



AKOESTISCH ONDERZOEK VERKEERSLAWAAI

HERTOGENSINGEL OSS

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Buro Waalbrug
OSS035-0001
2 november 2023

AKOESTISCH ONDERZOEK VERKEERSLAWAAI

HERTOGENSINGEL OSS

Opdrachtgever:	Buro Waalbrug
Projectnr:	OSS035-0001
Rapportnr:	20231102-OSS035-RAP-AKO-WWL 2.0
Status:	Definitief
Datum:	2 november 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2023 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
MEV

Verificatie:
DVDM

Validatie:
JSCHU



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Situering	5
2.2	Omschrijving	5
2.3	Verkeersgegevens.....	6
2.4	Rekenmethode.....	6
3	TOETSINGSKADER.....	8
3.1	Wet geluidhinder.....	8
3.1.1	Algemeen.....	8
3.1.2	Wegverkeerslawai	8
3.1.3	Cumulatie.....	9
3.2	Gemeentelijk geluidbeleid.....	9
3.3	Goede ruimtelijke ordening	9
3.4	Bouwbesluit.....	9
4	REKENRESULTATEN	11
4.1	Wet geluidhinder.....	11
4.1.1	Hertogensingel	11
4.1.2	Maatregelen	12
4.1.3	Hogere grenswaarden.....	12
4.2	Goede ruimtelijk ordening.....	12
4.2.1	30 km/uur-wegen.....	12
4.2.2	Cumulatie.....	13
4.3	Gemeentelijk geluidbeleid.....	14
5	CONCLUSIE.....	16

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS
B2	REKENRESULTATEN
B3	GEHANTEERDE EN AANGELEVERDE VERKEERSGEGEVENS

1 INLEIDING

In opdracht van Buro Waalbrug is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is de realisatie van één gebouw met 24 zorgappartementen en één gebouw met 27 koopappartementen aan de Hertogensingel te Oss. In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid van het plan in het onderzoek betrokken.

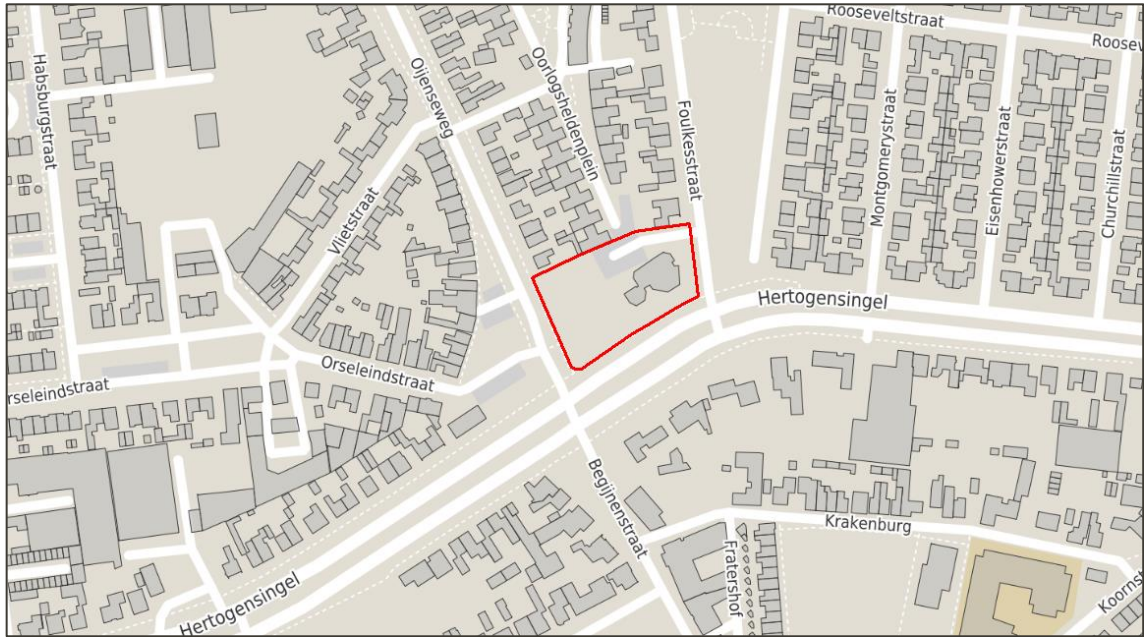
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

Dit onderzoek is uitgevoerd onder toepassing van de wet en regelgeving op datum van uitgifte van dit rapport. Op 1 januari 2024 treedt de Omgevingswet in werking. Vanaf dan kunnen andere rekenmethodes, normen en toetsingen van kracht zijn waardoor dit onderzoek mogelijk (op onderdelen) dient te worden geactualiseerd.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen, in stedelijk gebied, aan de Hertogensingel te Oss. In onderstaande afbeelding is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied.

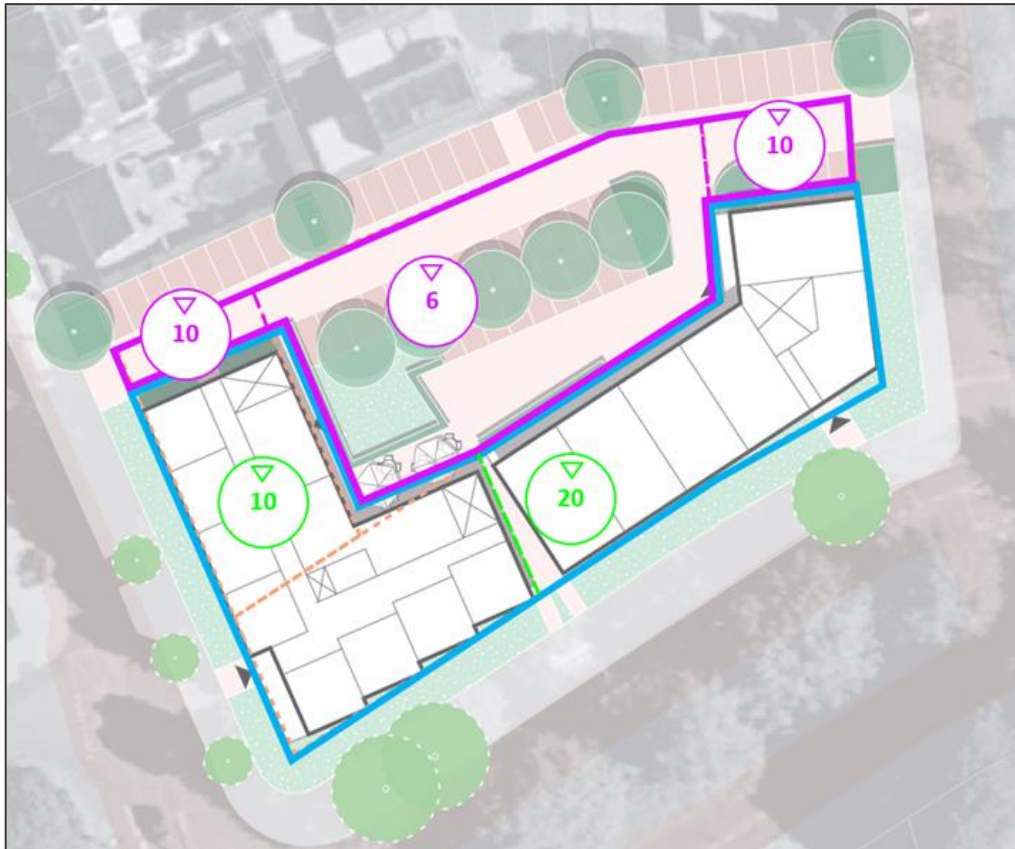


Afbeelding 1 Geografische ligging plangebied [rode kader]

Het plan is gelegen binnen de wettelijke geluidzone van de Hertogensingel. Het plan is verder niet gelegen binnen de wettelijke geluidzone van andere (spoor)wegen of industrieterreinen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de 30 km/uur-wegen Oijenseweg en de Foulkestraat beschouwd in dit onderzoek.

2.2 Omschrijving

Het plan betreft de realisatie van één appartementengebouw met 24 zorgappartementen met centrale voorzieningen en dagbesteding en één appartementengebouw met 27 koopappartementen. De gebouwen worden maximaal 10 en 20 meter hoog. Tevens worden parkeerplaatsen aan de noordzijde van het plan. In navolgende afbeelding is een mogelijk indeling van het plan weergegeven.



Afbeelding 2 Mogelijke indeling plangebied

2.3 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Hertogensingel, de Oijenseweg en de Foulkestraat zijn gebaseerd op informatie verkregen door de gemeente Oss en hebben betrekking op het jaar 2040. Voor een worst case benadering zijn voor alle beschouwde wegen het jaar 2040 aangehouden voor het representatieve jaar 2033. In navolgende tabel zijn de verkeersgegevens samengevat. In bijlage B3 zijn de aangeleverde verkeersgegevens weergegeven.

Tabel 1 Verkeersgegevens

Wegvak	Etmaalintensiteit [mvt/etm]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Oijenseweg	917-2122*	Klinkers in keperverband	30
Foulkestraat	2.108	Klinkers in keperverband	30
Hertogensingel	6.188-12.485*	Referentie wegdek	50
*Per wegvak verschillend			

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage B1

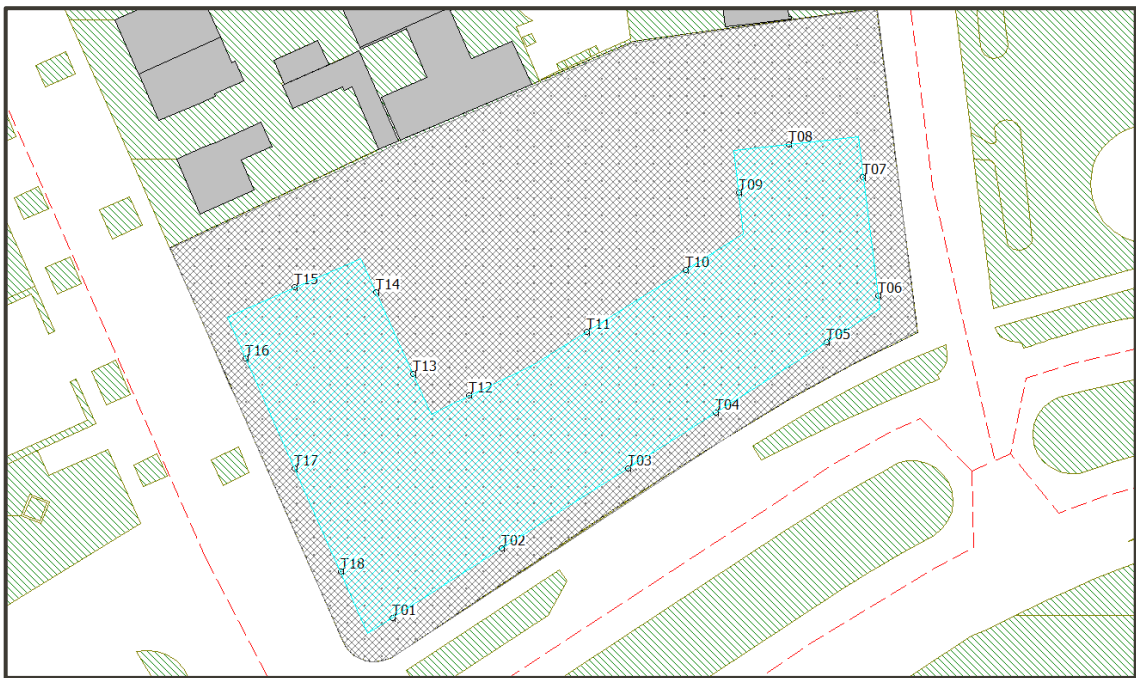
2.4 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen vanwege het wegverkeer zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2023.12. Voor de wegvakken waar de snelheid 30 km/uur bedraagt, is de Standaard Rekenmethode niet toepasbaar en is de berekening uitgevoerd volgens CROW publicatie 965 "Handreiking berekenen wegverkeerslawaaï bij 30 km/uur-wegen".

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekening (afbeelding 1, de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Verharde gebieden, waaronder wegen en water, zijn ingevoerd als akoestisch reflecterend (bodemfactor 0,0). Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard reflecterende bodem (bodemfactor 0,0).

De geluidbelastingen zijn invallend bepaald door middel van contouren. Op basis van de mogelijk hoogtes van de gebouwen is de geluidbelasting bepaald door contouren op 1,5, 5 en 15 meter hoogte. Tevens zijn op de mogelijke bouwvlakken rekenpunten neergelegd. In de volgende afbeelding is de ligging van de contour en rekenpunten weergegeven.



Afbeelding 3 ligging rekenpunten en contourgebied (grijze gebied)

Voor een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B1.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Wet geluidhinder

3.1.1 Algemeen

Conform het gestelde in de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting van een weg in de Europese dosismaat L_{den} , in dB bepaald. De Wet geluidhinder geeft grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidzone.

3.1.2 Wegverkeerslawaaï

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De ruimte boven en onder de weg behoort ook tot de zone van de weg.

Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf, of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In de navolgende tabel zijn de zonebreedtes samengevat.

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden gebieden buiten de bebouwde kom, evenals het bovengenoemde uitgezonderde gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

Tabel 2 Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

De Hertogensingel is stedelijk gelegen en heeft 2 rijstroken waardoor de zonebreedte 200 meter bedraagt.

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarden

In onderhavige situatie is sprake van nieuwe (zorg)woningen in stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB (art. 82 Wgh). Onder bepaalde voorwaarden kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden worden vastgesteld. De maximale ontheffingswaarde bedraagt 63 dB in stedelijk gebied (art. 83, lid 2 Wgh).

Indien niet aan de maximale ontheffingswaarde kan worden voldaan en maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de maximale ontheffingswaarde onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, is het mogelijk om woningen te realiseren door het toepassen van dove gevels of gevels van geluidwerende schermen te voorzien. [alleen opnemen indien van toepassing]

Aftrek artikel 110g

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de eerder genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De snelheid op alle beschouwde wegen bedraagt minder dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB bedraagt.

3.1.3 Cumulatie

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald is beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Deze rekenmethode wordt toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron.

Allereerst dient te worden vastgesteld of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die te onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dat geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidsbronnen.

3.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Oss heeft een hogere waarde beleid vastgesteld (Geluidnota Oss – Geluidskwaliteit in de leefomgeving). In dit beleidsstuk is vastgelegd onder welke voorwaarden kan worden meegewerkt aan het vaststellen van een hogere waarde.

3.3 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting ten gevolge omliggende 30 km/uur-wegen en de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelastingen inclusief 30 km/uur-wegen berekend.

Voor de 30 km/uur-wegen worden de geluidbelastingen ter vergelijking beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wet geluidhinder voor een vergelijkbare 50 km/uur-weg. Er wordt op deze manier getoetst of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De hoogste toelaatbare geluidbelasting voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de Wvgh).

3.4 Bouwbesluit

Overeenkomstig artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 volgt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of

de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing op woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg.

4 REKENRESULTATEN

4.1 Wet geluidhinder

Groene gebied

In het groene gebied bedraagt de geluidbelasting minder dan of is de geluidbelasting gelijk aan 48 dB. Er wordt in dit gebied voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). Woningbouw in dit gebied is zondermeer mogelijk.

Gele gebied

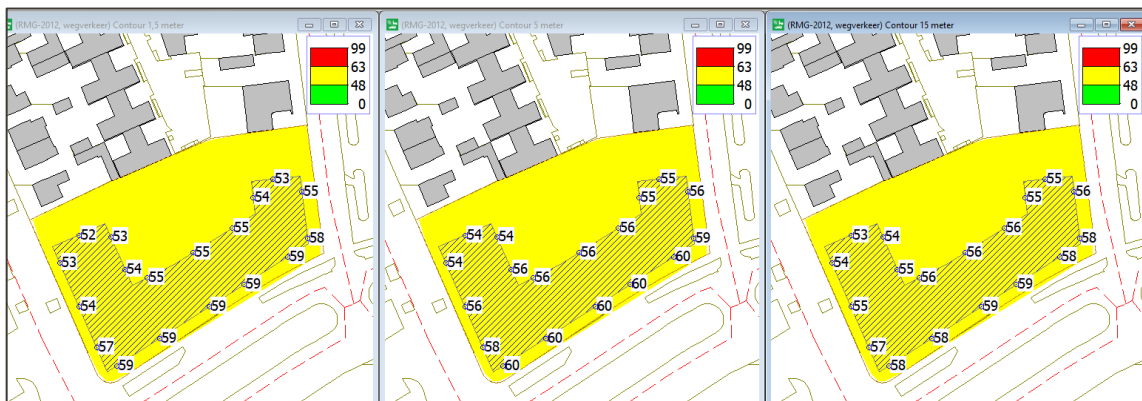
In het gele gebied bedraagt de geluidbelasting meer dan 48 dB, maar minder dan de maximale ontheffingswaarde (63 dB). Woningbouw in dit gebied is mogelijk onder voorwaarden. Er dienen maatregelen voor het verlagen van de geluidbelasting aan de bron, in de overdracht en bij de ontvanger te worden onderzocht. Indien door maatregelen de geluidbelasting wordt verlaagd naar de voorkeursgrenswaarde (48 dB) is woningbouw zonder meer mogelijk. Indien maatregelen niet mogelijk zijn of niet afdoende zijn kan een hogere waarde worden verleend. Tevens dient bij het realiseren van een woning de gevels wel een voldoende karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ($G_{A,k}$) te hebben zodat een binnen niveau van 33 dB gerespecteerd blijft.

Rode gebied

De geluidbelasting in het rode gebied bedraagt meer dan de maximale ontheffingswaarde. Er dienen voor het verlagen van de geluidbelasting maatregelen aan de bron, in de overdracht en bij de ontvanger te worden onderzocht. Indien maatregelen niet mogelijk zijn of niet afdoende zijn en de geluidbelasting ter plaatse van de woning de maximale ontheffingswaarde van 63 dB overschrijdt is woningbouw niet wenselijk en enkel mogelijk wanneer er 'dove' gevels worden toegepast.

4.1.1 Hertogensingel

In onderstaande afbeelding is de geluidbelasting ten gevolge van de Hertogensingel op 1,5, 5 en 15 meter hoogte inclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder weergegeven.



Afbeelding 4 Geluidbelasting ten gevolge van de Hertogensingel inclusief aftrek artikel 110g Wgh

De geluidbelasting ten gevolge van de Hertogensingel bedraagt meer dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB) maar minder dan de maximale ontheffingswaarde (63 dB) (gele gebied) ter plaatse van het gehele plangebied zonder bebouwing. Ter plaatse van de mogelijke bebouwing bedraagt de geluidbelasting maximaal 60 dB. Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting zijn weergegeven in paragraaf 4.1.1.

Er is in deze situatie sprake van één volgens de Wet geluidhinder gezoneerde weg en daarmee geen cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van inclusief omliggende 30 km/uur-wegen weergegeven.

4.1.2 Maatregelen

De voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder wordt ter plaatse van het plangebied door het verkeer op de Hertogensingel niet gerespecteerd. De maximale ontheffingswaarde wordt wel gerespecteerd.

Maatregelen kunnen bestaan uit:

- Bronmaatregelen;
- Overdrachtsmaatregelen;
- Maatregelen bij de ontvanger.

De Hertogensingel is een doorgaande ontsluitingsweg. Het terugdringen van de verkeersintensiteit en/of het verlagen van de maximum snelheid op deze weg stuit op overwegende bezwaren van verkeerskundige aard, bovendien is hiervoor de medewerking van gemeente en wegbeheerder benodigd.

Door het toepassen van geluidreducerend wegdek, dunne deklaag type B, op deze weg kan de geluidbelasting met maximaal 3 dB worden verlaagd¹. Indien een dergelijk geluidreducerend wegdek wordt aangebracht, wordt de voorkeurwaarde alsnog overschreden. Het vervangen van het huidige wegdek door een stiller wegdek is derhalve niet doelmatig. Tevens sluit de gemeente geluidsreducerend wegdek uit van de onderzoeks- en motivatieplicht als het wegvak gelegen is binnen 50 meter vanuit het hart van een kruispunt, waarvan in deze situatie sprake is.

Om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde kan afscherming worden gerealiseerd tussen het plangebied en de weg. Om voldoende reductie te bewerkstelligen, dient een dergelijk scherm dermate hoog zijn om tot aan de hoogste verdiepingen van het plan (tot 20 meter). Het plaatsen van een hoog geluidscherm (> 3 meter) in stedelijke situaties is meestal ongewenst en stuit op bezwaren van stedenbouwkundige aard.

4.1.3 Hogere grenswaarden

Indien het toepassen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen stuit op overwegende bezwaren is nieuwbouw alleen mogelijk als het bevoegd gezag, de gemeente Oss, hogere waarden vastgesteld voor de woningen met een overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege de Hertogensingel. Gezien het nog niet duidelijk is waar de bebouwing van ter plaatse van het plangebied wordt gesitueerd maar wel is aangetoond dat wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wet geluidhinder wordt geadviseerd om voor de hoogste geluidbelasting (60 dB) een hogere waarde vast te stellen. Voor het verlenen van een hogere waarde dient ook te worden voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid (zie paragraaf 4.3).

Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

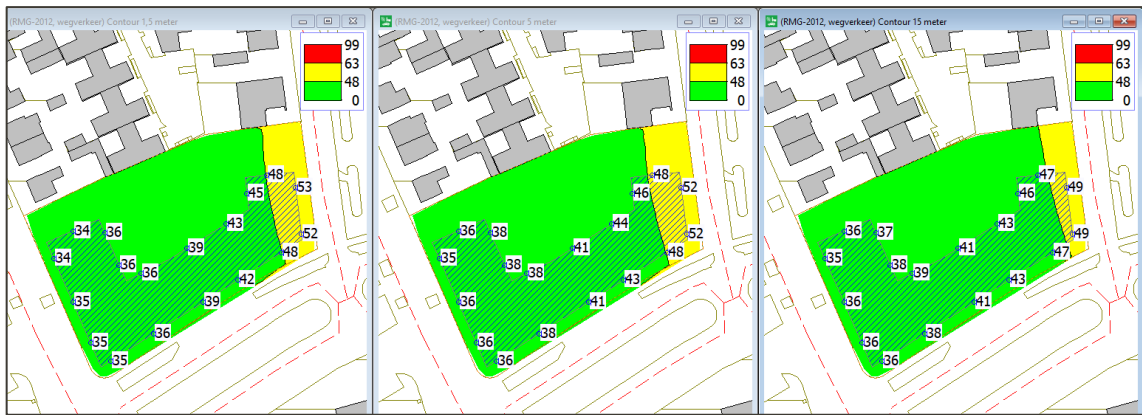
4.2 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de geluidbelasting ten gevolge van de omliggende 30 km/uur-wegen, de Foulkestraat en de Oijenseweg, en de cumulatieve geluidbelasting berekend.

4.2.1 30 km/uur-wegen

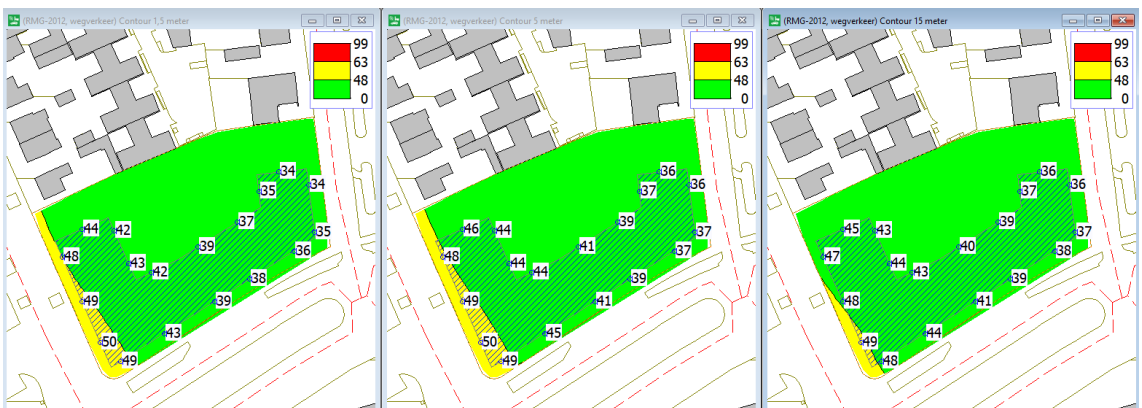
In navolgende afbeeldingen is de geluidbelasting ten gevolge van de 30 km/uur-wegen inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh weergegeven.

¹ Wegdekcorrectiefactoren conform Bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, lijst C_{wegdek} versie 4 oktober 2021



Afbeelding 5 Geluidbelasting ten gevolge van de Foulkestraat

Uit de resultaten in afbeelding 5 blijkt dat ten gevolge van de Foulkestraat ter plaatse van het oostelijke deel van het plan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder niet wordt gerespecteerd (geel vlak). Ter plaatse van het overige gedeelte van het plangebied (groene gedeelte) wordt de voorkeursgrenswaarde wel gerespecteerd en is sprake van een goede ruimtelijke ordening ten gevolge van de Foulkestraat. Ter plaatse van het gehele plangebied wordt de maximale ontheffingswaarde wel gerespecteerd.

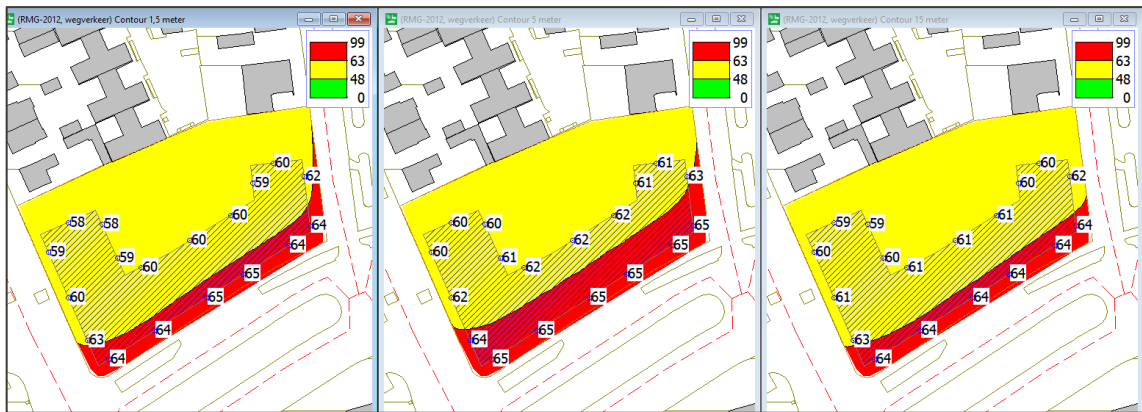


Afbeelding 6 Geluidbelasting ten gevolge van de Oijenseweg

Uit de resultaten in afbeelding 6 resultaten blijkt dat ten gevolge van de Oijenseweg ter plaatse van het westelijke deel van het plan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder niet wordt gerespecteerd (geel vlak). Ter plaatse van het overige gedeelte van het plangebied (groene gedeelte) wordt de voorkeursgrenswaarde wel gerespecteerd en is sprake van een goede ruimtelijke ordening ten gevolge van de Oijenseweg. Ter plaatse van het gehele plangebied wordt de maximale ontheffingswaarde wel gerespecteerd.

4.2.2 Cumulatie

In navolgende afbeelding is de ongecorrigeerde cumulatieve geluidbelasting ten gevolge van alle beschouwde wegen weergegeven.



Afbeelding 7 Cumulatieve geluidbelasting inclusief 30 km/uur-weg exclusief aftrek artikel 110g Wgh

Op basis van bovenstaande afbeelding bedraagt de cumulatieve geluidbelasting maximaal 65 dB. Daar waar de cumulatieve geluidbelasting meer dan 53 dB bedraagt dient te worden aangetoond dat kan worden voldaan aan de eisen gesteld in het bouwbesluit (binnen niveau van 33 dB). Middels een geluidwering gevel onderzoek is dit mogelijk. Bij het onderzoek naar de geluidwering van de gevel wordt geadviseerd om de ongecorrigeerde cumulatieve geluidbelasting als uitgangspunt te gebruiken.

4.3 Gemeentelijk geluidbeleid

In het gemeentelijk geluidbeleid zijn voorwaarde opgenomen voor het verlenen van een hogere waarde. De gemeente Oss heeft het geluidbeleid gebiedsgericht ontwikkeld. Voor per gebied zijn verschillende geluidambities vastgelegd. Het plangebied is volgens bijlage 3 van het geluidbeleid gelegen binnen een 'woonwijk met lage geluidsdruk'. De streefwaarde voor woningen in dit gebied bedraagt 43 – 48 dB. Een overschrijding van deze streefwaarde is volgens het beleid niet wenselijk, aangezien dit het belangrijkste kenmerk van deze wijk en de leefomgevingskwaliteit zou aantasten. Toch kan in bepaalde situaties door het college van B&W worden besloten om een hogere grenswaarde toe te staan. In het beleid zijn criteria vastgesteld, aan minimaal één van deze criteria moet worden voldaan. De criteria zijn als volgt;

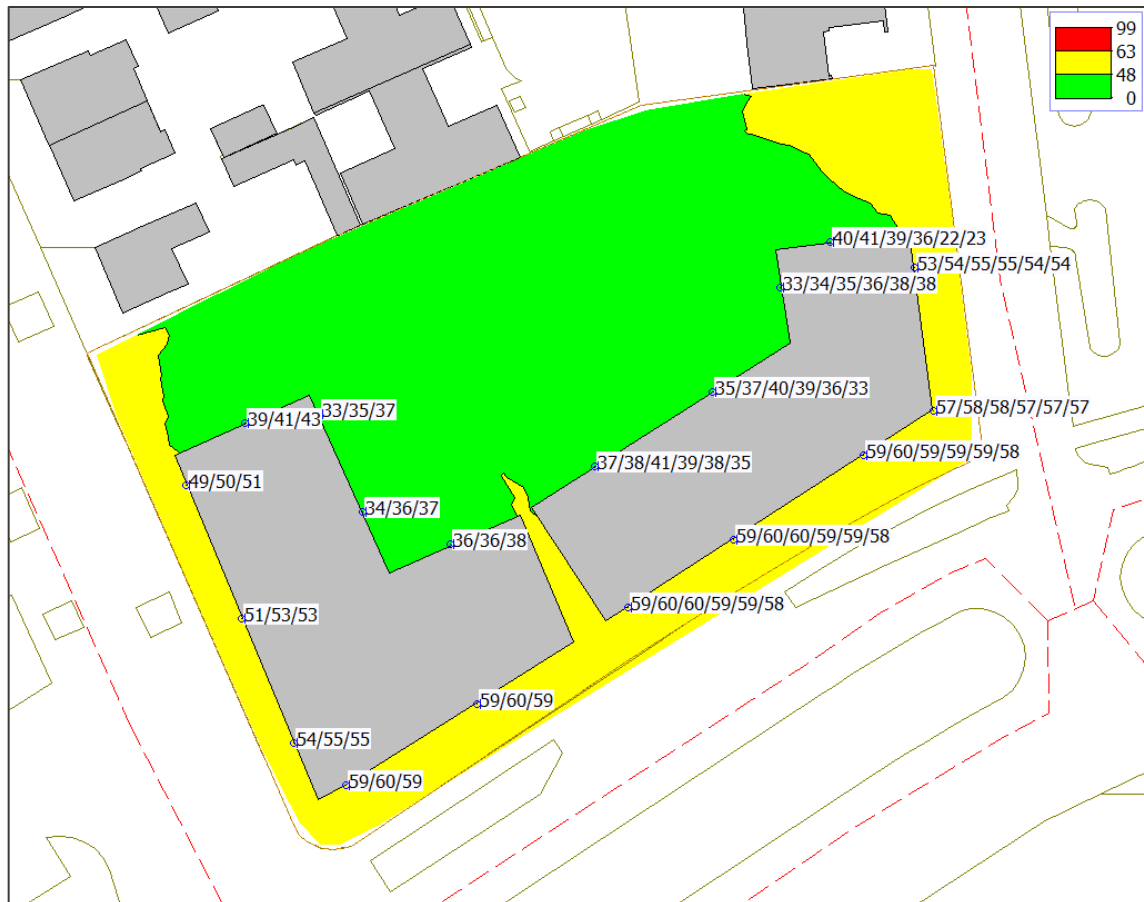
1. De woning(en) vult/vullen een open plaats op tussen de aanwezige bebouwing. Het gaat om (een) woning(en) die wordt/worden gebouwd in een planmatige verdichting van de woonbebouwing ter verbetering van de bestaande stedenbouwkundige structuur. De nieuwe woning(en) schermt/schermt hiermee andere woningen met minimaal 2 dB af. De verhouding tussen nieuw te bouwen woningen waarvoor ontheffing wordt gevraagd en bestaande of in het plan nieuw te bouwen woningen waarvoor geen hogere waarde nodig is en welke met tenminste 2 dB worden afgeschermd is maximaal 2:1. De afscherming mag zijn gericht op zowel nieuwe als bestaande geluidgevoelige bestemmingen.
2. De woningen vervangen de bestaande bebouwing. Het vervangen van bestaande bebouwing, die niet per definitie een geluidgevoelige bestemming heeft (bijvoorbeeld bedrijfspand), door een geluidgevoelige bestemming (bijvoorbeeld woonruimte). Hier is sprake van een positieve (functie)verandering. Bij stadsvernieuwing is het belangrijk om functieverandering mogelijk te maken.
3. Er is sprake van grond- of bedrijfsgebondenheid van woningen. Hieronder worden o.a. (agrarische) bedrijfswoningen, aanleunwoningen bij een bestaande zorginstelling en woningsplitsing verstaan.

Het plan voldoet aan criteria 2.

Daarnaast dient te worden voldaan aan onderstaande aanvullende voorwaarden:

1. De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de streefwaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen.
2. De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 50% van het aantal verblijfsruimten of 50% van het oppervlakte van het verblijfsgebied.
3. Indien een woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

In navolgende afbeelding zijn de geluidbelastingen weergegeven inclusief de afscherming door mogelijke bebouwing ter plaatse van het plangebied. De contour is gelegen op een hoogte van 5 meter.



Afbeelding 8 Geluidbelasting ten gevolge van de Hertogensingel inclusief aftrek artikel 110g VVgh

Gezien de wegen afzonderlijk dienen te worden beschouwd is de geluidbelasting ten gevolge van de maatgevende weg, de Hertogensingel, in afbeelding 8 weergegeven. Uit deze afbeelding kan worden geconcludeerd dat aan de noordzijde van het pand het mogelijk is om een geluidluwe gevel te realiseren. Bij de indeling van het plan dient rekening te worden gehouden met de indeling van het gebouw waarbij minimaal een 50% van de verblijfsruimte van een wooneenheid (appartement) aan de noordzijde wordt gesitueerd.

Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het mogelijk is om aan de eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid te kunnen voldoen indien bij de indeling van de gebouwen rekening wordt gehouden met de aanvullende eisen uit het gemeentelijke geluidbeleid (geluidluwe gevel/indeling woningen).

5 CONCLUSIE

In opdracht van Buro Waalbrug is door Kragten een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd. Aanleiding is de realisatie van één gebouw met 24 zorgappartementen en één gebouw met 27 koop appartementen aan de Hertogensingel te Oss. In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen.

In verband met de realisatie van het plan wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder (Wgh) een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt. De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de relevante 30 km/uur-wegen in de directe nabijheid van het plan in het onderzoek betrokken.

Wet geluidhinder

Op basis van de weergegeven resultaten bedraagt de geluidbelasting ten gevolge van de Hertogensingel (50 km/uur) meer dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB) maar minder dan de maximale ontheffingswaarde (63 dB) (gele gebied) ter plaatse van het gehele plangebied zonder bebouwing. Ter plaatse van de mogelijke bebouwing bedraagt de geluidbelasting maximaal 60 dB. Maatregelen ter reductie van de geluidbelasting zijn onderzocht.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidbelasting inclusief 30 km/uur-wegen inzichtelijk gemaakt. Op basis van de uitgevoerde berekening bedraagt de cumulatieve geluidbelasting maximaal 65 dB. Daar waar de cumulatieve geluidbelasting meer dan 53 dB bedraagt dient te worden aangetoond dat kan worden voldaan aan de eisen gesteld in het bouwbesluit (binnen niveau van 33 dB), middels een geluidwering gevel onderzoek is dit mogelijk om aan te tonen. Bij het onderzoek naar de geluidwering van de gevel wordt geadviseerd om de ongecorrigeerde cumulatieve geluidbelasting als uitgangspunt te gebruiken.

Hogere waarde en gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Oss dient een hogere waarden vast te stellen voor de woningen met een overschrijding van de voorkeurswaarde vanwege de Hertogensingel. Gezien het nog niet duidelijk is waar de bebouwing van ter plaatse van het plangebied wordt gesitueerd maar wel is aangetoond dat wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wet geluidhinder wordt geadviseerd om voor de hoogste geluidbelasting (60 dB) een hogere waarde vast te stellen. Voor het verlenen van een hogere waarde dient ook te worden voldaan aan (de aanvullende voorwaarden uit) het gemeentelijk geluidbeleid. Aangetoond moet worden dat het mogelijk is om een geluidluwe gevel te realiseren. Dit is mogelijk aan de noordzijde van het plangebied. Wanneer de indeling van het pand bekend is dient rekening te worden gehouden dat minimaal 50% van de verblijfsruimte per wooneenheid aan de geluidluwe gevel wordt gesitueerd.

BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1

Rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Contour 1,5 meter

Model eigenschap

Omschrijving	Contour 1,5 meter
Verantwoordelijke	mev
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	mev op 24-7-2023
Laatst ingezien door	mev op 2-11-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1
Wegen

Model: Contour 1,5 meter
Versie 2 Contouren - Geomilieu model OSS035 (2023.1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.
Foulkeststraat	4223	5	15:46, 31 okt 2023	-2337	2	W02,01	Foulkeststraat
Oijenseweg	4224	6	13:33, 2 nov 2023	-2497	2	W03,01	Oijenseweg
Oijenseweg	4225	6	15:46, 31 okt 2023	-2341	2	W03,02	Oijenseweg
Oijenseweg	4226	6	15:15, 31 okt 2023	-2343	2	W03,03	Oijenseweg
Hertogensingel	4447	7	13:31, 2 nov 2023	-2489	2	W01,03	Hertogensingel west-oost
Hertogensingel	4450	7	13:31, 2 nov 2023	-2347	2	W01,08	Hertogensingel oost-west
Hertogensingel	4464	7	13:31, 2 nov 2023	-2349	2	W01,07	Hertogensingel oost-west
Hertogensingel	4471	7	13:31, 2 nov 2023	-2351	2	W01,06	Hertogensingel oost-west
Hertogensingel	4473	7	13:31, 2 nov 2023	-2353	2	W01,05	Hertogensingel oost-west
Hertogensingel	4474	7	13:31, 2 nov 2023	-2355	2	W01,09	Hertogensingel oost-west
Hertogensingel	4517	7	15:14, 31 okt 2023	-2357	2	W01,16	Hertogensingel kruising
Hertogensingel	4520	7	13:31, 2 nov 2023	-2491	2	W01,02	Hertogensingel west-oost
Hertogensingel	4568	7	15:14, 31 okt 2023	-2361	2	W01,17	Hertogensingel kruising
Hertogensingel	4724	7	15:16, 31 okt 2023	-2363	2	W01,10	Hertogensingel oost-west
Hertogensingel	4725	7	15:14, 31 okt 2023	-2365	2	W01,15	Hertogensingel kruising
Hertogensingel	4726	7	15:14, 31 okt 2023	-2367	2	W01,14	Hertogensingel kruising
Hertogensingel	4812	7	13:31, 2 nov 2023	-2369	2	W01,12	Hertogensingel oost-west
Hertogensingel	4820	7	13:31, 2 nov 2023	-2373	2	W01,13	Hertogensingel oost-west
Hertogensingel	4847	7	13:31, 2 nov 2023	-2375	2	W01,11	Hertogensingel oost-west
Hertogensingel	4848	7	13:31, 2 nov 2023	-2493	2	W01,04	Hertogensingel west-oost
Hertogensingel	4849	7	13:31, 2 nov 2023	-2495	2	W01,01	Hertogensingel west-oost

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1
Wegen

Model: Contour 1,5 meter
Versie 2 Contouren - Geomilieu-model OSS035 (2023.1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1
Foulkeststraat	Polylijn	164266,16	420463,45	164235,93	420690,86	0,00	0,00	6,50
Oijenseweg	Polylijn	164173,29	420451,51	164191,16	420417,13	0,00	0,00	6,50
Oijenseweg	Polylijn	164173,29	420451,51	164119,99	420572,59	0,00	0,00	6,50
Oijenseweg	Polylijn	164119,99	420572,59	164063,65	420698,40	0,00	0,00	6,00
Hertogensingel	Polylijn	164519,94	420449,84	164268,01	420463,88	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164347,50	420476,39	164285,80	420476,99	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164285,80	420476,99	164268,01	420463,88	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164469,68	420463,44	164519,94	420449,84	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164347,50	420476,39	164408,79	420469,91	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164469,68	420463,44	164408,79	420469,91	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164263,49	420461,89	164265,75	420462,93	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	163943,49	420268,94	164019,60	420297,77	0,00	0,00	0,00
Hertogensingel	Polylijn	164268,01	420463,88	164265,75	420462,93	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164195,41	420419,53	164198,12	420430,43	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164189,88	420416,25	164195,41	420419,53	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164185,09	420412,98	164189,88	420416,25	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164011,78	420312,69	163932,60	420286,64	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164263,49	420461,89	164198,12	420430,43	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164011,78	420312,69	164185,09	420412,98	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164019,60	420297,77	164185,09	420412,98	0,00	0,00	6,50
Hertogensingel	Polylijn	164263,49	420461,89	164195,41	420419,53	0,00	0,00	6,50

Invoergegevens

Wegen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeersslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Foulkestraat	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,50	--	Relatief	4
Oijenseweg	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	2
Oijenseweg	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	--	Relatief	2
Oijenseweg	6,00	0,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	Relatief	2
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	11
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	5
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	4
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	3
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	2
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	2
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	2
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	2
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	--	Relatief	8
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	2
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	2
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	2
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	2
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	2
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	--	Relatief	8
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	7
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	8
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	7
Hertogensingel	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	6,50	6,50	Relatief	6

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1
Wegen

Model: Contour 1,5 meter
Versie 2 Contouren - Geomilieu-model OSS035 (2023.1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron
Foulkeststraat	229,58	229,58	32,84	125,76	Verdeling	False	1,5	0,75
Oijenseweg	38,76	38,76	38,76	38,76	Verdeling	False	1,5	0,75
Oijenseweg	132,28	132,29	132,28	132,28	Verdeling	False	1,5	0,75
Oijenseweg	137,85	137,85	137,85	137,85	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	258,27	258,27	5,82	135,38	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	61,94	61,94	10,56	21,56	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	25,57	25,57	5,69	10,80	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	55,73	55,73	9,25	46,49	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	61,63	61,63	61,63	61,63	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	61,23	61,23	61,23	61,23	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	2,49	2,49	2,49	2,49	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	81,56	86,54	1,75	17,55	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	2,45	2,45	2,45	2,45	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	11,24	11,24	11,24	11,24	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	6,43	6,43	6,43	6,43	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	5,80	5,80	5,80	5,80	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	83,52	86,43	5,81	17,39	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	78,91	78,91	3,74	28,22	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	205,68	205,68	7,71	70,51	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	207,44	207,44	10,96	81,97	Verdeling	False	1,5	0,75
Hertogensingel	90,14	90,14	5,41	48,50	Verdeling	False	1,5	0,75

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1
Wegen

Model: Contour 1,5 meter
Versie 2 Contouren - Geomilieu-model OSS035 (2023.1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
Foulkeststraat	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30
Oijenseweg	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30
Oijenseweg	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30
Oijenseweg	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50
Hertogensingel	0	W0	Referentiewegdek	--	--	--	--	50

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1

Wegen

Model: Contour 1,5 meter
 Versie 2 Contouren - Geomilieu model OSS035 (2023.1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Foulkeststraat	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Oijenseweg	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Oijenseweg	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Oijenseweg	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Hertogensingel	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1

Wegen

Model: Contour 1,5 meter
 Versie 2 Contouren - Geomilieu model OSS035 (2023.1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(ZV(P4))	30 km/uur	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)
Foulkeststraat	--	True	2108,85	6,72	3,45	0,68	--	--	--	--	--
Oijenseweg	--	True	2122,06	6,73	3,43	0,68	--	--	--	--	--
Oijenseweg	--	True	917,29	6,73	3,43	0,68	--	--	--	--	--
Oijenseweg	--	True	995,40	6,73	3,44	0,68	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6187,99	6,65	3,42	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6297,26	6,65	3,41	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6297,26	6,65	3,41	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6297,26	6,65	3,41	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6297,26	6,65	3,41	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	12485,26	6,65	3,42	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6187,99	6,65	3,42	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	12485,26	6,65	3,42	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6188,00	6,65	3,41	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	12485,26	6,65	3,42	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	12485,26	6,65	3,42	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6297,26	6,65	3,41	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6297,26	6,65	3,41	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6297,26	6,65	3,41	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6187,99	6,65	3,42	0,81	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	False	6187,99	6,65	3,42	0,81	--	--	--	--	--

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1
Wegen

Model: Contour 1,5 meter
Versie 2 Contouren - Geomilieu-model OSS035 (2023.1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
Foulkeststraat	99,03	99,45	99,13	--	0,63	0,37	0,68	--	0,34	0,18	0,19	--	--
Oijenseweg	97,61	98,64	97,86	--	1,56	0,91	1,67	--	0,84	0,45	0,47	--	--
Oijenseweg	97,25	98,44	97,55	--	1,78	0,01	1,91	--	0,96	0,51	0,53	--	--
Oijenseweg	97,99	98,82	98,20	--	1,31	0,76	1,40	--	0,70	0,37	0,39	--	--
Hertogensingel	97,44	98,74	97,29	--	1,73	0,88	1,78	--	0,82	0,37	0,92	--	--
Hertogensingel	96,81	98,42	96,63	--	2,17	1,10	2,22	--	1,02	0,47	1,14	--	--
Hertogensingel	96,81	98,42	96,63	--	2,17	1,10	2,22	--	1,02	0,47	1,14	--	--
Hertogensingel	96,81	98,42	96,63	--	2,17	1,10	2,22	--	1,02	0,47	1,14	--	--
Hertogensingel	96,81	98,42	96,63	--	2,17	1,10	2,22	--	1,02	0,47	1,14	--	--
Hertogensingel	97,13	98,58	96,96	--	1,95	0,99	2,01	--	0,92	0,42	1,03	--	--
Hertogensingel	97,44	98,74	97,29	--	1,73	0,88	1,78	--	0,82	0,37	0,92	--	--
Hertogensingel	97,13	98,58	96,96	--	1,95	0,99	2,01	--	0,92	0,42	1,03	--	--
Hertogensingel	96,81	98,42	96,63	--	2,17	1,10	2,22	--	1,02	0,47	1,14	--	--
Hertogensingel	97,13	98,58	96,96	--	1,95	0,99	2,01	--	0,92	0,42	1,03	--	--
Hertogensingel	97,13	98,58	96,96	--	1,95	0,99	2,01	--	0,92	0,42	1,03	--	--
Hertogensingel	96,81	98,42	96,63	--	2,17	1,10	2,22	--	1,02	0,47	1,14	--	--
Hertogensingel	96,81	98,42	96,63	--	2,17	1,10	2,22	--	1,02	0,47	1,14	--	--
Hertogensingel	97,44	98,74	97,29	--	1,73	0,88	1,78	--	0,82	0,37	0,92	--	--
Hertogensingel	97,44	98,74	97,29	--	1,73	0,88	1,78	--	0,82	0,37	0,92	--	--

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1

Wegen

Model: Contour 1,5 meter
 Versie 2 Contouren - Geomilieu model OSS035 (2023.1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)
Foulkeststraat	--	--	--	140,34	72,36	14,22	--	0,89	0,27	0,10	--
Oijenseweg	--	--	--	139,40	71,80	14,12	--	2,23	0,66	0,24	--
Oijenseweg	--	--	--	60,04	30,97	6,08	--	1,10	--	0,12	--
Oijenseweg	--	--	--	65,64	33,84	6,65	--	0,88	0,26	0,09	--
Hertogensingel	--	--	--	400,97	208,96	48,76	--	7,12	1,86	0,89	--
Hertogensingel	--	--	--	405,41	211,34	49,29	--	9,09	2,36	1,13	--
Hertogensingel	--	--	--	405,41	211,34	49,29	--	9,09	2,36	1,13	--
Hertogensingel	--	--	--	405,41	211,34	49,29	--	9,09	2,36	1,13	--
Hertogensingel	--	--	--	405,41	211,34	49,29	--	9,09	2,36	1,13	--
Hertogensingel	--	--	--	405,41	211,34	49,29	--	9,09	2,36	1,13	--
Hertogensingel	--	--	--	806,44	420,93	98,06	--	16,19	4,23	2,03	--
Hertogensingel	--	--	--	400,97	208,96	48,76	--	7,12	1,86	0,89	--
Hertogensingel	--	--	--	806,44	420,93	98,06	--	16,19	4,23	2,03	--
Hertogensingel	--	--	--	398,38	207,68	48,43	--	8,93	2,32	1,11	--
Hertogensingel	--	--	--	806,44	420,93	98,06	--	16,19	4,23	2,03	--
Hertogensingel	--	--	--	806,44	420,93	98,06	--	16,19	4,23	2,03	--
Hertogensingel	--	--	--	405,41	211,34	49,29	--	9,09	2,36	1,13	--
Hertogensingel	--	--	--	405,41	211,34	49,29	--	9,09	2,36	1,13	--
Hertogensingel	--	--	--	405,41	211,34	49,29	--	9,09	2,36	1,13	--
Hertogensingel	--	--	--	400,97	208,96	48,76	--	7,12	1,86	0,89	--
Hertogensingel	--	--	--	400,97	208,96	48,76	--	7,12	1,86	0,89	--

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1

Wegen

Model: Contour 1,5 meter
 Versie 2 Contouren - Geomilieu-model OSS035 (2023.1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Foulkeststraat	0,48	0,13	0,03	--	82,47	86,40	92,23	95,15	98,69
Oijenseweg	1,20	0,33	0,07	--	83,31	87,73	94,94	95,62	98,96
Oijenseweg	0,59	0,16	0,03	--	79,84	84,35	91,74	92,07	95,37
Oijenseweg	0,47	0,13	0,03	--	79,82	84,13	91,07	92,21	95,61
Hertogensingel	3,37	0,78	0,46	--	80,32	87,21	93,18	99,44	106,06
Hertogensingel	4,27	1,01	0,58	--	80,64	87,60	93,75	99,69	106,19
Hertogensingel	4,27	1,01	0,58	--	80,64	87,60	93,75	99,69	106,19
Hertogensingel	4,27	1,01	0,58	--	80,64	87,60	93,75	99,69	106,19
Hertogensingel	4,27	1,01	0,58	--	80,64	87,60	93,75	99,69	106,19
Hertogensingel	4,27	1,01	0,58	--	80,64	87,60	93,75	99,69	106,19
Hertogensingel	7,64	1,79	1,04	--	83,49	90,42	96,48	102,58	109,14
Hertogensingel	3,37	0,78	0,46	--	80,32	87,21	93,18	99,44	106,06
Hertogensingel	7,64	1,79	1,04	--	83,49	90,42	96,48	102,58	109,14
Hertogensingel	4,20	0,99	0,57	--	80,56	87,53	93,68	99,61	106,11
Hertogensingel	7,64	1,79	1,04	--	83,49	90,42	96,48	102,58	109,14
Hertogensingel	7,64	1,79	1,04	--	83,49	90,42	96,48	102,58	109,14
Hertogensingel	4,27	1,01	0,58	--	80,64	87,60	93,75	99,69	106,19
Hertogensingel	4,27	1,01	0,58	--	80,64	87,60	93,75	99,69	106,19
Hertogensingel	4,27	1,01	0,58	--	80,64	87,60	93,75	99,69	106,19
Hertogensingel	3,37	0,78	0,46	--	80,32	87,21	93,18	99,44	106,06
Hertogensingel	3,37	0,78	0,46	--	80,32	87,21	93,18	99,44	106,06

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1

Wegen

Model: Contour 1,5 meter
 Versie 2 Contouren - Geomilieu model OSS035 (2023.1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
Foulkeststraat	91,81	86,63	78,87	101,76	79,30	83,02	88,07	92,11	95,72
Oijenseweg	92,23	87,11	80,76	102,49	79,81	83,88	90,23	92,37	95,85
Oijenseweg	88,67	83,56	77,46	99,00	75,63	79,53	84,46	88,59	92,09
Oijenseweg	88,84	83,70	77,04	99,02	76,39	80,38	86,44	89,02	92,54
Hertogensingel	102,58	95,80	85,70	108,70	76,89	83,59	89,05	96,18	103,06
Hertogensingel	102,73	95,95	86,02	108,87	77,09	83,85	89,45	96,33	103,15
Hertogensingel	102,73	95,95	86,02	108,87	77,09	83,85	89,45	96,33	103,15
Hertogensingel	102,73	95,95	86,02	108,87	77,09	83,85	89,45	96,33	103,15
Hertogensingel	102,73	95,95	86,02	108,87	77,09	83,85	89,45	96,33	103,15
Hertogensingel	105,66	98,89	88,87	111,80	80,01	86,74	92,27	99,27	106,12
Hertogensingel	102,58	95,80	85,70	108,70	76,89	83,59	89,05	96,18	103,06
Hertogensingel	105,66	98,89	88,87	111,80	80,01	86,74	92,27	99,27	106,12
Hertogensingel	102,65	95,88	85,94	108,79	77,02	83,77	89,38	96,26	103,08
Hertogensingel	105,66	98,89	88,87	111,80	80,01	86,74	92,27	99,27	106,12
Hertogensingel	105,66	98,89	88,87	111,80	80,01	86,74	92,27	99,27	106,12
Hertogensingel	102,73	95,95	86,02	108,87	77,09	83,85	89,45	96,33	103,15
Hertogensingel	102,73	95,95	86,02	108,87	77,09	83,85	89,45	96,33	103,15
Hertogensingel	102,73	95,95	86,02	108,87	77,09	83,85	89,45	96,33	103,15
Hertogensingel	102,58	95,80	85,70	108,70	76,89	83,59	89,05	96,18	103,06
Hertogensingel	102,58	95,80	85,70	108,70	76,89	83,59	89,05	96,18	103,06

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1

Wegen

Model: Contour 1,5 meter
 Versie 2 Contouren - Geomilieu-model OSS035 (2023.1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
Foulkeststraat	88,79	83,59	75,22	98,64	72,45	76,27	81,97	85,11	88,70
Oijenseweg	89,02	83,85	76,55	99,06	73,20	77,44	84,55	85,46	88,91
Oijenseweg	85,17	79,99	71,78	95,04	69,71	74,02	81,33	81,89	85,31
Oijenseweg	85,68	80,50	72,93	95,67	69,72	73,86	80,69	82,08	85,57
Hertogensingel	99,54	92,74	82,26	105,62	71,25	78,15	84,16	90,36	96,94
Hertogensingel	99,64	92,85	82,46	105,73	71,57	78,55	84,74	90,61	97,07
Hertogensingel	99,64	92,85	82,46	105,73	71,57	78,55	84,74	90,61	97,07
Hertogensingel	99,64	92,85	82,46	105,73	71,57	78,55	84,74	90,61	97,07
Hertogensingel	99,64	92,85	82,46	105,73	71,57	78,55	84,74	90,61	97,07
Hertogensingel	102,61	95,81	85,38	108,69	74,43	81,37	87,48	93,50	100,01
Hertogensingel	99,54	92,74	82,26	105,62	71,25	78,15	84,16	90,36	96,94
Hertogensingel	102,61	95,81	85,38	108,69	74,43	81,37	87,48	93,50	100,01
Hertogensingel	99,57	92,77	82,39	105,66	71,50	78,47	84,66	90,54	96,99
Hertogensingel	102,61	95,81	85,38	108,69	74,43	81,37	87,48	93,50	100,01
Hertogensingel	102,61	95,81	85,38	108,69	74,43	81,37	87,48	93,50	100,01
Hertogensingel	99,64	92,85	82,46	105,73	71,57	78,55	84,74	90,61	97,07
Hertogensingel	99,64	92,85	82,46	105,73	71,57	78,55	84,74	90,61	97,07
Hertogensingel	99,64	92,85	82,46	105,73	71,57	78,55	84,74	90,61	97,07
Hertogensingel	99,54	92,74	82,26	105,62	71,25	78,15	84,16	90,36	96,94
Hertogensingel	99,54	92,74	82,26	105,62	71,25	78,15	84,16	90,36	96,94

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1
Wegen

Model: Contour 1,5 meter
Versie 2 Contouren - Geomilieu-model OSS035 (2023.1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
Foulkeststraat	81,81	76,61	68,67	91,73	--	--	--	--
Oijenseweg	82,15	77,00	70,38	92,35	--	--	--	--
Oijenseweg	78,58	73,44	67,05	88,83	--	--	--	--
Oijenseweg	78,78	73,62	66,68	88,90	--	--	--	--
Hertogensingel	93,46	86,68	76,62	99,59	--	--	--	--
Hertogensingel	93,61	86,83	76,94	99,76	--	--	--	--
Hertogensingel	93,61	86,83	76,94	99,76	--	--	--	--
Hertogensingel	93,61	86,83	76,94	99,76	--	--	--	--
Hertogensingel	93,61	86,83	76,94	99,76	--	--	--	--
Hertogensingel	96,54	89,77	79,80	102,68	--	--	--	--
Hertogensingel	93,46	86,68	76,62	99,59	--	--	--	--
Hertogensingel	96,54	89,77	79,80	102,68	--	--	--	--
Hertogensingel	93,53	86,76	76,87	99,68	--	--	--	--
Hertogensingel	96,54	89,77	79,80	102,68	--	--	--	--
Hertogensingel	96,54	89,77	79,80	102,68	--	--	--	--
Hertogensingel	93,61	86,83	76,94	99,76	--	--	--	--
Hertogensingel	93,61	86,83	76,94	99,76	--	--	--	--
Hertogensingel	93,61	86,83	76,94	99,76	--	--	--	--
Hertogensingel	93,46	86,68	76,62	99,59	--	--	--	--
Hertogensingel	93,46	86,68	76,62	99,59	--	--	--	--

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1
Wegen

Model: Contour 1,5 meter
Versie 2 Contouren - Geomilieu model OSS035 (2023.1)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Foulkeststraat	--	--	--	--	--
Oijenseweg	--	--	--	--	--
Oijenseweg	--	--	--	--	--
Oijenseweg	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--
Hertogensingel	--	--	--	--	--

Hertogensingel Oss

Invoergegevens

Bijlage B1

groepsreducties

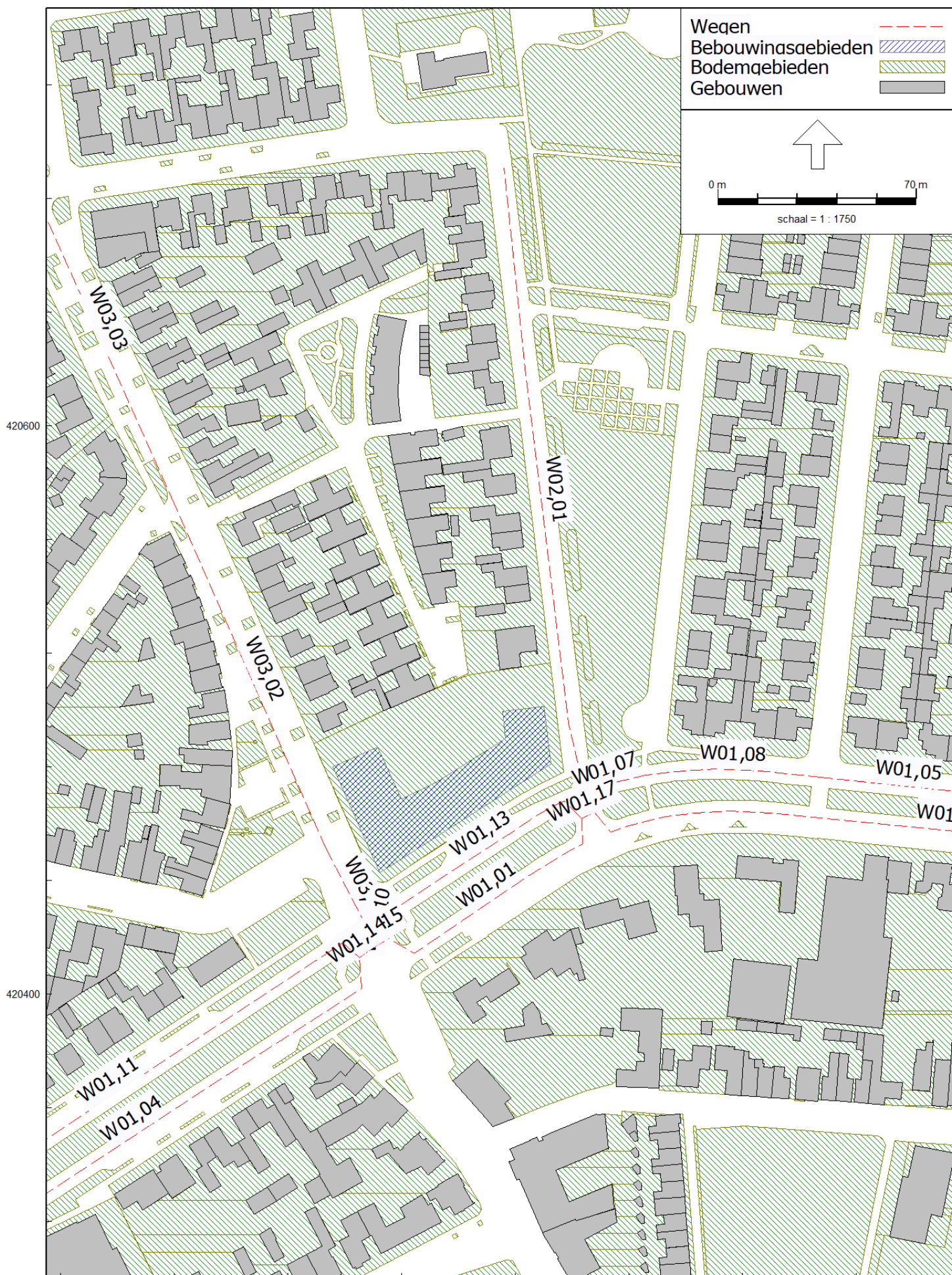
Rapport: Groepsreducties
Model: Contour 1,5 meter

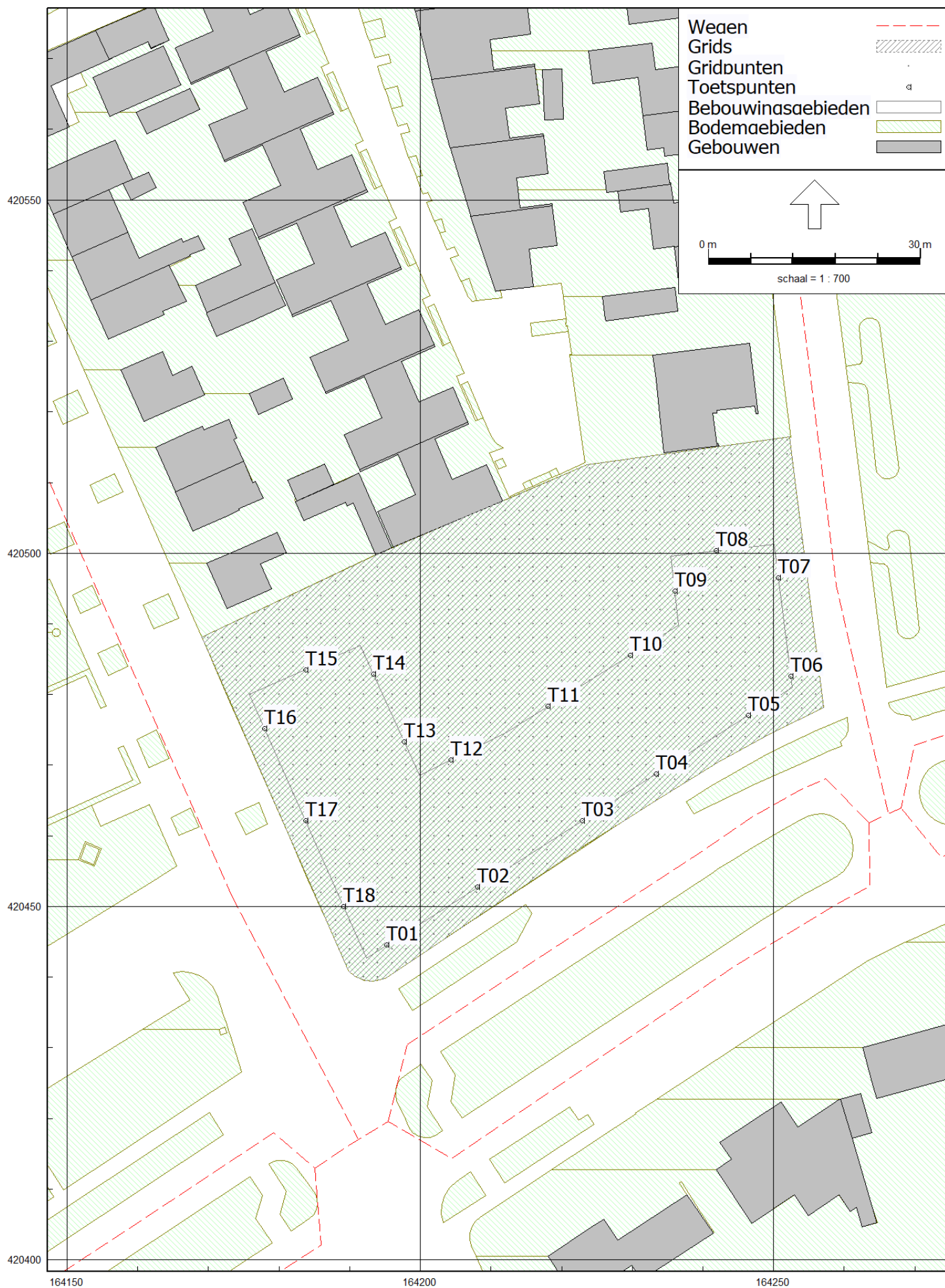
Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Grens plangebied_Midden Noord - Oss - 2012...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Enkelbestemming	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hoogtelijnen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Foulkeststraat	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Hertogensingel	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Oijenseweg	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00



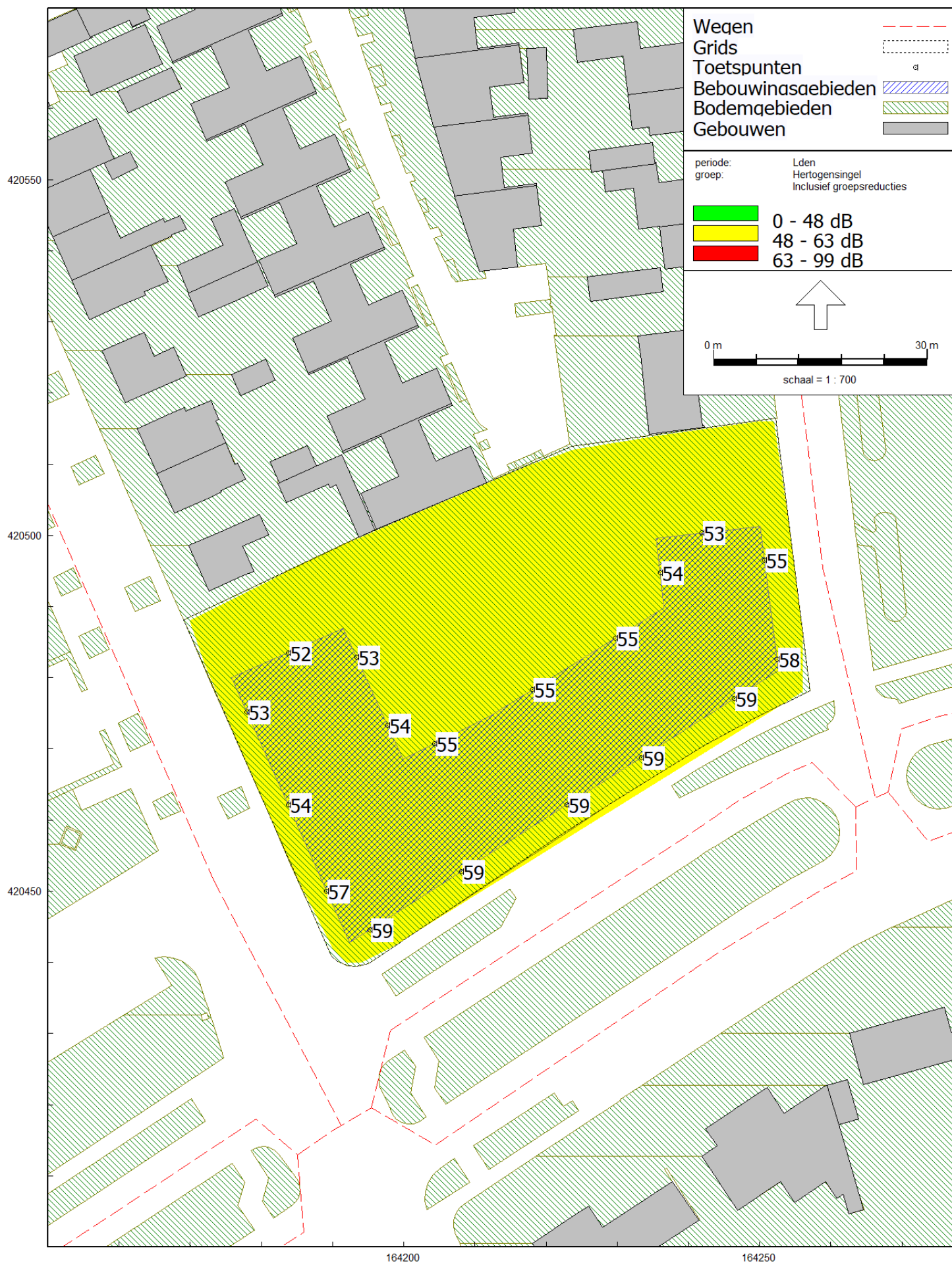






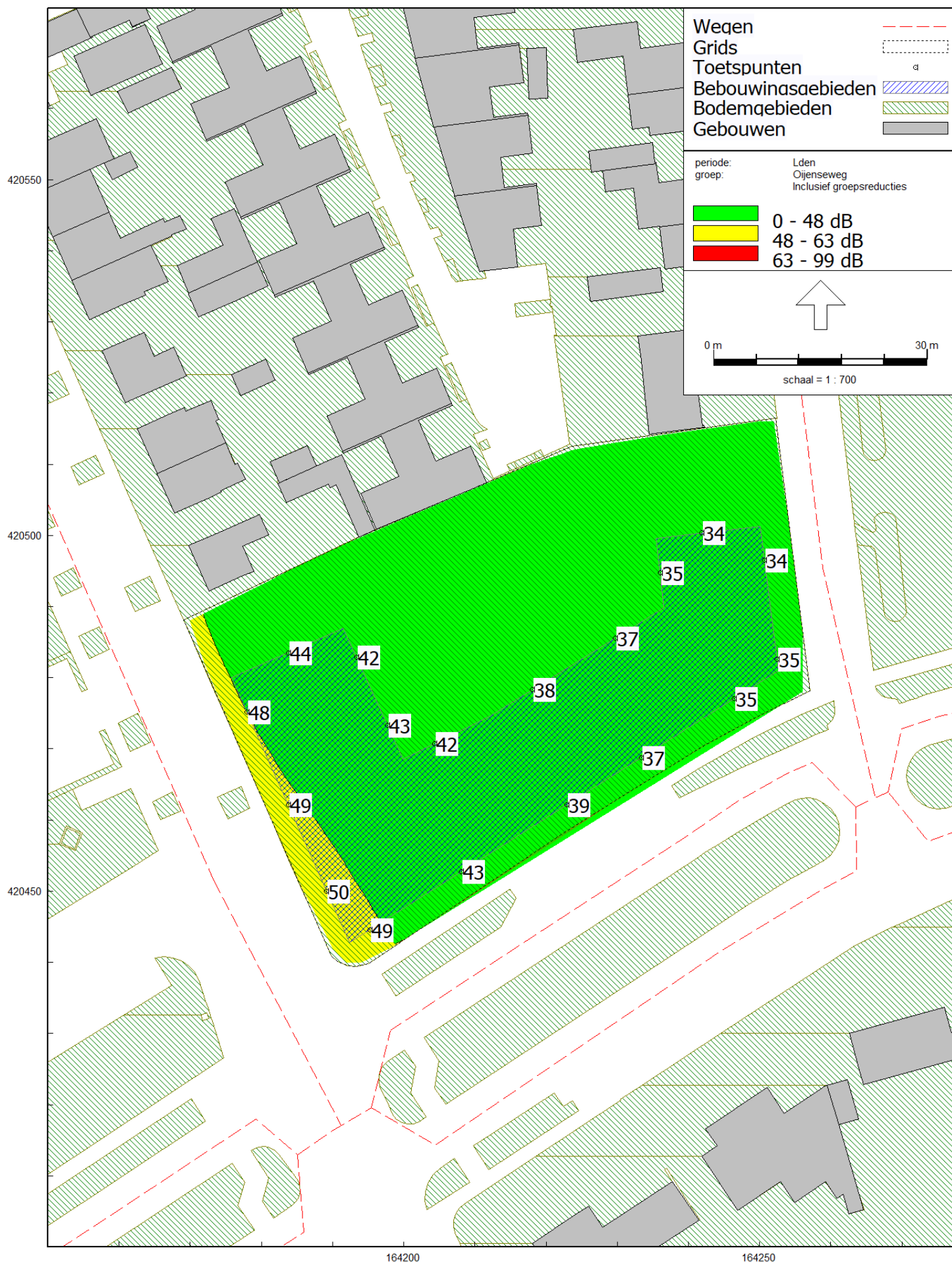


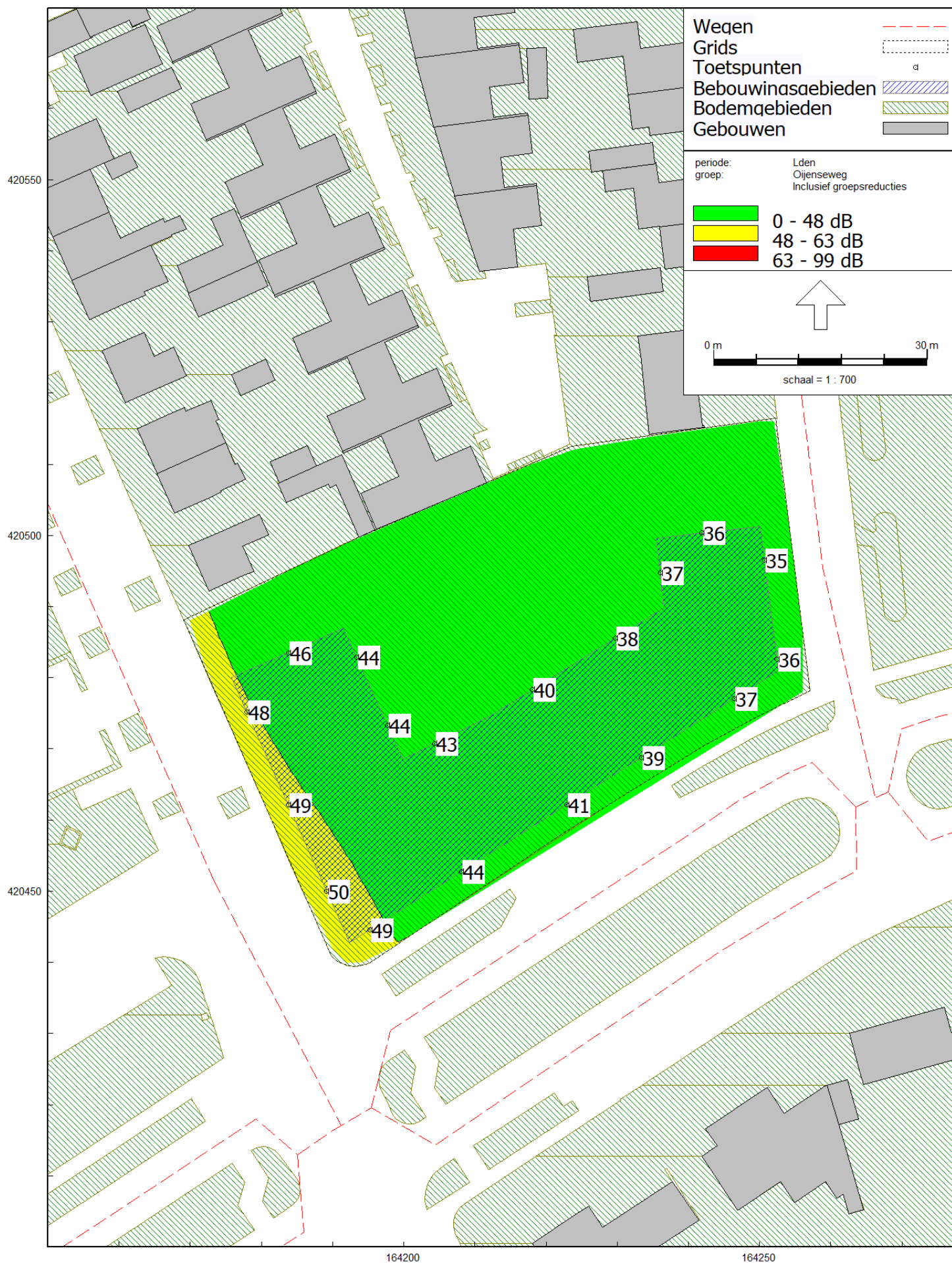
B2 REKENRESULTATEN

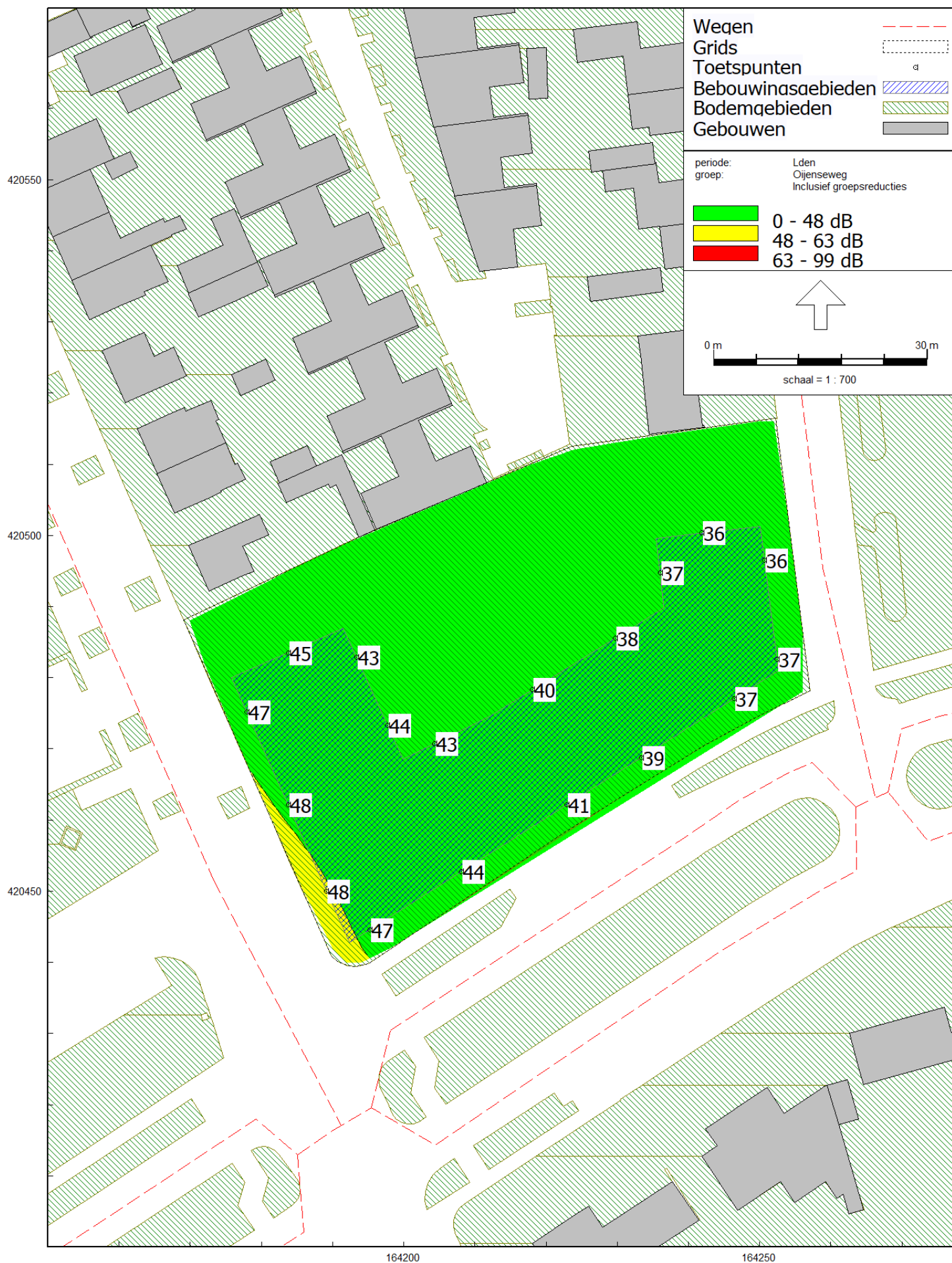


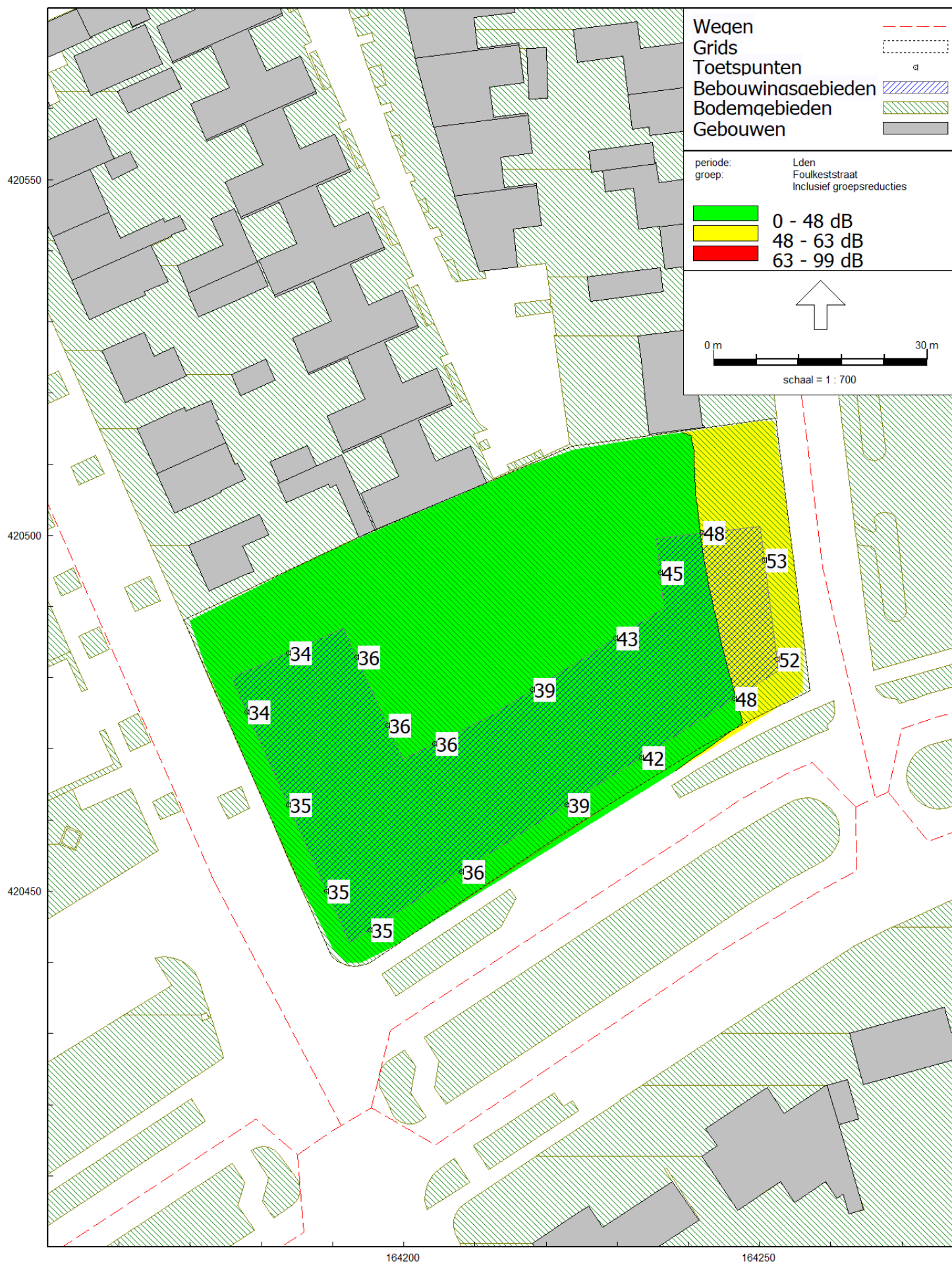


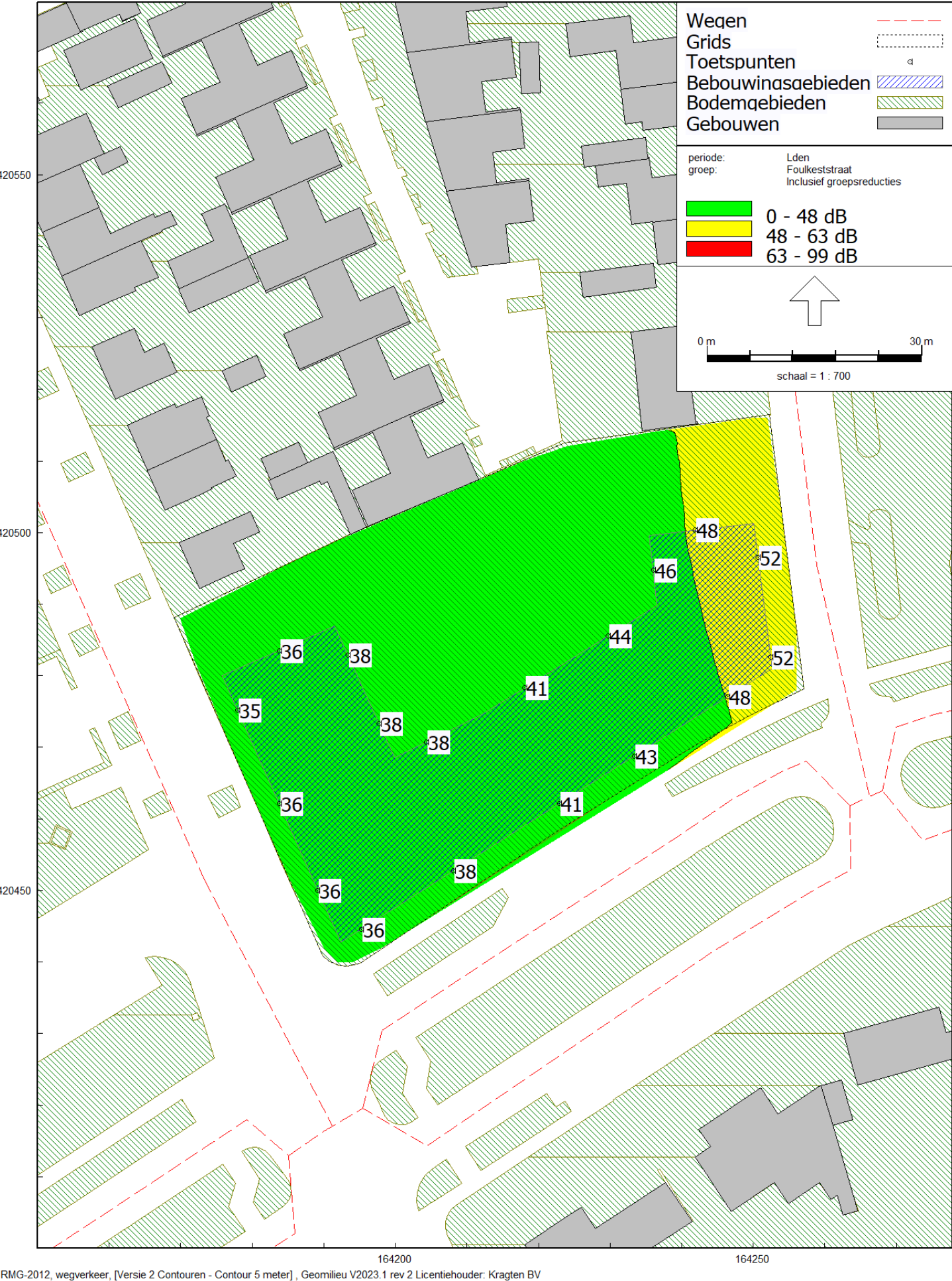


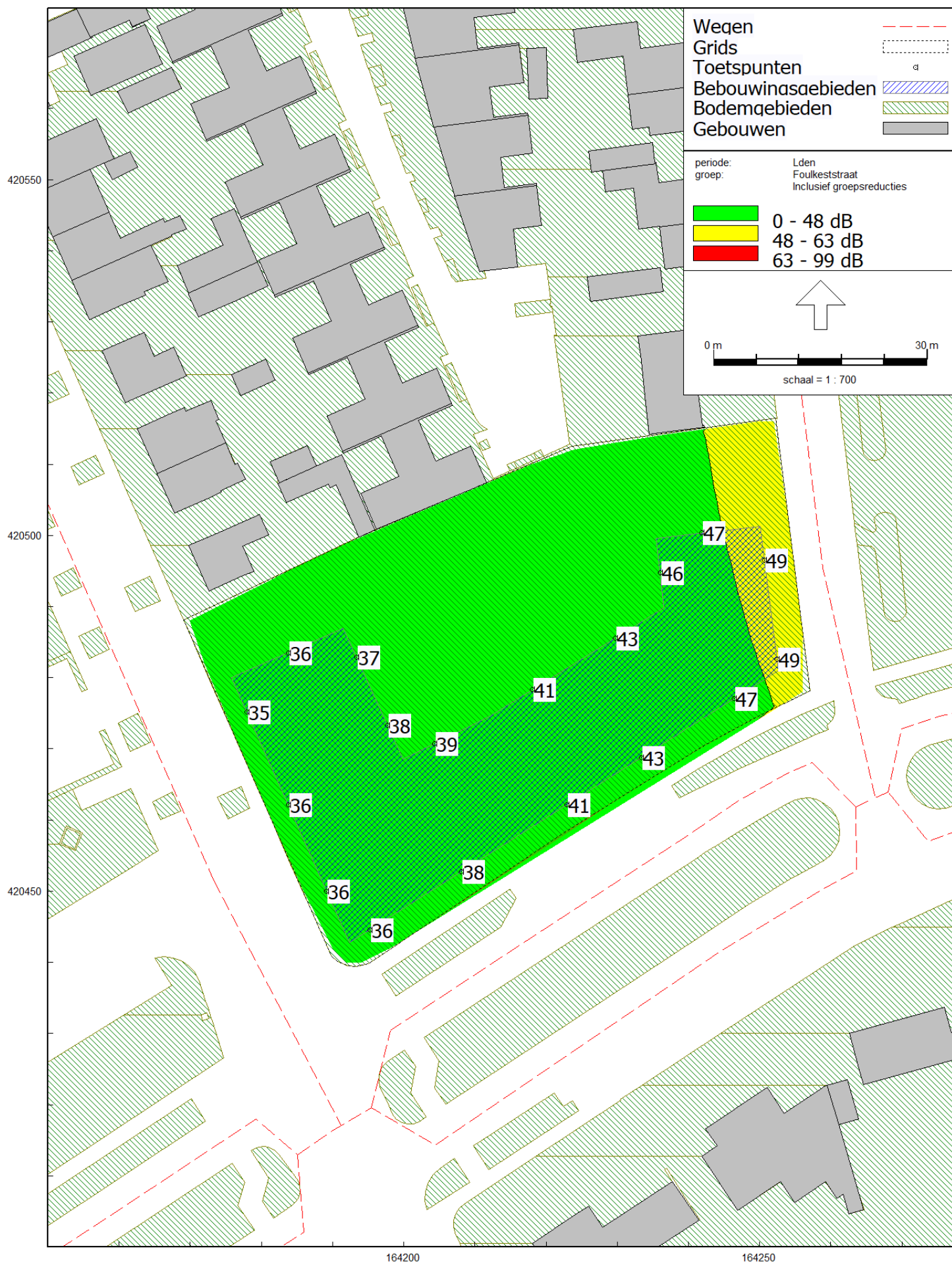




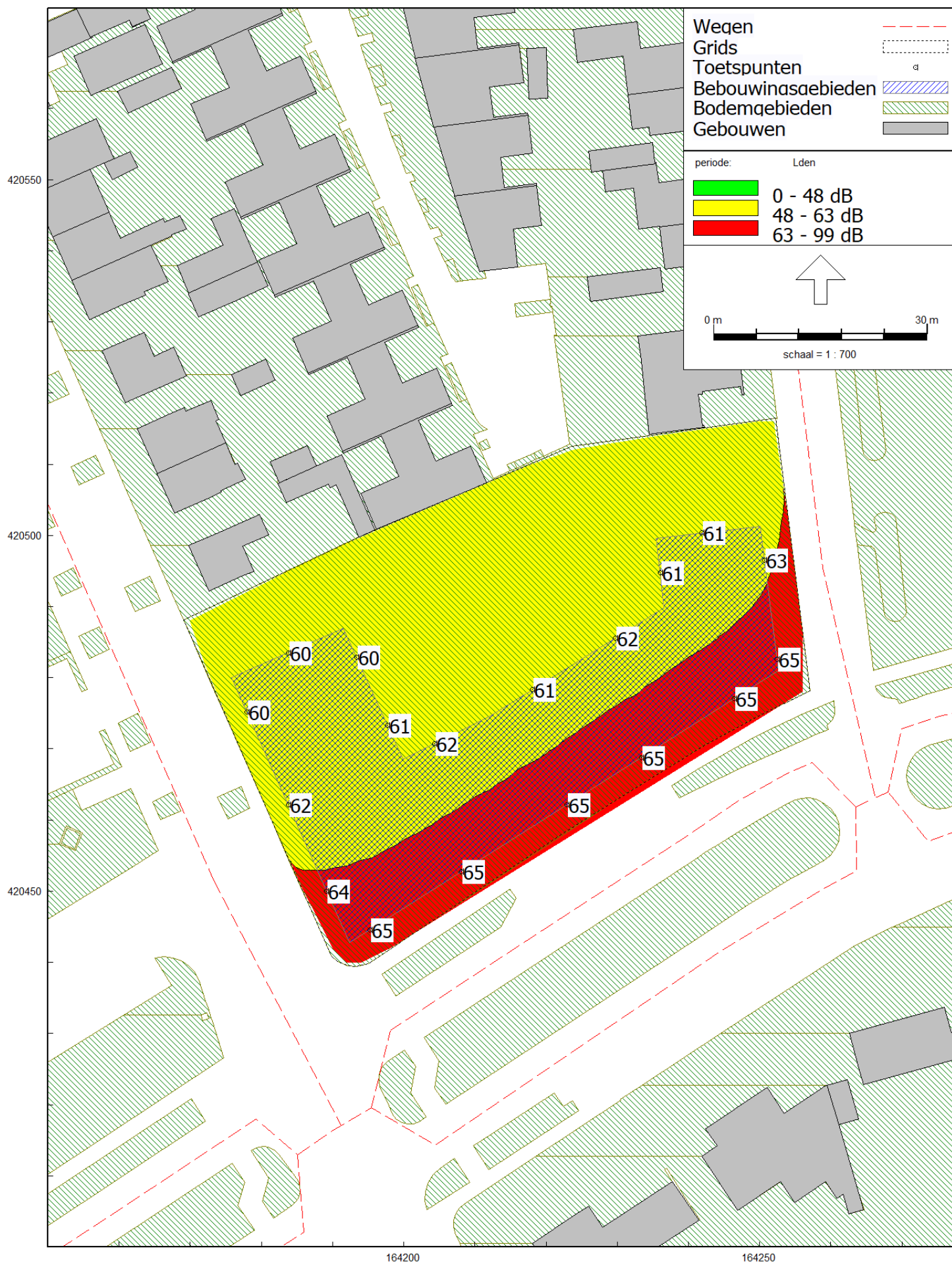














B3 GEHANTEERDE EN AANGELEVERDE VERKEERSGEGEVENS

WE CAI AV(LO,GP,GP,GP,PC`INT PC`INT PC`INT PC`INT PC`INTLVE\ PCTLVN INTLVNI PCTLTD,INTLTDAY PCTLTEVE INTLTEVE, PCTLTNIA INTLTNIAE PCTHTDA`INTHTDAY PCTHTEVI INTHTEVE PCTHTNIA INTHTNIA\LOADBA																																	GPCTDAY	GPCTEVE	GPCTNIB/	PCTMCDA	INTMCDA\	PCTMCEV	INTMCEVE	PCTMCNIE	INTMCNIB	PCTLVDA`
0	0	19	##	7	3	1	0	0	0	0	0	0	97	##	99	208,99	97,297	48,926	1,7381	7,153909	0,879635	1,861766	1,784206	0,897194	0,817932	3,366545	0,376987	0,7979	0,919136	0,462191	6297,26	6,654296	3,41056	0,813276	0	0	0	0	0	0	96,81325	
0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	##	0	##	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6297,26	6,654296	3,41056	0,813276	0	0	0	0	0	0	96,81325	
0	0	19	##	7	3	1	0	0	0	0	0	0	97	##	98	211,4	96,631	49,489	2,167	9,080532	1,100311	2,363159	2,22364	1,138818	1,019762	4,273191	0,471562	1,012782	1,145512	0,586664	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
0	0	19	##	7	3	1	0	0	0	0	0	0	97	##	99	208,99	97,297	48,926	1,7381	7,153909	0,879635	1,861766	1,784206	0,897194	0,817932	3,366545	0,376987	0,7979	0,919136	0,462191	6297,26	6,654296	3,41056	0,813276	0	0	0	0	0	0	96,81325	
0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	##	0	##	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6188	6,651462	3,420362	0,812627	0	0	0	0	0	0	97,44396	

WE CAI AV(LO,GP,GP,GP,PC`INT PC`INT PC`INT PC`INTLVE\ PCTLVN INTLVNI PCTLTD,INTLTDAY PCTLTEVE INTLTEVE, PCTLTNIA INTLTNIAE PCTHTDA`INTHTDAY PCTHTEVI INTHTEVE PCTHTNIA\INTHTNIA\LOADBA																																	GPCTDAY	GPCTEVE	GPCTNIB/	PCTMCDA	INTMCDA\	PCTMCEV	INTMCEVE	PCTMCNIE	INTMCNIB	PCTLVDA`
0	0	19	##	7	3	1	0	0	0	0	0	99	53	99	27,604	99,002	5,4095	0,7275	0,393325	0,423051	0,117523	0,778742	0,042551	0,39174	0,21179	0,208369	0,057885	0,219645	0,012002	1304,945	6,724016	3,458689	0,679754	0	0	0	0	0	0	99,12113		

WE CAI AV(LO,GP,GP,GP,PC`INT PC`INT PC`INT PC`INTLVE\ PCTLVN INTLVNI PCTLTD,INTLTDAY PCTLTEVE INTLTEVE, PCTLTNIA INTLTNIAE PCTHTDA`INTHTDAY PCTHTEVI INTHTEVE PCTHTNIA INTHTNIA\LOADBA																																	GPCTDAY	GPCTEVE	GPCTNIB/	PCTMCDA	INTMCDA\	PCTMCEV	INTMCEVE	PCTMCNIE	INTMCNIB	PCTLVDA`
0	0	19	##	7	3	1	0	0	0	0	0	98	78	99	40,185	97,742	9,0853	1,6958	1,348686	0,909284	0,370205	1,603362	0,149036	0,761898	0,605931	0,389693	0,158659	0,654895	0,060874	930,0117	6,671054	3,417271	0,779783	0	0	0	0	0	0	97,67043		
0	0	19	##	7	3	1	0	0	0	0	0	98	61	99	31,572	97,926	6,187	1,5092	0,944685	0,88227	0,282267	1,617575	0,102199	0,81264	0,508677	0,434551	0,139027	0,456239	0,028825	1192,045	6,731205	3,438441	0,679314	0	0	0	0	0	0	97,55042		
0	0	19	##	7	3	1	0	0	0	0	0	97	42	98	21,459	97,203	4,2051	2,0333	0,872274	1,192949	0,260631	2,181291	0,094365	1,094874	0,469686	0,587572	0,12837	0,615236	0,026616	280,2771	6,728498	3,446065	0,67948	0	0	0	0	0	0	98,14146		
0	0	19	##	7	3	1	0	0	0	0	0	98	19	99	9,6045	98,349	1,8822	1,2022	0,227819	0,701321	0,068071	1,287846	0,024646	0,647324	0,122672	0,345427	0,033528	0,363239	0,006951	637,5366	6,729541	3,44313	0,679416	0	0	0	0	0	0	97,91386		

INTLV	DAY	PCTLVE	INTLVE	PCTLVNIB	INTLVNIB	PCTLTDA	INTLTDAY	PCTLTE	INTLTE	PCTLTNIB	INTLTNIB	PCTHTDA	INTHTDAY	PCTHTE	INTHTE	PCTHTNIE	INTHTNIB	TOTINTEN	PFLOWDA	PFLOWEV	PFLOWNI	PFLOWMC	FLOWMC	PFLOWMC	FLOWMC	PFLOWMC	FLOWMC	PFLOWLV	FLOWLVD	PFLOWLV	FLOWLVE
405,6846	98,42812	211,3959	96,63085	49,48863	2,166993	9,080532	1,100311	2,363159	2,22364	1,138818	1,019762	4,273191	0,471562	1,012782	1,145512	0,586664	12485,26	6,652891	3,415418	0,812954	0	0	0	0	0	0	97,12578	806,7565	98,5846	420,3882	
405,6846	98,42812	211,3959	96,63085	49,48863	2,166993	9,080532	1,100311	2,363159	2,22364	1,138818	1,019762	4,273191	0,471562	1,012782	1,145512	0,586664	6297,26	6,654296	3,41056	0,813276	0	0	0	0	0	0	96,81325	405,6846	98,42812	211,3959	
0	100	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6297,26	6,654296	3,41056	0,813276	0	0	0	0	0	0	96,81325	405,6846	98,42812	211,3959	
405,6846	98,42812	211,3959	96,63085	49,48863	2,166993	9,080532	1,100311	2,363159	2,22364	1,138818	1,019762	4,273191	0,471562	1,012782	1,145512	0,586664	12485,26	6,652891	3,415418	0,812954	0	0	0	0	0	0	97,12578	806,7565	98,5846	420,3882	
401,0719	98,74338	208,9923	97,29666	48,92595	1,738105	7,153909	0,879635	1,861766	1,784206	0,897194	0,817932	3,366545	0,376987	0,7979	0,919136	0,462191	6188	6,651462	3,420362	0,812627	0	0	0	0	0	0	97,44396	401,0719	98,74338	208,9923	

INTLV	DAY	PCTLVE	INTLVE	PCTLVNIB	INTLVNIB	PCTLTDA	INTLTDAY	PCTLTE	INTLTE	PCLTNIB	INTLTNIB	PCTHTDA	INTHTDAY	PCTHTE	INTHTE	PCTHTNIE	INTHTNIB	TOTINTEN	PFLOWDA	PFLOWEV	PFLOWNI	PFLOWMC	FLOWMC	PFLOWMC	FLOWMC	PFLOWMC	FLOWMC	PFLOWLV	FLOWLVD	PFLOWLV	FLOWLVE
86,97355	99,50472	44,91045	99,21625	8,800895	0,571265	0,501255	0,331839	0,149772	0,611327	0,054227	0,307604	0,269906	0,163443	0,073768	0,172426	0,015295	2108,856	6,724435	3,457509	0,679728	0	0	0	0	0	0	99,02948	140,4324	99,45285	72,51494	

INTLV	DAY	PCTLVE	INTLVE	PCTLVNIB	INTLVNIB	PCTLTDA	INTLTDAY	PCTLTE	INTLTE	PCLTNIB	INTLTNIB	PCTHTDA	INTHTDAY	PCTHTE	INTHTE	PCTHTNIE	INTHTNIB	TOTINTEN	PFLOWDA	PFLOWEV	PFLOWNI	PFLOWMC	FLOWMC	PFLOWMC	FLOWMC	PFLOWMC	FLOWMC	PFLOWLV	FLOWLVD	PFLOWLV	FLOWLVE
60,59628	98,76952	31,38997	97,85974	7,096862	1,607399	0,997256	0,861331	0,27374	1,519585	0,110201	0,722165	0,448043	0,369142	0,117317	0,620676	0,045012	2122,057	6,671396	3,416258	0,779777	0	0	0	0	0	0	97,59843	138,1709	98,73106	71,57501	
78,27347	98,60994	40,418	97,81177	7,92053	1,592229	1,277589	0,931342	0,381736	1,706818	0,138213	0,857354	0,687932	0,458721	0,188019	0,48141	0,038983	2122,057	6,730949	3,439163	0,67933	0	0	0	0	0	0	97,60641	139,4157	98,64204	71,98994	
18,50795	98,9481	9,556933	98,34084	1,872829	1,208047	0,227819	0,704776	0,068071	1,29415	0,024646	0,650487	0,122672	0,347128	0,033528	0,365017	0,006951	917,2927	6,732539	3,434686	0,679232	0	0	0	0	0	0	97,25951	60,06464	98,44284	31,01552	
42,00826	98,81809	21,69177	98,13718	4,250836	1,355989	0,581764	0,791883	0,173828	1,452999	0,062937	0,730148	0,313258	0,390032	0,085617	0,40982	0,017751	919,1848	6,729208	3,444065	0,679436	0	0	0	0	0	0	97,98637	60,60835	98,85953	31,29628	

PFLOWLV	FLOWLVN	PFLOWLT	FLOWLTD	PFLOWLT	FLOWLTE	PFLOWLT	FLOWLTN	PFLOWHT	FLOWHTD	PFLOWHT	FLOWHTE	PFLOWHT	FLOWHTN	STAGPCT
96,96071	98,41458	1,954471	16,23444	0,990781	4,224925	2,005934	2,036011	0,919751	7,639737	0,42462	1,810682	1,03336	1,048854	12,926
96,63085	49,48863	2,166993	9,080532	1,100311	2,363159	2,22364	1,138818	1,019762	4,273191	0,471562	1,012782	1,145512	0,586664	0
96,63085	49,48863	2,166993	9,080532	1,100311	2,363159	2,22364	1,138818	1,019762	4,273191	0,471562	1,012782	1,145512	0,586664	0
96,96071	98,41458	1,954471	16,23444	0,990781	4,224925	2,005934	2,036011	0,919751	7,639737	0,42462	1,810682	1,03336	1,048854	0
97,29666	48,92595	1,738105	7,153909	0,879635	1,861766	1,784206	0,897194	0,817932	3,366545	0,376987	0,7979	0,919136	0,462191	0

PFLOWLV	FLOWLVN	PFLOWLT	FLOWLTD	PFLOWLT	FLOWLTE	PFLOWLT	FLOWLTN	PFLOWHT	FLOWHTD	PFLOWHT	FLOWHTE	PFLOWHT	FLOWHTN	STAGPCT
99,13443	14,21042	0,630836	0,894579	0,36659	0,267295	0,675143	0,096778	0,339681	0,481697	0,180559	0,131653	0,190425	0,027296	5,781027

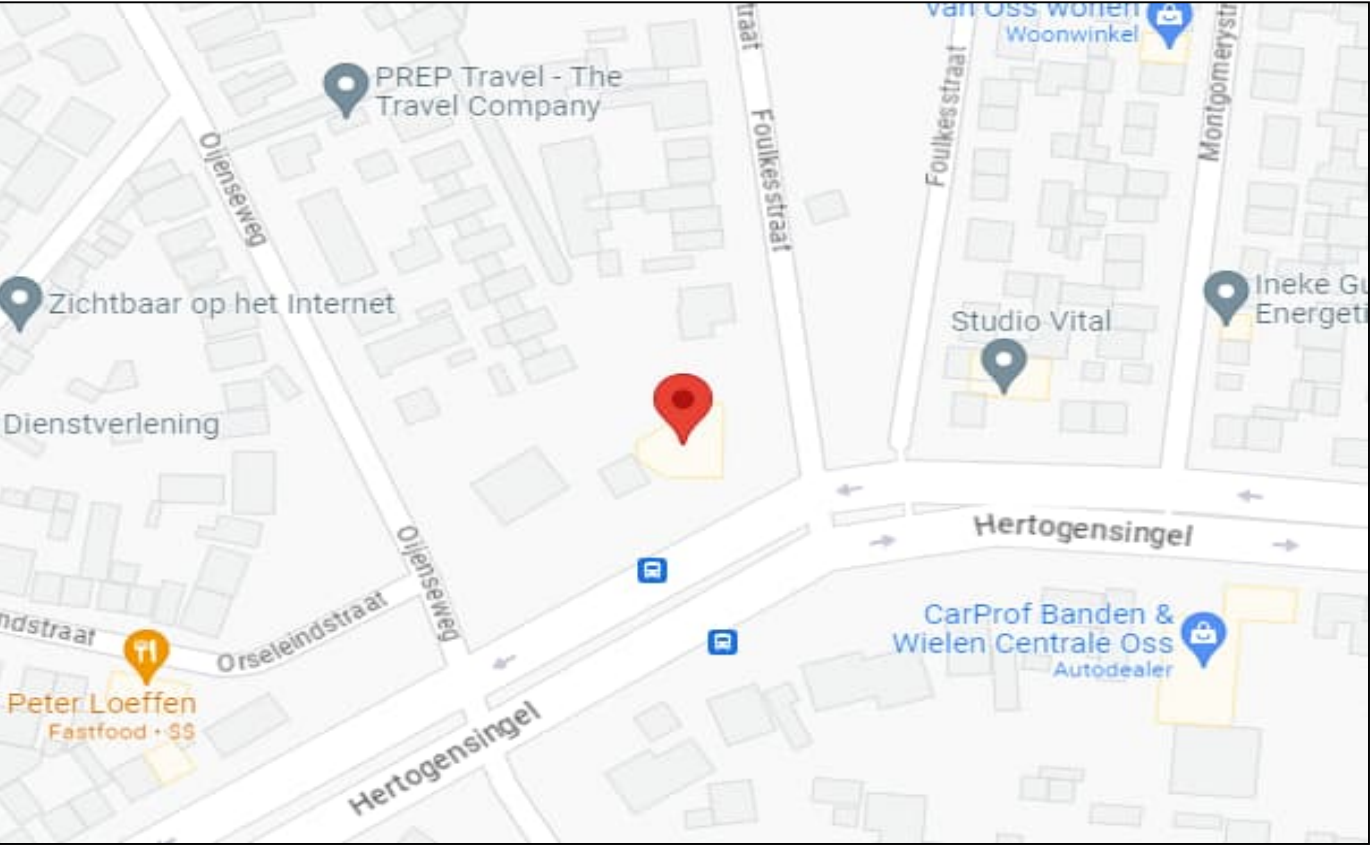
PFLOWLV	FLOWLVN	PFLOWLT	FLOWLTD	PFLOWLT	FLOWLTE	PFLOWLT	FLOWLTN	PFLOWHT	FLOWHTD	PFLOWHT	FLOWHTE	PFLOWHT	FLOWHTN	STAGPCT
97,79346	16,18218	1,65708	2,345942	0,888262	0,643945	1,566646	0,259238	0,744485	1,053974	0,380684	0,275976	0,639898	0,105886	13,52997
97,86192	14,10754	1,555838	2,222274	0,90983	0,664003	1,667706	0,240412	0,837759	1,196609	0,448125	0,327046	0,470378	0,067809	0
97,55112	6,07797	1,781323	1,100093	1,043295	0,328702	1,910128	0,119011	0,959174	0,592358	0,513862	0,161898	0,538754	0,033567	0
98,20207	6,132988	1,308864	0,809583	0,764117	0,241899	1,402391	0,087583	0,704773	0,435929	0,376356	0,119144	0,395546	0,024703	0

Gemeente Oss
Verkeersintensiteiten en samenstelling

Datum: 11 juli 2023
Planjaar: 2040
Verkeersmodel: Verkeersmodel Gemeente Oss 2022

Gemiddelde groei 2019-2030 0,91 % / jaar
Gemiddelde groei 2030-2040 0,24 % / jaar
Gemiddelde groei na 2040 0,59 % / jaar

Definities	start [uur]	eind [uur]
dag	07:00	19:00
avond	19:00	23:00
nacht	23:00	07:00



Straatnaam	Hertogensingel		
Nr Wegvak van	Wegvak tot	Verharding	Snelheidsregime
1 Oijenseweg	Foulkestraat	microdeklaag	50 km/uur
2 Foulkestraat	Oijenseweg	microdeklaag	50 km/uur
Straatnaam	Foulkestraat		
Nr Wegvak van	Wegvak tot	Verharding	Snelheidsregime
3 Hertogensingel	Rooseveltstraat	betonstraatstenen	30 km/uur
Straatnaam	Oijenseweg		
Nr Wegvak van	Wegvak tot	Verharding	Snelheidsregime
4 Hertogensingel	Orseleindstraat	betonstraatstenen	30 km/uur
5 Orseleindstraat	Vlietstraat	betonstraatstenen	30 km/uur
6 Vlietstraat	Marshallstraat	betonstraatstenen	30 km/uur

Samenvatting gehanteerde verkeersgegevens op basis van aangeleverde verkeersgegevens -> geel gebruikte verkeersgegevens

NAME	DIRECTION	TOTINTENS	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI	opmerking
1 Hertogensingel	3	12485,25879	6,652891	3,415418	0,812954	97,125778	98,584602	96,960709	1,954471	0,990781	2,005934	0,919751	0,42462	1,03336	
1 Hertogensingel	2	6297,259766	6,654296	3,41056	0,813276	96,813248	98,428123	96,630852	2,166993	1,100311	2,22364	1,019762	0,471562	1,145512	
1 Hertogensingel	1	6297,259766	6,654296	3,41056	0,813276	96,813248	98,428123	96,630852	2,166993	1,100311	2,22364	1,019762	0,471562	1,145512	oost-west
2 Hertogensingel	3	12485,25879	6,652891	3,415418	0,812954	97,125778	98,584602	96,960709	1,954471	0,990781	2,005934	0,919751	0,42462	1,03336	ter plaatse van kruising
2 Hertogensingel	2	6187,999512	6,651462	3,420362	0,812627	97,443962	98,743378	97,296661	1,738105	0,879635	1,784206	0,817932	0,376987	0,919136	west-oost

NAME	DIRECTION	TOTINTENS	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	%MZ N	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI
3 Foulkesstraat	3	2108,855957	6,724435	3,457509	0,679728	99,02948	99,45285	99,13443	0,630836	0,36659	0,675143	0,339681	0,180559	0,190425

NAME	DIRECTION	TOTINTENS	PFLOWDAY	PFLOWEVE	PFLOWNI	PFLOWLVDAY	PFLOWLVEVE	PFLOWLVNI	PFLOWLTDAY	PFLOWLTEVE	PFLOWLTNI	PFLOWHTDAY	PFLOWHTEVE	PFLOWHTNI
4 Oijenseweg	3	2122,056641	6,730949	3,439163	0,67933	97,606407	98,642044	97,861916	1,555838	0,90983	1,667706	0,837759	0,448125	0,470378
5 Oijenseweg	3	917,292725	6,732539	3,434686	0,679232	97,259506	98,442841	97,551117	1,781323	1,043295	1,910128	0,959174	0,513862	0,538754
6 Oijenseweg	4	919,184753	6,729208	3,444065	0,679436	97,986366	98,859528	98,202065	1,308864	0,764117	1,402391	0,704773	0,376356	0,395546