeers- en geluideffecten van het nieuwe wegdeel en de nieuwe woningen. De resultaten van het onderzoek zijn in deze rapportage beschreven.

2 Opzet onderzoek

Het onderzoek naar de effecten van de aanleg van het nieuwe wegdeel en de realisatie van de nieuwe woningen bestaat op hoofdlijnen uit twee delen:

1. Onderzoek naar de verandering van de verkeersdruk in het plangebied (Fazantstraat, Patrijsstraat en Valkstraat)
2. Onderzoek naar de verandering van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de wegen binnen het plangebied

Verkeerseffecten

Voor de bepaling van de verkeerseffecten is eerst een inventarisatie gemaakt van de beschikbare verkeersgegevens voor de huidige situatie. De gemeente Lisse heeft daarbij aangegeven dat er onvoldoende betrouwbare gegevens voorhanden waren. Daarom zijn er verkeerstellingen uitgevoerd op de Fazantstraat, Patrijsstraat en Valkstraat. Deze tellingen hebben plaatsgevonden in de periode van 28 oktober tot en met 10 november 2013.

Op basis van de getelde verkeershoeveelheden is de huidige verkeersgeneratie per woning afgeleid en vergeleken met de daarvoor geldende landelijke richtlijnen. Vervolgens zijn op basis van de verkeerstellingen de in de toekomst te verwachten verkeersstromen en hoeveelheden bepaald. Zowel de huidige als toekomstige verkeersgegevens zijn gebruikt bij het onderzoek naar de geluideffecten.

Akoestische gevolgen

Op basis van de, als gevolg van de nieuwbouw en nieuwe verbindingsweg, gewijzigde verkeersstromen, zijn de effecten voor de geluidbelasting van het wegverkeer op de omliggende woningen inzichtelijk gemaakt. Aan de hand van geluidberekeningen zijn de huidige en toekomstige geluidbelasting op de gevels van woningen bepaald. De in het onderzoek betrokken adressen zijn:

- Adressen Fazantstraat 46-64 en 70-100;
- Adressen Patrijsstraat 27-49 en 51-73;
- Adressen Valkstraat 1-19 en 2-20;
- De nieuw te bouwen woningen aan de Fazantstraat.

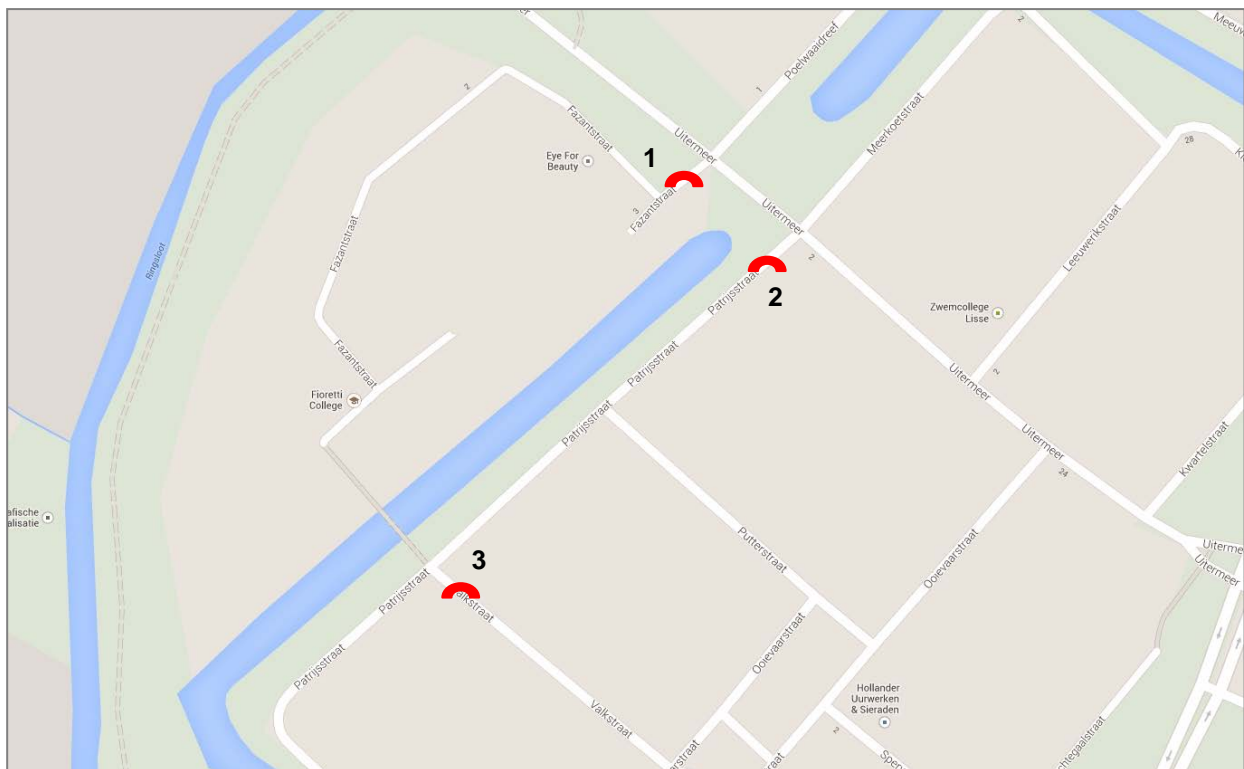
Formeel gezien hoeft de geluidssituatie niet te worden onderzocht. De wegen binnen het plangebied behoren tot een 30 km/u-gebied. Daarmee zijn de wegen voor de Wet geluidhinder niet gezoneerd. Het onderzoek naar de geluideffecten is daarom kwalitatief van aard. Bij de beoordeling van de geluidssituatie is wel aansluiting gezocht op de Wet gestelde geluidnormen.

3 Verkeerstellingen

In de periode van 28 oktober tot en met 10 november 2013 zijn door Telwerk B.V. verkeerstellingen verricht op drie locaties, te weten:

1. Fazantstraat
2. Patrijsstraat
3. Valkstraat

In onderstaande figuur zijn de tellocaties op kaart weergegeven.



Figuur 3.1 Situering locaties verkeerstellingen

In bijlage 1 van dit rapport zijn de resultaten van de verkeerstellingen opgenomen. Het betreft de verkeersaantallen per uur en per richting. Tevens is bij de totalen onderscheid gemaakt in de etmaalperioden en in werk- en weekenddag.

Uit de verkeerstellingen blijkt dat de werkdagintensiteiten in de meeste gevallen iets minder dan 10% hoger liggen dan de weekenddagintensiteiten. Dat is een normaal beeld. Bij onderzoek naar milieueffecten van verkeer, zoals bijvoorbeeld akoestisch onderzoek, moet worden uitgegaan van de gemiddelde weekenddagintensiteiten. Gemiddelde werkdagintensiteiten worden doorgaans alleen gebruikt bij het vaststellen van congestie en bij onderzoek naar doorstromingsmaatregelen voor verkeer.

Omdat bij dit onderzoek, naast de verkeerseffecten, ook is gekeken naar de geluideffecten daarvan, en voor de eenduidigheid in de getallen, is bij de effectbepaling uitgegaan van de gemiddelde weekenddagintensiteiten.

In tabel 3.1 zijn de resultaten van de verkeerstellingen voor de verschillende wegen weergegeven. De intensiteiten zijn afgerond op tientallen.

Tabel 3.1 **Overzicht verkeersintensiteiten huidige situatie**

Wegvak	Etmaalintensiteit (gem. weekdag)
Fazantstraat	500 mvt/etm.
Patrijsstraat	500 mvt/etm.
Valkstraat	150 mvt/etm.

Naast de verkeersaantallen is op basis van de telgegevens tevens de verdeling van het verkeer bepaald. Het gaat daarbij om de verdeling van het verkeer over het etmaal (over de dag-, avond- en nachtperiode) en over de voertuigcategorieën (aandeel vrachtverkeer). In tabel 3.2 zijn deze gegevens per telpunt gepresenteerd.

Tabel 3.2 **Overzicht verdeling verkeer**

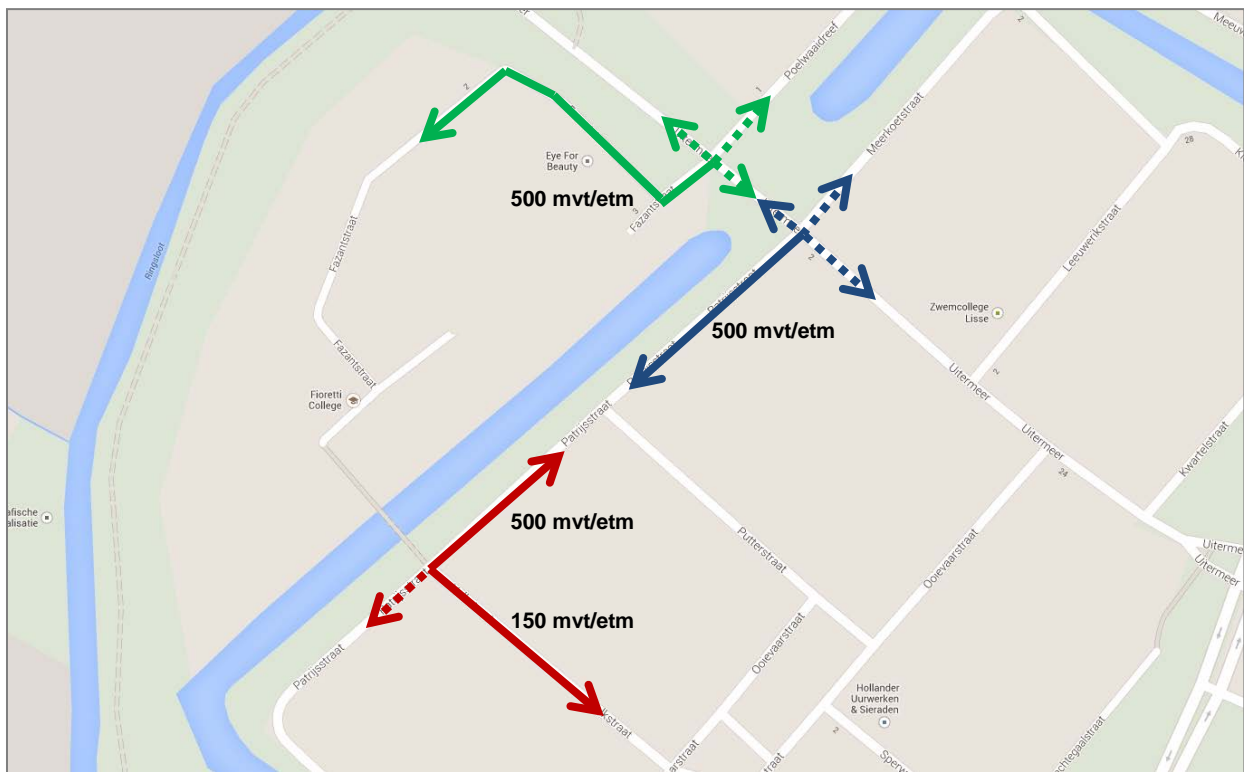
Wegvak	Aandeel dag	Aandeel avond	Aandeel nacht	Aandeel lichte voertuigen	Aandeel middelzware voertuigen	Aandeel zware voertuigen
Fazantstraat	84,60%	12,04%	3,36%	95,0%	3,6%	1,4%
Patrijsstraat	81,24%	13,52%	5,24%	98,8%	0,8%	0,4%
Valkstraat	83,16%	12,24%	4,60%	94,7%	4,0%	1,3%

4 Verkeersgeneratie en verkeersstromen

Aan de hand van de resultaten uit de verkeerstellingen en op basis van verkeersberekeningen zijn de in de toekomst te verwachten verkeersstromen op de wegen binnen het plangebied bepaald. Als planjaar is 2024 aangehouden. Ervan uitgaande dat het bestemmingsplan volgend jaar wordt vastgesteld, is er rekening gehouden met een planperiode van 10 jaar.

4.1 Huidige verkeersintensiteiten

De verwachte wijzigingen van de verkeersstromen zijn afgezet tegen de verkeersintensiteiten van de huidige situatie (het basisjaar). In figuur 4.1 zijn de huidige verkeersaantallen op de Fazantstraat, Patrijsstraat en Valkstraat op kaart afgebeeld.



Figuur 4.1 Huidige verkeersintensiteiten

4.2 Verkeersproductie

Bij de bepaling van de verkeersprognose is ervan uitgegaan dat de bestaande verkeersproductie per woning gelijk is aan de verkeersproductie per woning over 10 jaar. Ten aanzien van de nieuwbouwlocatie is er vanuit gegaan dat er alleen nieuw verkeer wordt toegevoegd. De huidige hoeveelheid, aan de school verbonden verkeer, dat in de toekomst komt te vervallen, is beperkt. Bij de verkeersberekeningen is dit daarom buiten beschouwing gelaten, waarmee voor de toekomstige verkeersgeneratie van de locatie een worst case-benadering wordt toegepast.

De hoeveelheid extra verkeer die door de bewoners van de nieuwbouw zal worden gegenereerd kan worden bepaald aan de hand van richtlijnen van het CROW¹. Gebruik is gemaakt van de publicatie nummer 317: 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

Binnen de categorieën van de CROW-richtlijnen kan het plangebied worden aangemerkt als 'centrum-dorps'. De bijbehorende verkeersgeneratie is 6,3 ritten per weekdagemaal per woning. Het bouwplan omvat in totaal 40 woningen, waarmee de verkeersproductie van de nieuwbouw op circa 250 ritten per etmaal uitkomt.

Ter controle van deze berekening is een vergelijking gemaakt met de verkeersproductie van de bestaande woningen aan de Fazantstraat. Omdat deze straat slechts één ontsluiting heeft, kan precies worden vastgesteld hoeveel ritten er per woning per etmaal worden gemaakt in de huidige situatie.



Aan de Fazantstraat zijn, naast de Fioretti school, 84 adressen (woningen) gesitueerd. Uit de verkeerstelling volgt dat er circa 500 ritten per weekdagemaal worden geproduceerd. Omgerekend resulteert dit in 5,95 ritten per weekdagemaal per woning. En dit komt vrij goed overeen met het kencijfer (6,3) uit de richtlijnen. Bij deze berekening is de school buiten beschouwing gelaten.

Bij de bepaling van de verkeersgeneratie en de toekomstige verkeersstromen is voor de nieuwbouw uitgegaan van 250 ritten per weekdagemaal.

¹ Het CROW is een kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer en werk en veiligheid

4.3 Toekomstige verkeersstromen

Nadat de nieuwe ontsluiting (de verlengde Valkstraat) is gerealiseerd, zal deze gebruikt gaan worden door de bewoners van de nieuwbouw maar ook door een deel van de huidige bewoners van de Fazantstraat. Voor deze bewoners is de route naar de Uitermeer, via de Patrijsstraat, een meer aantrekkelijke route dan de route via de Fazantstraat. Daarnaast zal de nieuwe ontsluiting gebruikt gaan worden voor een snellere verbinding met de Ruishornlaan, aan de oostzijde van het plangebied. Dit verkeer zal hiervoor gebruik gaan maken van de Valkstraat en de Zwaluwstraat en/of de Waterhoenstraat en de Ooievaarstraat.

Bij de bepaling van de toekomstige verkeersstromen is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

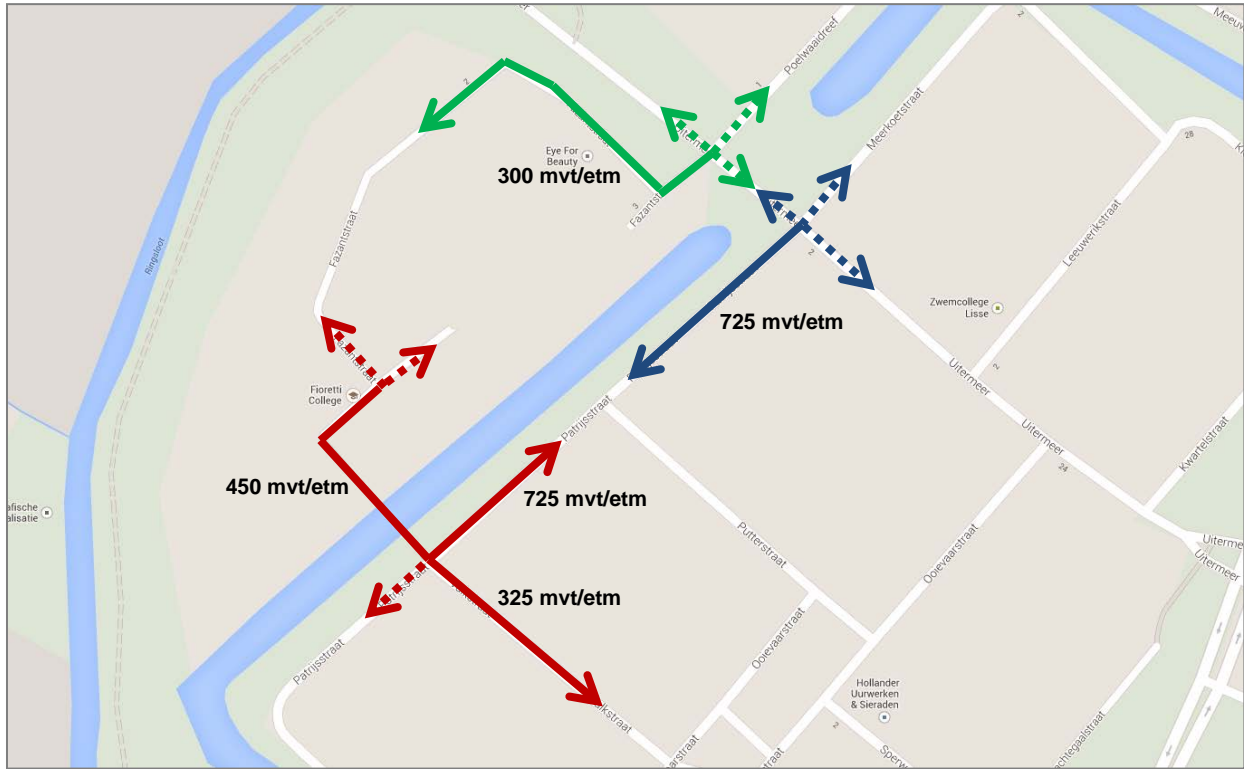
- Van de bewoners van de nieuwbouw maakt 100% gebruik van de nieuwe ontsluiting;
- Van de bestaande bewoners van de Fazantstraat maakt circa 40% gebruik van de nieuwe ontsluiting.
- De overige 60% van de bestaande bewoners van de Fazantstraat blijft gebruik maken van de reeds bestaande ontsluiting op de Uitermeer;
- Van het verkeer dat gebruik maakt van de nieuwe ontsluiting, rijdt 50% via de Patrijsstraat van en naar de Uitermeer;
- De overige 50% van het verkeer dat gebruik maakt van de nieuwe ontsluiting rijdt via de Valkstraat vanuit en naar oostelijke richting (de Ruishornlaan).

Op basis van deze uitgangspunten en de toekomstige verkeersgeneratie zijn de te verwachten verkeersstromen op de wegen van het plangebied bepaald. In tabel 4.1 zijn de, op basis van de hiervoor beschreven uitgangspunten te verwachten verkeersintensiteiten per weg weergegeven.

Tabel 4.1 Berekening verkeersstromen, aantallen in motorvoertuigen per weekdagemaal

Wegvak	Huidige verkeersintensiteit	Verkeer nieuwe bewoners	Verkeer bestaande bewoners	Toekomstige verkeersintensiteit totaal	Vershil
Fazantstraat (bestaande ontsluiting)	500	-	300	300	-200
Nieuwe ontsluiting	-	250	200	450	+450
Patrijsstraat	500	125	100	725	+225
Valkstraat	150	125	100	375	+225

In figuur 4.2 zijn de te verwachten toekomstige verkeersstromen op kaart weergegeven.



Figuur 4.2 Toekomstige verkeersintensiteiten

Uit figuur 4.2 valt op te maken dat de nieuwe ontsluiting van de Fazantstraat naar verwachting drukker zal worden dan de bestaande ontsluiting. In de Fazantstraat zal het verkeer dan ook afnemen. De verkeersdruk van het plangebied op de Uitermeer blijft nagenoeg gelijk (van 2×500 naar $300 + 725$ mvt/etm). Het zwaartepunt verschuift alleen richting de aansluiting met de Patrijsstraat.

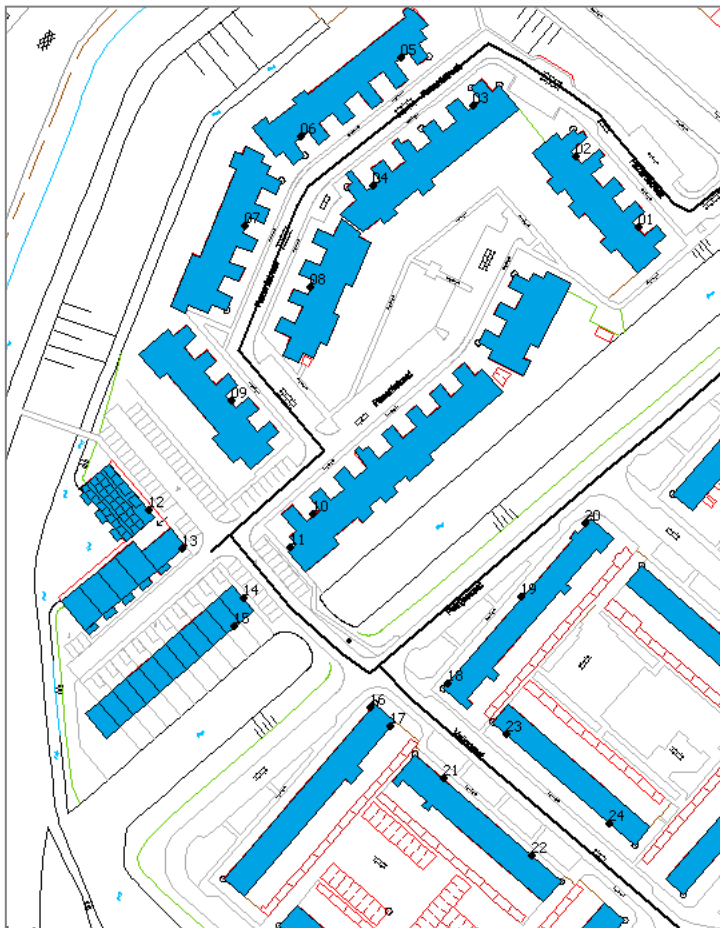
5 Geluideffecten

Uit de verkeersberekeningen in hoofdstuk 4 blijkt dat de verkeerssituatie op de wegen binnen het plangebied zal wijzigen als gevolg van de nieuwe ontsluitingsweg en de 40 nieuwe woningen. De verandering van de verkeersstromen heeft effect voor de geluidbelasting op de woningen langs de wegen. Daar waar het drukker wordt, zal de geluidbelasting toenemen en daar waar het minder druk wordt zal de geluidbelasting afnemen.

5.1 Uitgangspunten

Omdat de wegen binnen het plangebied behoren tot een 30 km/u-gebied, zijn de wegen voor de Wet geluidhinder niet gezoneerd. Dit betekent dat de geluidbelasting en/of de effecten van wijzigingen op de geluidbelasting formeel gezien niet hoeven te worden onderzocht en beoordeeld. Om omwonenden goed te kunnen informeren is akoestisch onderzoek uitgevoerd en zijn de gevolgen voor de geluidssituatie langs de wegen inzichtelijk gemaakt.

Voor het plangebied is een geluidmodel opgesteld waarmee de geluidberekeningen zijn uitgevoerd. De geluidberekeningen zijn gebaseerd op standaard rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). In het geluidmodel zijn 24 ontvangerpunten geplaatst op de gevels van (maatgevende) woningen langs de wegen. In onderstaande figuur zijn het geluidmodel met de ontvangerpunten weergegeven.



Figuur 5.1 Weergave geluidmodel met situering ontvangerpunten

In tabel 5.1 is de relatie van de ontvangerpunten en de langs de wegen aanwezige adressen aangegeven.

Tabel 5.1 Ontvangerpunten en adressen

Ontvangerpunt	Adressen	Aantal woningen
01	Fazantstraat 1 t/m 9, oneven	5
02	Fazantstraat 11 t/m 19, oneven	5
03	Fazantstraat 21 t/m 31, oneven	6
04	Fazantstraat 33 t/m 43, oneven	6
05	Fazantstraat 2 t/m 12, even	6
06	Fazantstraat 14 t/m 24, even	6
07	Fazantstraat 26 t/m 44, even	10
08	Fazantstraat 45 t/m 59, oneven	8
09	Fazantstraat 46 t/m 64, even	10
10	Fazantstraat 72 t/m 82, even	6
11	Fazantstraat 70	1
12	Fazantstraat, nieuwe appartementen	29
13	Fazantstraat, nieuwe woning	1
14	Fazantstraat, nieuwe woning	1
15	Fazantstraat, nieuwe woning	1
16	Patrijsstraat 51, voorgevel	1
17	Patrijsstraat 51, achtergevel	1
18	Patrijsstraat 43 t/m 49, oneven	4
19	Patrijsstraat 35 t/m 41, oneven	4
20	Patrijsstraat 27 t/m 33, oneven	4
21	Valkstraat 2 t/m 10, even	5
22	Valkstraat 12 t/m 20, even	5
23	Valkstraat 1 t/m 9, oneven	5
24	Valkstraat 11 t/m 19, oneven	5

Van de in het plangebied aanwezige wegen zijn de verkeersgegevens in het geluidmodel ingevoerd zoals beschreven in hoofdstuk 3 en 4. De omgevingskenmerken, zoals wegdekverhardingssoorten, situering van gebouwen, wegen en water zijn ontleend aan de digitale ondergrond van het plangebied. Voor alle wegen is uitgegaan van een klinkerverharding in keperverband en van een rijsnelheid van 30 km/u.

De geluidbelasting bij de ontvangerpunten is berekend op een waarneemhoogte van 5 meter boven maaiveld. Deze hoogte is representatief voor het niveau van de eerste verdieping en kan in deze situatie als maatgevend voor de woning worden beschouwd.

5.2 Geluidcriteria

De berekening van toetsing van de geluidbelasting van wegverkeer vindt plaats per weg. De voorkeursgrenswaarde bij wegverkeerslawaai is 48 dB. Wanneer de geluidbelasting aan deze waarde voldoet, dan kan worden gesteld dat er vanuit de Wet geluidhinder geen sprake is van een geluidknelpunt.

De geluidnormen in de Wet geluidhinder zijn alleen van toepassing op de geluidbelasting van gezoneerde wegen. Dit zijn alle openbare wegen in Nederland, met uitzondering van woonerven en 30 km/u-wegen. Bij de toetsing van een geluidbelasting wordt op de berekende waarde eerst een correctie toegepast volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een representatieve rijnsnelheid die lager is dan 70 km/u, is deze correctie -5 dB.

De in dit onderzoek betrokken wegen hebben allemaal een wettelijke maximum snelheid van 30 km/u. De geluidnormen van de Wet geluidhinder zijn voor deze wegen dan ook niet van toepassing en toetsing van de geluidbelasting is niet nodig.

Bij het uitgevoerde geluidsonderzoek zijn de resultaten kwalitatief beoordeeld. De geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen zijn bepaald ten gevolge van alle wegen (niet per weg) samen. En op de resultaten is geen -5 dB correctie toegepast volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor een vergelijking met de toetsing aan de wettelijke geluidnormen, kan de belasting van 53 dB als grenswaarde worden aangehouden. Wanneer langs de in het onderzoek betrokken wegen de geluidbelasting aan deze waarde voldoet, dan kan worden gesteld dat er geen sprake is van een geluidknelpunt en zal de kans op geluidhinder van het wegverkeer minimaal zijn.

5.3 Resultaten

In tabel 5.2 zijn de berekende geluidbelastingen per ontvangerpunt voor de huidige situatie en plansituatie weergegeven. Het betreft de geluidbelasting ten gevolge van alle (30 km/u) wegen samen en zonder correctie volgens artikel 110 van de Wet geluidhinder (Wgh).

Tabel 5.2 Geluidbelasting huidige situatie en plansituatie, exclusief correctie artikel 110g Wgh

Ontv.punt	Adressen	Aantal woningen	Geluidbelasting huidige in dB	Geluidbelasting plansituatie in dB	Verskil In dB
01	Fazantstraat 1 t/m 9, oneven	5	48	46	-2
02	Fazantstraat 11 t/m 19, oneven	5	46	44	-2
03	Fazantstraat 21 t/m 31, oneven	6	47	45	-2
04	Fazantstraat 33 t/m 43, oneven	6	47	45	-2
05	Fazantstraat 2 t/m 12, even	6	47	45	-2
06	Fazantstraat 14 t/m 24, even	6	48	46	-2
07	Fazantstraat 26 t/m 44, even	10	48	46	-2
08	Fazantstraat 45 t/m 59, oneven	8	47	45	-2
09	Fazantstraat 46 t/m 64, even	10	48	46	-2
10	Fazantstraat 72 t/m 82, even	6	48	46	-2
11	Fazantstraat 70	1	47	49	+2
12	Fazantstraat, nieuwe appartemnt	29	-	45	-
13	Fazantstraat, nieuwe woning	1	-	49	-
14	Fazantstraat, nieuwe woning	1	-	53	-
15	Fazantstraat, nieuwe woning	1	-	46	-
16	Patrijsstraat 51, voorgevel	1	46	50	+4
17	Patrijsstraat 51, achtergevel	1	44	47	+3
18	Patrijsstraat 43 t/m 49, oneven	4	48	51	+3
19	Patrijsstraat 35 t/m 41, oneven	4	49	51	+3
20	Patrijsstraat 27 t/m 33, oneven	4	51	53	+2
21	Valkstraat 2 t/m 10, even	5	47	50	+3
22	Valkstraat 12 t/m 20, even	5	46	50	+4
23	Valkstraat 1 t/m 9, oneven	5	46	50	+4
24	Valkstraat 11 t/m 19, oneven	5	46	49	+3

Uit tabel 5.2 volgt dat de geluidbelasting langs de (bestaande) Fazantstraat, naar verwachting, met circa 2 dB zal afnemen. De geluidbelasting langs de Patrijsstraat zal met 2 à 3 dB gaan toenemen. En de geluidbelasting nabij de nieuwe ontsluitingsweg en de bestaande Valkstraat zal met 3 à 4 dB gaan toenemen. Deze geluidsverschillen kloppen met de berekende verkeerseffecten en percentages verkeerstoename of -afname per weg.

De maximale geluidbelasting in de plansituatie is 51 tot 53 dB langs de Patrijsstraat. Daarnaast is de verwachte geluidbelasting op de zijgevel van de nieuwbouw aan de nieuwe ontsluitingsweg (ontvangerpunt 14) ook 53 dB.

Gesteld kan worden dat voor alle woningen binnen het plangebied, zowel de bestaande als de nieuwe, er sprake is van een goede geluidssituatie. De grenswaarde van 53 dB wordt nergens overschreden.

6 Samenvatting en conclusies

De gemeente Lisse is, in samenwerking met STEK wonen werkzaam aan plannen voor de nieuwbouw van 29 appartementen (in vier bouwlagen) en 11 eengezinswoningen aan de Fazantstraat in Lisse. De nieuwbouw is gepland op de huidige locatie van het Fioretti College (de Uitermeerschool). Samen met de bouw van de nieuwe woningen zal de Valkstraat worden verlengd en over het aanwezige water worden verbonden met de Fazantstraat. Hiermee krijgen de bewoners van de Fazantstraat een tweede ontsluiting.

Door de komst van de nieuwe woningen en de nieuwe ontsluitingsweg zullen de verkeersstromen op de wegen binnen het plangebied veranderen. Tevens zal dit effect hebben op de geluidbelasting van het wegverkeer op de gevels van de omliggende woningen. Aan de hand van verkeers- en geluidonderzoek zijn de effecten van de wijzigingen in beeld gebracht.

De huidige verkeerssituatie op de Fazantstraat, de Patrijsstraat en de Valkstraat zijn inzichtelijk gemaakt aan de hand van recent uitgevoerde verkeersstellingen. Met behulp van kencijfers is de te verwachten verkeersproductie van de nieuwbouw bepaald. Uit het onderzoek volgt dat de bewoners van de nieuwbouw circa 250 ritten per weekdagemaal zullen genereren. Naar verwachting zal al dit nieuwe verkeer gebruik maken van de nieuwe ontsluiting. Daarnaast zal een deel van de huidige bewoners van de Fazantstraat in de toekomst ook gebruik gaan maken van de nieuwe ontsluiting. Naar verwachting zal 40% van de huidige bewoners de nieuwe ontsluiting gaan gebruiken voor een meer aantrekkelijke route van en naar de Uitermeer en de Ruishornlaan. Dit heeft als gevolg dat de verkeersdruk op de bestaande Fazantlaan met circa 40% zal afnemen, van 500 naar 300 motorvoertuigen per etmaal.

Via de nieuwe ontsluiting zullen circa 450 motorvoertuigen per etmaal gaan rijden. Dit verkeer verdeelt zich over de Patrijsstraat en de Valkstraat, naar verwachting in een verhouding van 50/50. Over de beide wegen zullen daarmee circa 225 motorvoertuigen per etmaal meer gaan rijden dan in de huidige situatie. Voor de Patrijsstraat is dit een verkeerstoename van bijna 50%. Voor de Valkstraat is de verkeerstoename meer dan 100%.


Om de geluideffecten van de te verwachten wijzigingen in de verkeersstromen inzichtelijk te kunnen maken is akoestisch onderzoek verricht. Alle wegen binnen het plangebied hebben een wettelijke maximum snelheid van 30 km/u en zijn daarmee voor de Wet geluidhinder niet gezoneerd. Toetsing van de geluidbelasting van deze wegen is wettelijk gezien niet nodig. De geluideffecten langs de wegen zijn daarom kwalitatief beoordeeld. De geluidbelasting op de woningen is bepaald ten gevolge van alle wegen gezamenlijk en er is geen correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast. Als grenswaarde is 53 dB aangehouden, waarbij kan worden gesteld dat, als de geluidbelasting aan deze grenswaarde voldoet, er zich geen geluidknelpunt voordoet.

Uit het akoestisch onderzoek volgt dat zowel in de huidige als de plansituatie er geen overschrijding van de grenswaarde van 53 dB zal voordoen. De hoogst berekende geluidbelasting komt voor op de zijgevel van de nieuwbouw, nabij de nieuwe ontsluiting, en langs de Patrijsstraat (ter hoogte van nr. 27). Langs de Fazantstraat neemt voor alle woningen de geluidbelasting met circa 2 dB af. Langs de Patrijsstraat zal de geluidbelasting met 2 à 3 dB toenemen. En langs de Valkstraat zal de geluidbelasting met 3 à 4 dB gaan toenemen. Gelet op de beperkte, toekomstige geluidbelasting kan worden gesteld dat de komst van de nieuwe woningen en de nieuwe ontsluitingsweg voor de omgeving niet zal leiden tot knelpunten ten aanzien van het verkeersgeluid. Het treffen van geluidbeperkende maatregelen is niet nodig.



INTENSITEITEN FAZANTSTRAAT
RICHTING VAN UITERMEER NAAR FAZANTSTRAAT

Begin-tijd	Maandag 28-10-2013	Dinsdag 29-10-2013	Woensdag 30-10-2013	Donderdag 31-10-2013	Vrijdag 01-11-2013	Zaterdag 02-11-2013	Zondag 03-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	0	1	0	3	0	0	4	1	1	2
1:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2:00	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3:00	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1
4:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5:00	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
6:00	2	0	1	2	1	0	0	1	1	0
7:00	8	7	10	7	7	0	1	8	6	1
8:00	37	23	22	23	21	3	3	25	19	3
9:00	17	17	13	12	16	7	4	15	12	6
10:00	15	19	14	18	18	16	3	17	15	10
11:00	16	17	11	8	21	17	10	15	14	14
12:00	15	18	15	21	18	17	15	17	17	16
13:00	20	20	8	15	21	10	12	17	15	11
14:00	23	16	14	17	20	14	12	18	17	13
15:00	30	30	20	27	23	16	18	26	23	17
16:00	34	24	22	27	47	27	13	31	28	20
17:00	31	28	37	24	33	18	16	31	27	17
18:00	17	24	20	27	25	13	10	23	19	12
19:00	23	14	13	19	0	5	6	14	11	6
20:00	10	15	9	10	0	5	11	9	9	8
21:00	4	9	6	5	0	3	2	5	4	3
22:00	6	4	7	14	0	4	4	6	6	4
23:00	5	4	2	3	0	3	1	3	3	2
Totaal (24 uur)	315	290	245	282	272	178	147	281	247	163
07.00-19.00	263	243	206	226	270	158	117	242	212	138
19.00-23.00	43	42	35	48	0	17	23	34	30	20
23.00-07.00	9	5	4	8	2	3	7	6	5	5


 = Telling onderbroken

INTENSITEITEN FAZANTSTRAAT
RICHTING VAN UITERMEER NAAR FAZANTSTRAAT

Begin-tijd	Maandag 04-11-2013	Dinsdag 05-11-2013	Woensdag 06-11-2013	Donderdag 07-11-2013	Vrijdag 08-11-2013	Zaterdag 09-11-2013	Zondag 10-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	0	2	0	0	1	4	2	1	1	3
1:00	0	0	0	1	1	0	2	0	1	1
2:00	0	0	0	0	0	2	1	0	0	2
3:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
4:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
5:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:00	0	0	1	2	1	1	0	1	1	1
7:00	9	9	4	6	5	0	0	7	5	0
8:00	37	17	24	22	31	4	1	26	19	3
9:00	11	15	16	9	23	10	1	15	12	6
10:00	15	11	12	15	17	11	3	14	12	7
11:00	18	20	16	10	22	22	15	17	18	19
12:00	27	15	17	16	23	15	10	20	18	13
13:00	14	15	16	16	15	27	10	15	16	19
14:00	18	13	12	17	16	13	9	15	14	11
15:00	15	19	24	26	26	17	23	22	21	20
16:00	19	25	28	18	45	18	21	27	25	20
17:00	33	39	34	24	38	24	9	34	29	17
18:00	14	16	12	17	24	17	5	17	15	11
19:00	22	17	9	18	12	7	7	16	13	7
20:00	10	13	9	10	12	10	13	11	11	12
21:00	5	8	5	9	4	5	5	6	6	5
22:00	10	6	5	6	4	11	2	6	6	7
23:00	4	4	5	6	5	7	2	5	5	5
Totaal (24 uur)	281	264	249	248	325	225	144	273	248	185
07.00-19.00	230	214	215	196	285	178	107	228	204	143
19.00-23.00	47	44	28	43	32	33	27	39	36	30
23.00-07.00	4	6	6	9	8	14	10	7	8	12

INTENSITEITEN FAZANTSTRAAT
RICHTING VAN FAZANTSTRAAT NAAR UITERMEER

Begin-tijd	Maandag 28-10-2013	Dinsdag 29-10-2013	Woensdag 30-10-2013	Donderdag 31-10-2013	Vrijdag 01-11-2013	Zaterdag 02-11-2013	Zondag 03-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	0	0	0	0	3	0	1	1	1	1
1:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2:00	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
3:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
4:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5:00	2	0	4	3	3	0	0	2	2	0
6:00	10	7	8	12	4	0	0	8	6	0
7:00	22	23	18	18	17	0	3	20	14	2
8:00	33	25	21	24	30	5	6	27	21	6
9:00	20	20	13	22	22	14	9	19	17	12
10:00	18	15	16	9	17	22	9	15	15	16
11:00	18	19	19	16	20	20	10	18	17	15
12:00	18	9	14	9	16	11	10	13	12	11
13:00	19	31	18	19	17	22	11	21	20	17
14:00	35	14	26	23	26	13	14	25	22	14
15:00	31	36	18	26	29	12	10	28	23	11
16:00	27	27	11	17	30	18	8	22	20	13
17:00	11	17	18	24	31	6	19	20	18	13
18:00	13	13	14	18	20	12	9	16	14	11
19:00	21	7	16	21	0	4	8	13	11	6
20:00	11	9	6	5	0	4	4	6	6	4
21:00	4	9	2	7	0	3	1	4	4	2
22:00	3	6	6	2	0	4	1	3	3	3
23:00	2	1	3	5	0	2	0	2	2	1
Totaal (24 uur)	320	288	251	280	286	172	135	285	247	154
07.00-19.00	265	249	206	225	275	155	118	244	213	137
19.00-23.00	39	31	30	35	0	15	14	27	23	15
23.00-07.00	16	8	15	20	11	2	3	14	11	3


 = Telling onderbroken

INTENSITEITEN FAZANTSTRAAT
RICHTING VAN FAZANTSTRAAT NAAR UITERMEER

Begin-tijd	Maandag 04-11-2013	Dinsdag 05-11-2013	Woensdag 06-11-2013	Donderdag 07-11-2013	Vrijdag 08-11-2013	Zaterdag 09-11-2013	Zondag 10-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	0	0	1	0	0	2	6	0	1	4
1:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
2:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
5:00	5	4	5	1	2	1	0	3	3	1
6:00	4	3	1	6	4	1	0	4	3	1
7:00	22	19	17	18	19	6	0	19	14	3
8:00	27	25	18	26	31	11	4	25	20	8
9:00	17	23	25	21	19	12	8	21	18	10
10:00	14	9	14	18	19	21	14	15	16	18
11:00	20	16	20	10	20	16	5	17	15	11
12:00	23	14	13	8	15	16	9	15	14	13
13:00	16	16	23	14	27	25	16	19	20	21
14:00	33	12	20	27	21	22	16	23	22	19
15:00	19	30	25	28	34	10	12	27	23	11
16:00	18	32	26	20	29	13	12	25	21	13
17:00	10	13	9	18	16	15	11	13	13	13
18:00	13	12	12	18	33	15	9	18	16	12
19:00	16	16	18	18	26	11	5	19	16	8
20:00	10	10	5	4	2	4	3	6	5	4
21:00	13	9	1	7	2	4	5	6	6	5
22:00	1	6	2	1	5	6	2	3	3	4
23:00	1	0	1	0	3	6	0	1	2	3
Totaal (24 uur)	283	269	256	263	327	217	140	280	251	179
07.00-19.00	232	221	222	226	283	182	116	237	212	149
19.00-23.00	40	41	26	30	35	25	15	34	30	20
23.00-07.00	11	7	8	7	9	10	9	8	9	10


INTENSITEITEN PATRIJSSTRAAT
RICHTING VAN DE PUTTERSTRAAT NAAR UITERMEER

Begin-tijd	Maandag 28-10-2013	Dinsdag 29-10-2013	Woensdag 30-10-2013	Donderdag 31-10-2013	Vrijdag 01-11-2013	Zaterdag 02-11-2013	Zondag 03-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	0	0	0	2	1	1	4	1	-	-
1:00	0	0	0	0	0	1	0	0	-	-
2:00	1	0	0	2	1	0	0	1	-	-
3:00	0	0	0	0	0	1	0	0	-	-
4:00	0	1	0	1	0	0	0	0	-	-
5:00	1	0	0	0	1	0	0	0	-	-
6:00	3	8	5	5	3	0	0	5	-	-
7:00	15	23	14	17	11	7	0	16	-	-
8:00	37	31	23	27	23	14	0	28	-	-
9:00	18	27	22	23	28	9	0	24	-	-
10:00	18	18	19	11	12	17	0	16	-	-
11:00	16	24	26	19	13	23	0	20	-	-
12:00	14	16	31	13	26	22	0	20	-	-
13:00	26	18	24	22	13	18	0	21	-	-
14:00	14	16	16	19	27	27	20	18	-	-
15:00	23	20	13	16	11	19	13	17	-	-
16:00	25	22	12	21	14	13	13	19	-	-
17:00	10	8	16	20	18	14	10	14	-	-
18:00	14	11	11	23	19	11	11	16	-	-
19:00	12	10	13	9	11	12	7	11	-	-
20:00	7	7	10	8	8	6	3	8	-	-
21:00	2	7	1	7	7	11	8	5	-	-
22:00	5	1	4	2	1	4	0	3	-	-
23:00	0	3	1	1	2	1	1	1	-	-
Totaal (24 uur)	261	271	261	268	250	231	90	262	-	-
07.00-19.00	230	234	227	231	215	194	67	227	-	-
19.00-23.00	26	25	28	26	27	33	18	26	-	-
23.00-07.00	5	12	6	11	8	4	5	8	-	-

 = Telling onderbroken


INTENSITEITEN PATRIJSSTRAAT
RICHTING VAN DE PUTTERSTRAAT NAAR UITERMEER

Begin-tijd	Maandag 04-11-2013	Dinsdag 05-11-2013	Woensdag 06-11-2013	Donderdag 07-11-2013	Vrijdag 08-11-2013	Zaterdag 09-11-2013	Zondag 10-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	2	1	0	2	2	1	5	2	2	3
1:00	1	0	0	0	0	0	3	0	1	2
2:00	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
3:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
4:00	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
5:00	2	0	0	2	1	1	0	1	1	1
6:00	7	9	0	4	3	1	1	6	4	1
7:00	12	16	0	16	16	2	0	15	10	1
8:00	32	37	0	38	22	12	6	32	25	9
9:00	17	20	0	21	24	14	15	21	19	15
10:00	22	18	0	23	18	28	13	20	20	21
11:00	11	21	0	8	21	21	10	15	15	16
12:00	21	20	0	12	18	23	11	18	18	17
13:00	16	23	0	13	22	19	14	19	18	17
14:00	22	16	3	18	20	23	14	19	19	19
15:00	15	16	12	18	14	19	14	16	16	17
16:00	14	18	8	17	21	11	9	18	15	10
17:00	9	12	17	16	21	16	19	15	16	18
18:00	13	14	11	13	15	9	9	14	12	9
19:00	12	24	12	11	20	11	5	17	14	8
20:00	1	5	9	10	12	2	7	7	6	5
21:00	5	6	6	3	5	7	8	5	6	8
22:00	2	0	6	3	2	1	0	2	1	1
23:00	0	0	2	2	4	7	2	2	3	5
Totaal (24 uur)	236	278	86	252	282	228	168	262	241	198
07.00-19.00	204	231	51	213	232	197	134	220	202	166
19.00-23.00	20	35	33	27	39	21	20	30	27	21
23.00-07.00	12	12	2	12	11	10	14	12	12	12

 = Telling onderbroken


INTENSITEITEN PATRIJSSTRAAT
RICHTING VAN UITERMEER NAAR DE PUTTERSTRAAT

Begin-tijd	Maandag 28-10-2013	Dinsdag 29-10-2013	Woensdag 30-10-2013	Donderdag 31-10-2013	Vrijdag 01-11-2013	Zaterdag 02-11-2013	Zondag 03-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	2	2	6	0	1	8	9	2	-	-
1:00	1	0	1	0	1	2	0	1	-	-
2:00	1	0	0	0	3	0	0	1	-	-
3:00	0	0	1	0	1	1	0	0	-	-
4:00	0	0	0	0	0	1	0	0	-	-
5:00	1	1	1	1	2	1	0	1	-	-
6:00	1	1	0	0	1	0	0	1	-	-
7:00	6	3	3	3	1	0	0	3	-	-
8:00	32	11	5	9	13	5	0	14	-	-
9:00	9	17	12	9	12	10	0	12	-	-
10:00	14	17	25	14	16	21	0	17	-	-
11:00	12	28	23	14	16	19	0	19	-	-
12:00	16	17	14	17	17	16	0	16	-	-
13:00	13	24	23	13	17	17	0	18	-	-
14:00	22	21	19	13	22	21	11	19	-	-
15:00	26	25	12	15	12	22	12	18	-	-
16:00	27	32	24	28	31	28	22	28	-	-
17:00	31	27	20	35	40	20	19	31	-	-
18:00	13	16	12	17	19	18	19	15	-	-
19:00	11	5	15	19	10	12	3	12	-	-
20:00	9	13	13	4	5	6	6	9	-	-
21:00	8	15	8	16	10	13	10	11	-	-
22:00	14	7	8	12	12	12	2	11	-	-
23:00	3	5	7	4	7	4	3	5	-	-
Totaal (24 uur)	272	287	252	243	269	257	116	265	-	-
07.00-19.00	221	238	192	187	216	197	83	211	-	-
19.00-23.00	42	40	44	51	37	43	21	43	-	-
23.00-07.00	9	9	16	5	16	17	12	11	-	-

 = Telling onderbroken

INTENSITEITEN PATRIJSSTRAAT
RICHTING VAN UITERMEER NAAR DE PUTTERSTRAAT

Begin-tijd	Maandag 04-11-2013	Dinsdag 05-11-2013	Woensdag 06-11-2013	Donderdag 07-11-2013	Vrijdag 08-11-2013	Zaterdag 09-11-2013	Zondag 10-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	2	1	0	1	3	6	7	2	3	7
1:00	0	1	0	0	0	3	7	0	2	5
2:00	0	0	0	0	0	1	2	0	1	2
3:00	0	1	0	0	0	2	2	0	1	2
4:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
5:00	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
6:00	2	2	0	0	2	0	1	2	1	1
7:00	3	3	0	5	7	1	0	5	3	1
8:00	18	13	0	16	4	5	2	13	10	4
9:00	10	13	0	12	15	8	0	13	10	4
10:00	15	17	0	19	13	18	7	16	15	13
11:00	21	31	0	17	18	20	14	22	20	17
12:00	19	19	0	14	18	16	15	18	17	16
13:00	20	18	0	21	17	20	13	19	18	17
14:00	19	21	5	14	23	19	15	19	19	17
15:00	18	20	20	23	22	27	15	21	21	21
16:00	30	30	20	29	29	26	15	30	27	21
17:00	23	30	24	30	38	30	21	30	29	26
18:00	24	16	16	10	28	17	9	20	17	13
19:00	13	12	17	16	18	5	11	15	13	8
20:00	9	13	19	16	10	12	6	12	11	9
21:00	9	13	7	6	9	7	13	9	10	10
22:00	9	3	4	11	14	5	7	9	8	6
23:00	1	4	7	6	11	7	3	6	5	5
Totaal (24 uur)	266	282	139	267	300	256	187	279	260	222
07.00-19.00	220	231	85	210	232	207	126	223	204	167
19.00-23.00	40	41	47	49	51	29	37	45	41	33
23.00-07.00	6	10	7	8	17	20	24	10	14	22

 = Telling onderbroken

INTENSITEITEN VALKSTRAAT
RICHTING VAN DE OOIEVAARSTRAAT NAAR DE PATRIJSSTRAAT

Begin-tijd	Maandag 28-10-2013	Dinsdag 29-10-2013	Woensdag 30-10-2013	Donderdag 31-10-2013	Vrijdag 01-11-2013	Zaterdag 02-11-2013	Zondag 03-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	0	1	0	0	1	0	2	0	1	1
1:00	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
2:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:00	2	4	2	2	1	0	0	2	2	0
7:00	3	6	3	3	1	1	0	3	2	1
8:00	13	7	5	11	8	5	2	9	7	4
9:00	5	3	7	10	9	5	2	7	6	4
10:00	6	3	9	0	1	1	2	4	3	2
11:00	8	8	7	8	3	8	1	7	6	5
12:00	2	6	8	3	12	4	4	6	6	4
13:00	8	6	8	6	4	9	7	6	7	8
14:00	10	6	6	4	4	10	5	6	6	8
15:00	5	11	7	8	2	8	4	7	6	6
16:00	11	9	5	6	10	4	3	8	7	4
17:00	4	4	5	5	9	7	1	5	5	4
18:00	8	6	5	6	14	1	6	8	7	4
19:00	4	3	2	2	6	3	2	3	3	3
20:00	2	1	7	3	4	4	3	3	3	4
21:00	2	1	0	1	1	3	1	1	1	2
22:00	2	2	1	1	0	2	0	1	1	1
23:00	0	2	0	0	0	1	2	0	1	2
Totaal (24 uur)	96	89	87	79	90	76	49	88	81	63
07.00-19.00	83	75	75	70	77	63	37	76	69	50
19.00-23.00	10	7	10	7	11	12	6	9	9	9
23.00-07.00	3	7	2	2	2	1	6	3	3	4

INTENSITEITEN VALKSTRAAT
RICHTING VAN DE OOIEVAARSTRAAT NAAR DE PATRIJSSTRAAT

Begin-tijd	Maandag 04-11-2013	Dinsdag 05-11-2013	Woensdag 06-11-2013	Donderdag 07-11-2013	Vrijdag 08-11-2013	Zaterdag 09-11-2013	Zondag 10-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
1:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
3:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
4:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5:00	1	1	1	2	1	1	0	1	1	1
6:00	3	4	2	4	2	0	0	3	2	0
7:00	2	1	5	5	3	1	0	3	2	1
8:00	12	6	3	11	4	3	2	7	6	3
9:00	4	6	5	5	7	3	3	5	5	3
10:00	5	5	8	4	3	6	4	5	5	5
11:00	5	6	3	3	7	4	3	5	4	4
12:00	5	5	8	8	6	8	2	6	6	5
13:00	5	5	7	5	8	6	3	6	6	5
14:00	8	3	3	6	8	11	3	6	6	7
15:00	6	8	7	6	13	9	2	8	7	6
16:00	4	7	1	8	8	4	6	6	5	5
17:00	8	8	6	10	10	6	5	8	8	6
18:00	4	5	4	5	8	3	2	5	4	3
19:00	7	10	8	2	2	1	1	6	4	1
20:00	0	2	3	1	4	0	6	2	2	3
21:00	0	2	1	3	1	3	0	1	1	2
22:00	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0
23:00	1	1	1	0	3	2	0	1	1	1
Totaal (24 uur)	82	87	78	89	100	71	45	87	79	58
07.00-19.00	68	65	60	76	85	64	35	71	65	50
19.00-23.00	9	15	13	7	8	4	7	10	9	6
23.00-07.00	5	7	5	6	7	3	3	6	5	3

INTENSITEITEN VALKSTRAAT
RICHTING VAN DE PATRIJSSTRAAT NAAR DE OOIEVAARSTRAAT

Begin-tijd	Maandag 28-10-2013	Dinsdag 29-10-2013	Woensdag 30-10-2013	Donderdag 31-10-2013	Vrijdag 01-11-2013	Zaterdag 02-11-2013	Zondag 03-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
1:00	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
2:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3:00	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
4:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5:00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6:00	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1
7:00	4	2	4	4	3	0	0	3	2	0
8:00	12	3	1	3	5	1	0	5	4	1
9:00	3	3	1	4	4	6	0	3	3	3
10:00	3	1	1	5	5	5	2	3	3	4
11:00	5	4	6	7	6	9	1	6	5	5
12:00	3	7	6	3	4	5	2	5	4	4
13:00	6	4	8	8	4	6	10	6	7	8
14:00	6	2	11	6	4	2	5	6	5	4
15:00	8	8	4	4	9	4	0	7	5	2
16:00	6	8	8	8	12	8	0	8	7	4
17:00	8	2	5	5	13	5	3	7	6	4
18:00	4	3	1	3	6	0	2	3	3	1
19:00	3	3	3	7	6	1	0	4	3	1
20:00	3	4	5	0	1	3	1	3	2	2
21:00	1	0	1	3	1	1	0	1	1	1
22:00	3	1	0	1	3	1	0	2	1	1
23:00	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1
Totaal (24 uur)	81	57	69	72	87	61	27	73	65	44
07.00-19.00	68	47	56	60	75	51	25	61	55	38
19.00-23.00	10	8	9	11	11	6	1	10	8	4
23.00-07.00	3	2	4	1	1	4	1	2	2	3

INTENSITEITEN VALKSTRAAT
RICHTING VAN DE PATRIJSSTRAAT NAAR DE OOIEVAARSTRAAT

Begin-tijd	Maandag 04-11-2013	Dinsdag 05-11-2013	Woensdag 06-11-2013	Donderdag 07-11-2013	Vrijdag 08-11-2013	Zaterdag 09-11-2013	Zondag 10-11-2013	Werkdag- gemiddelde	Weekdag- gemiddelde	Weekenddag- gemiddelde
0:00	0	0	1	0	0	2	1	0	1	2
1:00	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
2:00	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
3:00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4:00	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1
5:00	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
6:00	1	2	0	1	1	0	0	1	1	0
7:00	3	2	4	2	6	0	0	3	2	0
8:00	6	6	5	3	4	1	1	5	4	1
9:00	2	3	4	3	3	1	0	3	2	1
10:00	4	6	1	3	4	5	3	4	4	4
11:00	6	3	7	5	3	6	3	5	5	5
12:00	6	7	6	5	7	2	4	6	5	3
13:00	5	4	7	10	5	5	8	6	6	7
14:00	6	4	3	4	3	5	5	4	4	5
15:00	8	9	7	9	11	6	3	9	8	5
16:00	4	8	3	6	12	6	1	7	6	4
17:00	1	4	7	3	12	8	0	5	5	4
18:00	9	3	5	1	8	3	2	5	4	3
19:00	4	4	1	3	5	1	4	3	3	3
20:00	2	3	5	4	3	5	2	3	3	4
21:00	4	2	0	2	2	1	1	2	2	1
22:00	2	0	0	3	3	0	1	2	1	1
23:00	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
Totaal (24 uur)	74	71	66	69	92	59	43	74	68	51
07.00-19.00	60	59	59	54	78	48	30	62	55	39
19.00-23.00	12	9	6	12	13	7	8	10	10	8
23.00-07.00	2	3	1	3	1	4	5	2	3	5