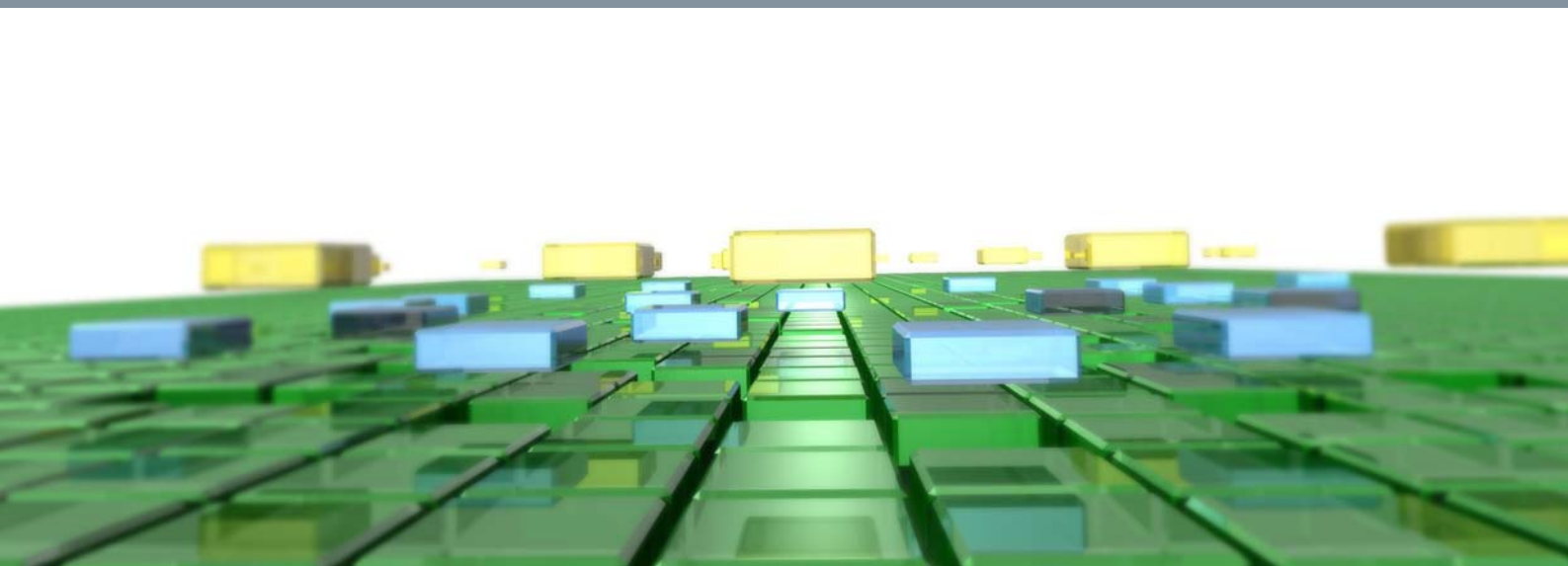


Ruimtelijke onderbouwing 'Uitbreiding parkeerplaats filiaal Lidl Emmerikseweg 7'

Gemeente Zutphen

Ontwerp



Ruimtelijke onderbouwing 'Uitbreiding parkeerplaats filiaal Lidl Emmerikseweg 7'

Gemeente Zutphen

Ontwerp

Rapportnummer: 211x06723.077309_1

Datum: 8 januari 2014

Planidentificatie: IMRO.0301.OMG07.Emmerikseweg7-on01

Contactpersoon opdrachtgever: Lidl Nederland GmbH

Projectteam BRO: Janneke van de Vorstenbosch, Pascal Hendriks

Trefwoorden: --

Bron foto kافت: Abstract, 3

Beknopte inhoud: --

BRO
Hoofdvestiging
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV BBoxtel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401

Inhoudsopgave

pagina

1. INLEIDING	7
1.1 Aanleiding	7
2. PLANOPZET	9
2.1 Situering projectgebied	9
2.2 Planopzet	11
2.3 Bestemmingen	11
3. BELEIDSANALYSE	13
3.1 Rijks- en Provinciale beleid	13
3.2 Gemeentelijk beleid	14
4. VERANTWOORDING	17
4.1 Stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing	17
4.2 Flora en fauna	18
4.3 Archeologie en Cultuurhistorie	21
4.4 Waterparagraaf	23
4.5 Bodem	29
4.6 Bedrijven en milieuzonering	31
4.7 Verkeer en parkeren	32
4.8 Akoestiek	33
4.9 Luchtkwaliteit	35
4.10 Externe veiligheid	36
5. UITVOERBAARHEID	39
5.1 Inleiding	39
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39
5.2.1 Wettelijk (voor)overleg	39
5.2.2 Zienswijzen	39
5.3 Economische uitvoerbaarheid	40
6. CONCLUSIE	41

BIJLAGEN

Bijlage 1: Inpassingsplan

Bijlage 2: Natuurtoets

Bijlage 3: Akoestisch onderzoek

Bijlage 4: Watertoets

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Lidl Nederland GmbH heeft plannen om de parkeerplaats bij het Lidl-filiaal aan de Emmerikseweg in Zutphen uit te breiden, omdat er in de huidige situatie een tekort aan parkeerplaatsen is en er daardoor geparkeerd wordt in de omliggende straten. De bestaande parkeerplaats worden daarvoor uitgebreid met de percelen globaal gesitueerd op de hoek Zaagmolenweg/Govert Flinckstraat, kadastraal bekend als gemeente Zutphen, sectie C, nummers 2047 en 2374. Deze percelen grenzen in de huidige situatie aan de bestaande parkeerplaats.

In de huidige situatie hebben de percelen die gebruikt gaan worden als parkeerterrein de bestemming 'Bedrijf'. Parkeren is in principe op de gronden toegestaan, maar dan alleen behorende bij een bedrijf in de categorieën 1 en 2. De supermarkt van Lidl heeft in het bestemmingsplan een aparte bestemming (Detailhandel). Binnen deze bestemming is het toegestaan om bijbehorende parkeervoorzieningen te realiseren, maar dan ondergeschikt aan de bestemming.

De uitbreiding van het parkeerterrein van de Lidl kan op basis van de regels niet gerealiseerd worden binnen het vigerende bestemmingsplan 'Zuid Oostkwartier' (uit 2010). Er dient een planologische procedure te doorlopen worden om de afwijking met het bestemmingsplanregime te onderbouwen. Het onderhavige plan dient juridisch-planologisch verankerd te worden door middel van een omgevingsvergunning. Voor de activiteit gebruiken en bouwen in afwijking van het vigerende bestemmingsplan.

Deze ruimtelijke onderbouwing voorziet in de motivering van het beoogde initiatief.



Figuur 1.1: ligging bestaande Lidl-filiaal met parkeerterrein aan de Emmerikseweg. Bron: Google maps

2. PLANOPZET

2.1 Situering projectgebied

Het projectgebied is gelegen in de wijk 'Waterkwartier' in Zutphen en wordt begrensd door de Gerard Doustraat, de Govert Flinckstraat, de Zaagmolenweg en de Emmerikseweg. De wijk 'Waterkwartier' is gelegen ten oosten van de binnenstad.

Kenmerken projectgebied

Het projectgebied was in de oude situatie in gebruik als bedrijf en bijbehorend parkeerterrein. In de huidige situatie is het terrein grotendeels begroeid en bevindt zich aan de rand van het terrein een vervallen schuur.



Figuur 2.1a: huidige bebouwing op het perceel met aan de rechterzijde de bestaande Lidl met parkeerterrein. Bron: Google maps.

Het bestaande Lidl-filiaal met bijhorende parkeerterrein ligt ten noordwesten van het projectgebied. De Lidl heeft in de huidige situatie de beschikking over 50 parkeerplaatsen.



Figuur 2.2b: huidige situatie Lidl

2.2 Planopzet

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt de bestaande bedrijfsbebouwing gesloopt en vervangen door een parkeerterrein ten behoeve van Lidl supermarkt. De uitbreiding van de parkeervoorziening vindt plaats aan de zijde van de Govert Flinckstraat en de Zaagmolenweg. Er worden 57 parkeerplaatsen extra gerealiseerd. Op het totale parkeerterrein (bestaand + nieuw) is dan ruimte voor 107 parkeerplaatsen.



Figuur 2.2: nieuwe situatie

2.3 Bestemmingen

De percelen bevinden zich in het bestemmingsplan 'Zuid Oostkwartier' (uit 2010). In dit bestemmingsplan ligt het uit te breiden parkeerterrein van Lidl binnen de gronden met de bestemming 'Bedrijf'.



Figuur 2.3: uitsnede plankaart vigerend bestemmingsplan 'Zuid Oostkwartier'. Bron: ruimtelijke plannen.

Doeleindenomschrijving

De op de verbeelding voor bedrijf aangewezen gronden zijn bestemd voor Bedrijven categorie 1 – 3.1 en bestaande bovenwoningen en bedrijfswoningen, met bijbehorende gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wegen en paden, parkeervoorzieningen, groenvoorzieningen, water en voorzieningen voor de waterhuishouding, tuinen en erven.

Doorwerking voor het projectgebied

Het onderhavige plan omvat de aanleg en het gebruik van een parkeerterrein bij een bestaande Lidl supermarkt. Deze nieuwbouw vindt plaats binnen het bestemmingsvlak 'Bedrijf'. Binnen deze bestemming zijn parkeervoorzieningen ten behoeve van bedrijfsbestemmingen toegestaan. Het gebruik van de gronden met de bestemming 'Bedrijf' voor parkeren ten behoeve van de bestemming 'Detailhandel' is in strijd zijn met de bestemmingsplanregels. Parkeren is namelijk alleen toegestaan ondergeschikt aan de bestemming 'Bedrijf'. Het nieuwe parkeerterrein is straks onderdeel van de supermarkt en daarmee ten behoeve van de bestemming 'Detailhandel'. Er wordt daarom een omgevingsvergunning verleend voor het strijdige gebruik van de gronden voor parkeren en de aanleg van 57 parkeerplaatsen.

3. BELEIDSANALYSE

3.1 Rijks- en Provinciale beleid

In het rijksbeleid worden geen uitspraken gedaan over de ontwikkeling die met onderhavig project mogelijk gemaakt wordt. Het betreft een dusdanig kleine lokale ontwikkeling waar rijksbeleid niets over aangeeft.

Provinciale verordening Gelderland

Het projectgebied ligt binnen het grondwaterbeschermingsgebied van de provincie Gelderland. Grondwater is de bron voor de productie van drinkwater. Het doel van het beschermingsbeleid is ervoor te zorgen dat grondwater op een eenvoudige wijze, d.w.z. zonder ingrijpende en kostbare zuivering, duurzaam gebruikt kan worden voor de bereiding van drinkwater.



Figuur 3.1: Kaart 'Water' provinciale verordening Gelderland

Voor een effectieve en duurzame bescherming van drinkwaterwinning uit grondwater, maakt het beleid gebruik van drie, elkaar versterkende, elementen, te weten:

- a. de ruimtelijke ordening: toestaan van functies die goed te combineren zijn met waterwinning en conflicterende functies weren;
- b. regelgeving en vergunningverlening;
- c. bovenwettelijke stimulerende en beschermingsmaatregelen.

Er wordt een onderscheid gemaakt in waterwingebieden en grondwaterbeschermingsgebieden. Voor de waterwingebieden geldt dat alleen bestemmingen worden

toegestaan die geen negatieve effecten kunnen hebben op de kwaliteit van het grondwater. Voor de grondwaterbeschermingsgebieden geldt dat alleen bestemmingen worden toegestaan die geen hoger bodem- en/of grondwaterrisico met zich brengen dan de vigerende bestemming (stand-still-principe) dan wel bestemmingen die een verbetering ten opzichte van de bestaande bestemming betekenen (step forward-principe).

3.2 Gemeentelijk beleid

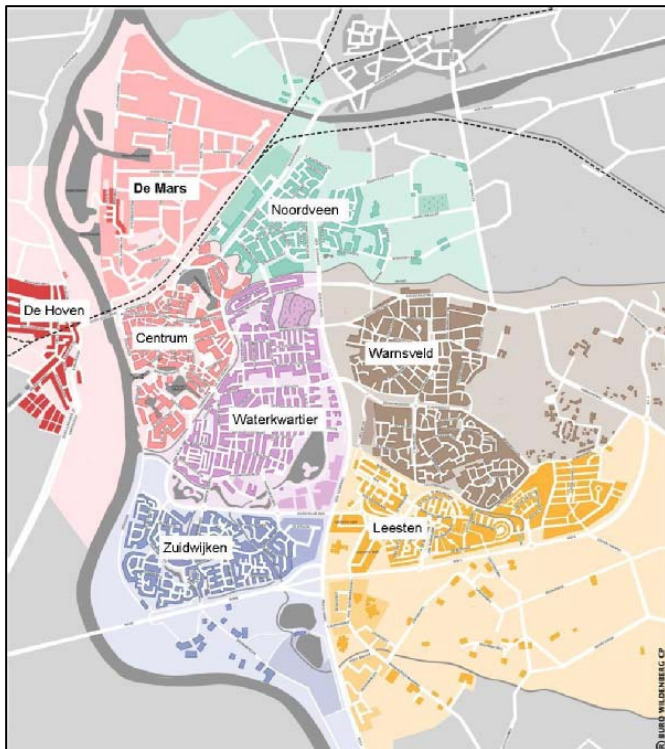
Ontwikkelingsvisie Zutphen 2020

De ontwikkelingsvisie Zutphen 2020 behelst de vertaling van de gemeentelijke ambities in een ruimtelijk functioneel toekomstperspectief tot 2020. Gesteld wordt dat Zutphen zijn bestaande identiteit wil behouden en versterken, maar zich tegelijkertijd verder wil ontwikkelen als een moderne stad, waarin historie en dynamiek hand in hand gaan. De gemeente wil zich profileren als een duurzame gemeente, met een sterke sociale en economische structuur en burgers die tevreden zijn over het woon- en leefklimaat.

Het ruimtelijk totaalconcept voor 2020 valt uiteen in negen planelementen. Het projectgebied maakt deel uit van het element 'De Woonkwartieren', welke de eerste grootschalige uitleggebieden buiten de oude stadswallen omvat. De wijken Schildersbuurt, Staatslieden Kwartier en Helbergen vallen hieronder. Binnen deze Woonkwartieren bevinden zich de meeste inbreidingslocaties. Met het bieden van mogelijkheden aan kleinschalige schone werkgelegenheid in de Woonkwartieren tracht de gemeente de economische structuur van de wijken te versterken.

Wijkontwikkelingsplan Wijk A (Waterkwartier)

Het wijkontwikkelingsplan betreft een initiatief van de gemeente Zutphen en Hanzewonen en voorziet in een samenhangende visie tot 2015 voor de wijk 'Waterkwartier'. Het gebied 'Waterkwartier' omvat de wijken Warnsveldsewegkwartier, Staatsliedenkwartier en Helbergen. De algemene doelstelling van het ontwikkelingsplan betreft het behouden, bewaken en waar nodig versterken van de kwaliteit van de wijk en haar buurten, hetgeen moet bijdragen aan een verbetering van de leefbaarheid in de wijk 'Waterkwartier'.



Figuur 3.2: wijkindeling gemeente Zutphen. Bron: Zutphen.nl

Doorwerking projectgebied

Het projectgebied ligt in het Staatsliedenkwartier binnen de wijk 'Waterkwartier'. Het project draagt bij aan de wens om de kwaliteit van de wijk en haar buurten te behouden, bewaken en waar nodig te versterken, hetgeen moet bijdragen aan een verbetering van de leefbaarheid in de wijk Waterkwartier. Een perceel dat nu begroeid is en een vervallen indruk maakt, wordt betrokken bij een bestaande supermarkt. Hiermee wordt de kwaliteit van de buurt aangepakt en een bestaande commerciële voorziening versterkt, hetgeen weer bijdraagt aan de leefbaarheid van de wijk. Door de uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen wordt de supermarkt goed bereikbaar en wordt parkeren op eigen terrein geconcentreerd. Daarnaast wordt de leefbaarheid in de wijk versterkt door de verstening van het terrein te compenseren met de aanleg van een groenstrook van 3 meter. Door de groene inpassing zal de beleving van het terrein als 'asfaltplaat' afnemen.

Het projectgebied ligt binnen het grondwaterbeschermingsgebied van de provincie Gelderland. Op de projectlocatie wordt daarom een bestemming toegestaan die geen hoger bodem- en/of grondwaterrisico met zich brengt dan de vigerende bestemming (stand-still-principe).

4. VERANTWOORDING

4.1 Stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing

Recentelijk heeft de gemeente haar visie op het stedelijk groen vastgelegd in de Groenatlas¹. De locatie van het te realiseren parkeerterrein ligt binnen de aanduiding groenblauwe dooradering. Binnen deze aanduiding streeft de gemeente de bescherming en ontwikkeling van het bestaande groen na. De gemeente geeft aan dat verstening van het terrein kan worden gecompenseerd door minimaal een groenstrook van 3 meter langs het nieuwe parkeerterrein ter hoogte van de Zaagmolenweg en de Govert Flinkckstraat te behouden.

Voor het project is een inpassingsplan opgesteld. Zoals op onderstaande afbeelding te zien is, wordt op het terrein van de Lidl wordt aan de zijde van de Zaagmolenweg en de Govert Flinkckstraat een groenstrook van 3 meter gerealiseerd. Hiermee voldoet het plan aan de eisen die gesteld zijn voor de stedenbouwkundige en landschappelijke inpassing.



Figuur 4.1: Inpassingsplan, 10 december 2013

¹ Gemeente Zutphen, *Hoofdrapport Groenatlas Zutphen: "samenwerken aan een duurzame groenstructuur"*, vastgesteld op 17 december 2012.

4.2 Flora en fauna

Bij ruimtelijke planvorming en ingrepen is het verplicht om een toetsing aan de natuurwetgeving uit te voeren. Middels een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt helder of het plan niet in strijd is met de natuurwetgeving.

Onderzoek

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 2 september 2013 door een ecooloog van BRO een verkennend veldbezoek gebracht aan het projectgebied. Mogelijke standplaatsen van beschermde planten en verblijfplaatsen van dieren zijn onderzocht. Met behulp van een batdetector (Petterson 240X) is in de avond een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebieden voor vleermuizen. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van vrij beschikbare gegevens, zoals provinciale natuurgegevens en algemene verspreidingsatlassen. Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten op de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Wettelijke gebiedsbescherming

De onderzoekslocatie ligt buiten de invloedssfeer van door de natuurbeschermingswet beschermde gebieden. Het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde natuurgebied (Natura 2000), De "Uiterwaarden IJssel", ligt op ca. 830 m afstand van het projectgebied. Gezien deze afstand en de beperkte omvang van de ontwikkeling en de tussenliggende gebouwen hoeft in het plan geen rekening te worden gehouden met wettelijke gebiedsbescherming.

Planologische gebiedsbescherming

Het projectgebied ligt geheel buiten de EHS of Provinciale gebiedsbescherming, zoals deze is vastgesteld in de kadernota Faunabeleid en het Natuurbeheerplan 2009. De ecologische verbindingszone "Berkel", ligt weliswaar op 170 m afstand, maar door deze ontwikkeling zullen geen wezenlijke kenmerken van de provinciale groenstructuur worden aangetast. In de planvorming voor het gebied hoeft geen rekening gehouden te worden met planologische bescherming van deze natuurwaarden.

Soortbescherming

Vaatplanten

Het projectgebied heeft niet veel natuurlijke groeiplaatsen, er liggen veel losse stenen en restanten van verharding. Er zijn wel delen die uit groen bestaan; o.a. een ligusterhaag langs de Zaagmolenweg, die aan de zijde van het projectgebied weel-

derig is uitgegroeid. Het gaat hierbij om algemene soorten, die onder de vrijstelling vallen of niet beschermd zijn.

Grondgebonden zoogdieren

Het projectgebied is geen geschikte habitat voor grondgebonden zoogdieren. Enkele algemeen beschermde diersoorten van beschermingsniveau 1 kunnen wellicht van het gebied gebruikmaken, zoals mol, egel, (spits)muizen, et cetera. Voor de genoemde soorten geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en Faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en/of vliegroutes en foerageerplaatsen van vleermuizen. Om de mogelijkheid op foerageerplaatsen en/of vliegroutes te onderzoeken zijn er op 2 september tussen 20.45 en 23.15 uur waarnemingen gedaan met een bat-detector (Pettersson D240X). Tijdens deze waarnemingen zijn 4 foeragerende exemplaren van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. De sloop van de afdaken zal weinig tot geen effect hebben op de vleermuizen. Door het verdwijnen van de struiken en jonge boompjes die nu fungeren als lijnelementen zal mogelijk een vliegroute en foerageerplek voor de gewone dwergvleermuis (Tabel 3) verdwijnen. De gewone dwergvleermuis is een streng beschermde soort. Het is daarom noodzakelijk om de ligusterhaag langs de Zaagmolenweg te behouden en op die plaats een vier meter brede strook opgaand groen te handhaven. Op die manier blijft de vliegroute intact en wordt de invloed van de ingreep op vliegroute en foerageerplek in voldoende mate geminimaliseerd.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het projectgebied diverse vogelsoorten waargenomen: o.a. houtduif, Merel en diverse zangvogels. Het veldbezoek is uitgevoerd buiten het broedseizoen. Er zijn op het projectgebied zelf geen nesten aangetroffen.

Vissen, amfibieën en reptielen

Volgens RAVON komen in de buurt van het projectgebied amfibieën voor zoals de Bruine kikker, Gewone pad, Bastaardkikker, kleine watersalamander en de meer strikt beschermde poelkikker. Verder komt ook de ringslang in de buurt van het projectgebied voor, in het bijzonder in de nattere delen. In het projectgebied zelf, en in de directe nabijheid is echter geen oppervlaktewater aanwezig. De afstand tot de Berkel is zodanig, dat de ingreep geen invloed heeft op mogelijke beschermde soorten in en om de Berkel.

Beschermde ongewervelde diersoorten

Voor beschermde ongewervelde soorten heeft het projectgebied weinig waarde door het ontbreken van geschikte biotopen en vegetaties.

Conclusie en aanbevelingen

In de soortstandaard Gewone dwergvleermuis van het Ministerie van LNV is een passage opgenomen die aangeeft hoe met het verdwijnen van vliegroutes en foerageergebieden omgegaan dient te worden. Om die reden zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

Voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden te nemen maatregelen om aanbod en functioneren van alternatieve vliegroutes en foerageergebied te garanderen:

- Er moet een alternatieve vliegroute worden gecreëerd nabij of parallel aan de originele vliegroute, zodanig dat energieverliezen door omvliegen worden beperkt. De beplanting die de alternatieve route gaat vormen moet zo goed mogelijk de oorspronkelijke situatie (gaan) benaderen wat betreft hoogte, dichtheid, structuur, e.d.
- Deze vliegroutes moeten tijdig voor aanvang van de werkzaamheden aanwezig zijn om de dieren de nieuwe route te laten ontdekken en moeten dus als zodanig functioneren:
 - Voor vervanging van een vliegroute die tevens als foerageergebied gebruikt wordt geldt een periode van functioneren van minimaal 2 à 3 groeiseizoenen in geval er eerder bomen aanwezig waren en voor vliegroutes met lage begroeiing 1 à 2 groeiseizoenen;
 - Voor vervanging van vliegroutes die niet tevens als foerageergebied worden gebruikt geldt een periode van 1 tot 2 jaar.
- Als tijdelijke overbrugging bij verwijdering van een essentiële vliegroute kunnen schermen worden aangebracht, die als echo-baken kunnen dienen of als wind- of lichtschermbaan kunnen functioneren waarbij hoogte en keuze tussen enkel- of dubbelschermbaan moet aansluiten bij de oorspronkelijke situatie. Deze schermen moeten minimaal een maand voorafgaand aan het verwijderen van de oorspronkelijke vliegroute aanwezig zijn.
- De werkzaamheden waarbij een essentiële vliegroute aangetast of verwijderd wordt moeten plaatsvinden in de periode dat de gewone dwergvleermuis niet actief is, dus in de periode dat ze in winterrust zijn. Dit is de periode van november tot en met maart, afhankelijk van de weersomstandigheden. Als de bovenvermelde voorzorgsmaatregelen tijdig zijn getroffen, kan ook in de actieve periode gewerkt worden.
- Bij verdwijnen van foerageergebied moet de nieuw aangelegde begroeiing binnen 2 tot 3 jaar voldoende kunnen functioneren als foerageergebied

Er zal door het verdwijnen van struiken en jonge boompjes die nu fungeren als lijnelementen, een foerageergebied en mogelijk een vliegroute verdwijnen voor de Gewone dwergvleermuis, als het plan ongewijzigd gehandhaafd blijft. De gewone dwergvleermuis is een streng beschermde soort (Tabel 3). Het is nodig om het plan aan te passen, en de mogelijke verstoring van de Gewone dwergvleermuis te voorkomen, door een paar geplande parkeerplaatsen te laten vervallen op de plaats van

de aangegeven ovaal de hoge beplanting te behouden, zodanig dat de luwe plek waar nu gefoerageerd wordt behouden blijft. Daarnaast is het raadzaam om de ligusterhaag langs de Zaagmolenweg te behouden en op die plaats een vier meter brede strook opgaand groen van minimaal 2,5 m hoog te handhaven. Op die manier blijft de vliegroute intact en wordt de invloed van de ingreep op vliegroute en foerageerplek in voldoende mate geminimaliseerd.

Indien behoud van de ligusterhaag niet mogelijk is, kan volstaan worden met het vervangen van de ligusterhaag door een bomenrij waarbij de kruinen aaneengesloten zijn. Het vervangen van de ligusterhaag zal in dat geval tussen 15 oktober en 1 maart plaats dienen te vinden, op het moment dat vleermuizen hun winterslaap houden. Op die manier blijft de vliegroute ten allen tijde bruikbaar en zal er geen, of te verwaarlozen schade optreden, mede gezien het feit dat de Gewone dwergvleermuis naast deze plek ook in de directe omgeving mogelijkheden tot foerageren heeft, die gehandhaafd blijven.

Er zal een aantal bomen en struiken worden gerooid. De nesten van vogelsoorten die hierin kunnen broeden zijn uitsluitend beschermd gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn, dat wil zeggen de broed- en nestperiode. Door de sloop van de bebouwing en het verwijderen van beplanting buiten de broedperiode (half maart- half juli) uit te voeren, wordt het risico op overtreding van de Flora- en Faunawet voor deze vogelsoorten sterk verminderd.

In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

In het kader van deze algemene zorgplicht zijn echter geen specifieke maatregelen nodig voor vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, of amfibieën.

4.3 Archeologie en Cultuurhistorie

Archeologische resten in de bodem dienen te worden beschermd en te worden opgegraven en te worden gecategoriseerd. Op basis van gebieds- en bodemkenmerken wordt de kans op het vinden van archeologische resten in de bodem ingeschat / vastgesteld. Wanneer de verwachting is dat er archeologische resten gevonden kunnen worden dient het Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) ingelicht te worden wanneer ingrepen gedaan kunnen worden, die deze vondsten zouden kunnen aantasten en dient een archeologisch onderzoek plaats te vinden.

Beleidsnota Archeologie 2007

De gemeente Zutphen heeft eigen archeologiebeleid, als uitwerking van het nationale en provinciale beleid. Dit beleid staat in de 'Beleidsnota archeologie 2007', waarmee de raad in september 2008 heeft ingestemd. De gemeente neemt de verantwoordelijkheid voor het bodemarchief zelf ter hand door te investeren in kerntaken en opbouw van expertise. De gemeente Zutphen kent archeologische waarden daterend uit de prehistorie en de Romeinse tijd. Het gemeentelijk bodemarchief herbergt tevens fundamentele gegevens over de geschiedenis van stad en platteland gedurende en na de middeleeuwen.

De archeologische gebieden binnen de gemeente Zutphen staan aangegeven op de gemeentelijke archeologische waardenkaart (versie 2012). Het beleid van de gemeente Zutphen is om bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met de archeologische waarden en verwachtingen in de ondergrond en daarbij uit te gaan van de gemeentelijke archeologische waardenkaart.



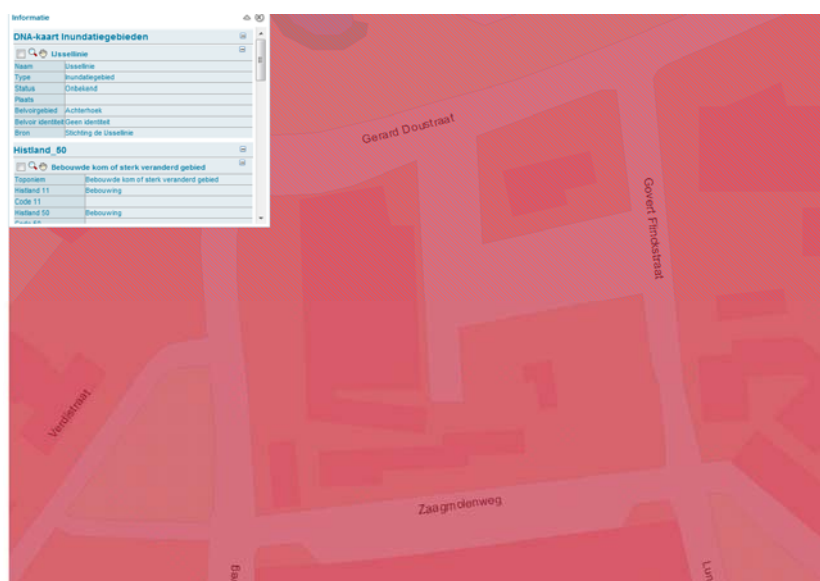
Figuur 4.2: archeologische waardenkaart gemeente Zutphen

Het projectgebied heeft op grond van de archeologische waardenkaart een lage archeologische verwachtingswaarde. En het grootste gedeelte van dit gebied is reeds geheel verstoord doordat er in 2009 een archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden. Bij gebieden met een lage verwachtingswaarde is archeologisch

onderzoek vereist bij bodemingrepen groter dan 10.000 m² en dieper dan 0,5 meter vanaf het maaiveld. Voor het onderhavige plan is geen onderzoek nodig. Het bouwplan is niet groter dan 10.000 m² en er wordt niet dieper gegraven dan 0,5 meter vanaf het maaiveld.

Cultuurhistorie

De cultuurhistorische waarde van de bebouwing rondom de Lidl is laag. Het projectgebied ligt in de bebouwde kom en kenmerkt zich als een sterk veranderd gebied binnen de zogenaamde 'IJssellinie'. Dit gebied staat bekend als inundatiegebied, dat ter verdediging van de stad onder water gezet kon worden. In het projectgebied zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten of monumenten aanwezig.



Figuur 4.3: Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart Gelderland

Conclusie

De aspecten archeologie en cultuurhistorie vormen geen belemmering voor de realisering van het onderhavige plan.

4.4 Waterparagraaf

Het is verplicht om bij ruimtelijke ingrepen de watertoets te doorlopen. Hierin wordt inzicht geboden in de effecten van het initiatief op de waterhuishouding. In het kader van de watertoets dient de gemeente wateradvies in te winnen bij de waterbeheerder. De gemeente en het waterschap kunnen praktische afspraken maken over de wijze waarop het aspect water in het ruimtelijk plan is opgenomen.

Beleidskader

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Provinciaal Waterplan van Gelderland, het Waterbeheersplan 2010-2015 van waterschap Rijn en IJssel, het Nationaal Waterplan, het rapport Waterbeleid voor de 21^{ste} eeuw, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening.

De bekende drietrapsstrategieën zijn leidend:

- vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Daarnaast is de 'Beleidsbrief regenwater en riolering' nog relevant. Hierin staat hoe het beste omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan.

Provinciaal beleid - Waterplan Gelderland 2010 - 2015

Het Waterplan bevat het waterbeleid van de provincie en is de opvolger van het derde Waterhuishoudingsplan (WHP3). Het beleid uit WHP3 wordt grotendeels voortgezet. Het Waterplan is tegelijk opgesteld met de water(beheer)plannen van het Rijk en de waterschappen. In onderlinge samenwerking zijn de plannen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. Het Waterplan Gelderland 2010-2015 is op 1 januari 2010 in werking getreden. In het plan staan de doelen voor het waterbeheer, de maatregelen die daarvoor nodig zijn en wie ze gaat uitvoeren. Voor oppervlaktewaterkwaliteit, hoogwaterbescherming, regionale wateroverlast, watertekort en waterbodems gelden provinciebrede doelen. Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd.

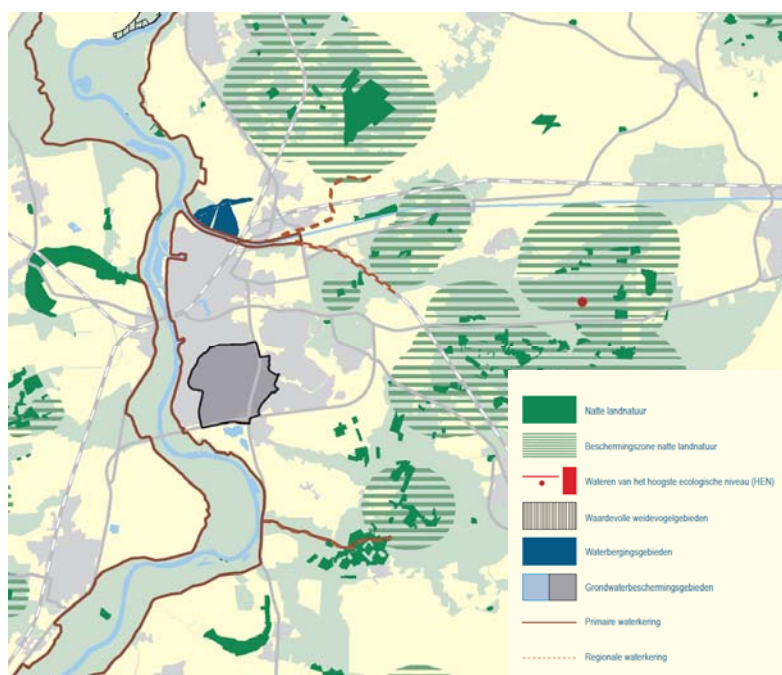
Het projectgebied heeft op grond van het Waterplan de basisfunctie 'stedelijk gebied'. Zowel in nieuw als in bestaand stedelijk gebied streeft de provincie naar een duurzaam watersysteem. Nadelige effecten op de waterhuishouding moeten in beginsel voorkomen worden. Hierbij wordt het water in de stad met het omringende watersysteem als één geheel beschouwd. De inrichting en het beheer van het waterhuishoudkundige systeem zijn in stedelijk gebied gericht op:

- het voorkomen of zo veel mogelijk beperken van wateroverlast;
- de ontwikkeling en het behoud van de natuur in het stedelijk gebied;
- het voorkomen van zettingen;
- het herbenutten van ontwateringswater voor drink- en industriewatervoorziening; of
- voor herstel van verdroogde natuur;
- het weren van de riolering van (diepe) drainage en instromend grond- en oppervlaktewater;

- het beperken van de vuilbelasting door riooloverstorten en hemelwateruitlaten;
- het beperken van de invloed van bronbemaling.

Voor bestaand bebouwd gebied geldt dat bij inrichting en herstructurering water-neutraal wordt gebouwd en kansen worden aangegrepen om een eventuele bestaande afwenteling te verminderen. Bij herstructurering is voldoende infiltratie en waterberging een uitgangspunt.

Het projectgebied ligt binnen het grondwaterbeschermingsgebied van de provincie. Ontwikkelingsplannen die binnen het grondwaterbeschermingsgebied liggen, mogen geen risico voor het grondwater met zich meebrengen.



Figuur 4.4: Structuurvisiekaart Waterplan Gelderland 2010 – 2015

Beleid Waterschap Rijn en IJssel - Waterbeheerplan 2010 – 2015

Het waterbeleid van Rijn en IJssel is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonden, duurzame watersystemen. In het Waterbeheerplan 2010-2015 van waterschap Rijn en IJssel staat het beleid beschreven op een drietal hoofdthema's. voor het thema veiligheid is bescherming tegen hoog water op de rivieren het speerpunt. Het functioneren van de primaire en regionale waterkeringen staat hierbij centraal. Het thema watersysteembeheer is gericht op het voorkomen van afwenteling door het hanteren van de drietrapsstrategie "Vasthouden- Bergen-Afvoeren". Voor de waterkwaliteit is het uitgangspunt "Stand still – step forward"

Watersysteembenadering en integraal waterbeheer dienen als handvatten voor het benutten van de natuurlijke veerkracht van een watersysteem. Het einddoel is een robuust en klimaatbestendig watersysteem voor de toekomst. Voor het thema waterketenbeheer streeft waterschap Rijn en IJssel naar een goed functionerend waterketen waarbij er een optimale samenwerking met de gemeenten wordt nagestreefd.

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Er is meer ruimte nodig voor het waterbeheer van de toekomst. Ook op andere terreinen, zoals recreatie, wonen en landbouw speelt water een ventrale rol. Het waterschap wil in het watertoetsproces vroegtijdig meedenken over de rol van het water in de ruimtelijke ontwikkeling en wil samen met de gemeente op zoek naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

Gemeentelijkbeleid – Hemelwaterbeleidsplan 2012 – 2015 Gemeente Zutphen

Met het hemelwaterbeleidsplan worden de volgende doelstellingen nagestreefd:

- Duurzaam en doelmatig omgaan met water;
- Bewustwording belang van water bij bewoners;
- Het zorgdragen voor een betere volksgezondheid;
- Het beperken van wateroverlast bij hevige regenval;
- Het verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater/waterkwaliteit;
- Het ontlasten van de riolering en van het stedelijk watersysteem;
- Het bijdragen aan de goede werking van de rioolwaterzuivering.

Om de doelstellingen te kunnen realiseren dienen een aantal uitgangspunten te worden geformuleerd. Voor de planontwikkeling wat conform het beleid een nieuwe situatie betreft is het volgende van belang:

- Hemelwater wordt in principe op eigen terrein verwerkt tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk is door bijvoorbeeld een hoge grondwaterstand of een slechte doorlaatbare bodem. In dat geval zal het hemelwater moeten worden afgevoerd naar oppervlaktewater of wadi's binnen het plangebied;
- Bij individuele nieuwbouw (woning, schuur, verharding, etc.) in bestaand gebied, waarbij een toename van verhard oppervlak (daken en terreinen) plaatsvindt, wordt 20 mm waterberging ten opzichte van het verhard oppervlak op eigen terrein als voorwaarde gesteld.
- De capaciteit van de waterberging is afhankelijk van de situatie en wordt in overleg met de gemeente en het waterschap bepaald;
- Hydraulisch moet het nieuwe stelsel voldoen aan bui LOB (T=2) met een minimale waking van 0,30 m. Daarnaast zal getoetst moeten worden met een controlebui T=10 om eventuele knelpunten zichtbaar te maken;
- Wanneer het hemelwater bij individuele nieuwbouw redelijkerwijs niet op eigen terrein kan worden verwerkt, wordt aansluiting op het gemeentelijk riool toegestaan.

Watertoetsstelsel

Het plangebied ligt in het beheersgebied van waterschap Rijn en IJssel binnen de gemeente Zutphen te Gelderland. Ten behoeve van de watertoets in onderhavig plan getoetst aan een twaalfstal thema's, die het waterschap van belang acht ten behoeve van het waarborgen van een gunstige waterhuishoudkundige situatie in de toekomst. Het resultaat van deze toets is in onderstaande tabel verwerkt.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
HOOFDTEMA's			
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade) 2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee Nee	2 2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m3/uur? 2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ? 3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Nee Nee Nee	2 1 1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500 m²? 2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m²? 3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak? 4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee Ja Nee Nee	2 1 1 1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond? 2. Bevindt het plangebied zich in de invloedzone van de Rijn of IJssel? 3. Is in het plangebied sprake van kwel? 4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee Nee Nee Nee	1 1 1 1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Ja	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap? 2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee Nee	1 2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel? 2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee Nee	1 1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ? 2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water? 3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur? 4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee Nee Nee Nee	2 2 1 1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

Waterschap Rijn en IJssel heeft de watertoets tabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. Gezien het feit dat op geen van de categorie 2 vragen met 'ja' is geantwoord kan een verkorte watertoets worden doorlopen.

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op bovenstaande vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' ge-

antwoord dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. Als er alleen met 'nee' is geantwoord dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden. Er zijn dus drie niveaus in de intensiteit van het watertoetsproces. Hieronder worden deze kort toegelicht.

0-geen watertoets:

Wanneer alle vragen met een nee beantwoord worden is een RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang. In de waterparagraaf is het voldoende te benoemen dat er geen waterbelangen zijn.

1-verkorte watertoets:

RO-plan bevat waterhuishoudkundige belangen, maar is dermate beperkt dat de standaard waterparagraaf ingevuld kan worden. Gemeente stelt zelfstandig een waterparagraaf ingevuld kan worden. Gemeente stelt zelfstandig een waterparagraaf op en vraagt om een wateradvies. In de waterparagraaf wordt het beleidskader geschetst, de watertoetstabel toegepast en worden relevante thema's uitgewerkt.

2-uitgebreide watertoets:

RO-plan kan grote waterhuishoudkundige effecten hebben. Vooroverleg over invulling en uitwerking van de waterparagraaf is gewenst. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundigplan, een geohydrologisch onderzoek of een analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten en kan water een positieve bijdrage leveren aan de leefomgeving.

Situatie projectgebied

De voorgenomen planontwikkeling leid tot een verhardingstoename van 1.217 m². Echter stroomt er geen verhard oppervlak versneld af naar het gemeentelijk riool, waardoor er uitgegaan dient te worden van een verhard oppervlak van 1.784 m² (1.045 m² + 739 m²), conform het beleid van de gemeente Zutphen. Met een verhard oppervlak in de toekomstige situatie van 1.784 m², komt het waterbezwaar (20 mm) voor de uitbreiding van de parkeerplaats uit op 35,68 m³.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er mogelijk verontreiniging met asbest in de ondergrond zit, waardoor mogelijk het projectgebied gesaneerd dient te worden. Hierdoor is het op dit moment nog niet zinvol om een geohydrologisch onderzoek (k-waarde bepaling) uit te voeren. Maar op basis van de genoemde waarden in het vigerende bestemmingsplan, kan worden geconcludeerd dat de infiltratiecapaciteit in het projectgebied als goed mag worden bestempeld.

Met de voorgenomen planontwikkeling wordt er geadviseerd om een fT-riool toe te passen. In het ontwerp van de parkeerplaats is er ruimte voor ca. 100 m fT-riool. Uit de berekening blijkt dat er een fT-riool 0800 mm dient te worden toegepast over een lengte van 71 meter, waardoor er 35,68 m³ geborgen kan worden. Hiermee wordt voldaan aan de bergingseis van de gemeente Zutphen. Er wordt geadviseerd om het fT-riool doormiddel van een overstortvoorziening aan te sluiten op de al aanwezige afwatering in de bestaande parkeerplaats van de LIDL. Deze voorziening zal over voldoende capaciteit beschikken om in de afwatering te kunnen voorzien, waardoor er geen overlast voor de omliggende percelen ontstaat.

De grondwaterkwaliteit ten behoeve van de waterwinning zal door het gebruik van een fT-riool niet nadelig worden beïnvloed. Tevens is door de gemeente Zutphen aangegeven dat de provinciale waterwinning in 2015 komt te vervallen, waardoor ook het grondwaterbeschermingsgebied kan komen te vervallen.

Om te voldoen aan het watertoetsproces dient de gemeente met behulp van deze watertoets een wateradvies bij het waterschap op te vragen. In deze watertoets is het beleidskader geschetst, de watertoetstabel toegepast en zijn de relevante thema's uitgewerkt.

4.5 Bodem

Bij de verkenning van de mogelijkheden om nieuwe functies in een gebied te realiseren dient de bodemkwaliteit te worden betrokken. Inzicht in eventuele beperkingen aan het bodemgebruik (i.v.m. milieuhygiënische risico's voor mens, plant en dier) is noodzakelijk om de beoordelen of de grond geschikt is voor de beoogde functie. Er mogen namelijk geen nieuwe gevoelige functies op een zodanig verontreinigd terrein worden gerealiseerd, dat schade is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu. Derhalve is een bodemonderzoek conform de NEN-5740 richtlijnen noodzakelijk.

Onderzoek

Voor het projectgebied zijn er in het verleden diverse bodemonderzoeken verricht. De bevindingen hiervan zijn hieronder beschreven:

Verkenkend bodemonderzoek Emmerikseweg 9 Zutphen, d.d. december 2008

Dit bodemonderzoek heeft betrekking op de percelen 2373 (westelijk van de aan te kopen percelen door Lidl), 2047 en 2374. De aanleiding van het onderzoek werd gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van het terrein (nieuwbouw woningen).

Bij de uitvoering van het onderzoek zijn in de boven- en ondergrond lichte tot sterke bijmengingen van bodemvreemde stoffen aangetroffen (met name puin en koolresten). Met name op het achterterrein (perceelnummer 2374) blijkt sprake te zijn van veel puin. De diepte van de puinlagen is in het verkennend bodemonderzoek niet vastgesteld.

Uit laboratoriumonderzoek van de bovengrond blijken lichte verontreinigingen met diverse zware metalen en PAK (overschrijdingen achtergrondwaarden). In de onverdachte ondergrond (zonder bijmengingen) zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Opgemerkt worden dat de verdachte bodemlagen uit de ondergrond (met bijmengingen van bodemvreemde stoffen) niet zijn onderzocht. Het grondwater blijkt licht verontreinigd met barium.

Onderzoek naar de aanwezigheid van asbest heeft in het betreffende onderzoek niet plaatsgevonden.

Aanvullend bodemonderzoek Emmerikseweg 9 Zutphen, d.d. 16 september 2009

In verband met het aantreffen van puin in het verkennend bodemonderzoek is op verzoek van gemeente Zutphen een aanvullend bodemonderzoek ingesteld. Dit onderzoek had betrekking op het oostelijke terreindeel namelijk perceel 2374. Het doel van het onderzoek is na te gaan of in de puinlaag mogelijk stortmateriaal en asbest aanwezig is.

Ten behoeve van het onderzoek zijn op het achterterrein vier proefsleuven gegraven tot een diepte van 5,5 m-mv. Hieruit is gebleken dat vanaf maaiveld tot een diepte van 5 m-mv, ter plaatse van alle sleuven puin met stortmateriaal is aangetroffen. Het stortmateriaal betreft onder andere afval, plastic, glas, blik, spijkers, dakbedekkingmateriaal, spijkers etc. In diverse lagen zijn tevens stukjes asbest aangetroffen.

Uit laboratoriumonderzoek van de grond afkomstig tussen het stortmateriaal blijken lichte verontreinigingen met diverse zware metalen en PAK. Echter in de ondergrond onder het puin met stortmateriaal blijken sterke verontreinigingen met koper, zink en PAK (gehalten > Interventiewaarden). Verder zijn lichte tot matige verontreinigingen met diverse metalen, minerale olie en PCB's vastgesteld.

Het stortmateriaal zoals hierboven beschreven is hoogstwaarschijnlijk afkomstig van de voormalige stortplaats "Zwartinkthorst". Deze locatie bevond zich noordoostelijk van onderhavige onderzoekslocatie. In de periode van 2001 tot 2004 is deze stortplaats gesaneerd. Op het terrein direct noordelijk van de onderhavige onderzoekslocatie (perceel 2659) heeft eveneens een sanering plaatsgevonden. Hier is stortmateriaal ontgraven en aangevuld met schoon zand. In 2003 zijn op onderhavige onderzoekslocatie 2 proefsleuven gegraven tot 1,3 à 1,8 m-mv. Hier is destijds geen stortmateriaal aangetroffen. Dit was de reden dat op onderhavig perceel geen sane-

ringsactiviteiten hebben plaatsgevonden. Op basis van bovenstaand onderzoek blijkt dat op onderhavige onderzoekslocatie toch stortmateriaal aanwezig is.

In de rapportage van het aanvullend bodemonderzoek is aanbevolen een aanvullend onderzoek naar de aard omvang van de bovengenoemde verontreinigingen met koper, lood, zink, PAK en asbest in te stellen.

Nader asbestonderzoek in puin Emmerikseweg, d.d. 3 juni 2010

In juni 2010 is op de locatie een nader onderzoek naar asbest in puin uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd door Hamabest Milieu-Adviesbureau en heeft betrekking op perceel C, 2374 (oostelijk deel onderhavige onderzoekslocatie). Bij gemeente Zutphen is enkel een samenvatting en conclusie van het onderzoek aanwezig.

Uit deze samenvatting en conclusie blijkt dat het puin op de onderzochte locatie ernstig verontreinigd is met asbest. De puinstort heeft een oppervlakte van 800 m² en reikt tot een diepte van circa 5 m-mv. De verontreiniging is in horizontale richting niet afgeperkt i.v.m. naastgelegen locaties en gebouwen.

Op basis van de gegevens wordt de hoeveelheid ernstig verontreinigd puin op de locatie geschat op 4.000 m³.

Conclusie

Uit de bovenstaande onderzoeken blijkt dat op het perceel van de toekomstige parkeerplaats een ernstige verontreiniging met asbest aanwezig is. Omdat hier sprake is van een asbestverontreiniging in puin en niet in de grond, is de Wet bodembescherming niet van toepassing. Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de realisering van het onderhavige project.

4.6 Bedrijven en milieuzonering

Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven om zodoende de kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Brochure Bedrijven en Milieuzonering. Hierin wordt per bedrijfssoort aangegeven welke milieu-invloed (in de vorm van geur, stof, geluid en gevaar) hiervan kan uitgaan en welke indicatieve afstand tot gevoelige functies hierbij (minimaal) in acht genomen worden.

Bij bedrijven en milieuzonering wordt onderscheid gemaakt naar twee omgevingstypen, te weten 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'. De projectlocatie kan worden aangeduid als een gemengd gebied, alwaar naast wonen ook bedrijfsactiviteiten naast elkaar plaatsvinden.

Wat betekent dit voor het projectgebied?

Het project voorziet in de aanleg van een parkeerterrein ten behoeve van een supermarkt. Dit is een bedrijfsmatige functie die op basis van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Brochure Bedrijven en Milieuzoneering valt in bedrijfscategorie 1. De richtafstand tot woningen in een gemengd gebied bedraagt 10 meter. De afstand van de supermarkt tot de dichtstbijzijnde woning bedraagt meer dan 10 meter. De afstand van het nieuwe parkeerterrein tot de dichtstbijzijnde woning bedraagt ook meer dan 10 meter. Aan de richtafstand van 10 meter wordt in de beoogde situatie voldaan.

Conclusie

Er is na de aanleg van het parkeerterrein sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. Tevens worden andere bedrijfsmatige functies niet in hun activiteiten beperkt.

4.7 Verkeer en parkeren

Het ontwikkelen van het onderhavige plan heeft verkeersbewegingen tot gevolg. Er is daarom onderzocht of de verkeersbewegingen effecten hebben op het geheel van verkeersbewegingen en parkeerbelasting in de omgeving van de locatie.

In de bestaande situatie is sprake van een parkeervoorziening met een omvang van 50 parkeerplaatsen voor personenwagens. Er is in de nieuwe situatie sprake van een toename van 57 verkeersbewegingen, ten gevolge van de uitbreiding van het parkeerterrein. Het aantal parkeerplaatsen zal uitbreiden naar 107. Voor een representatieve weekdag komt dit op een totaal van 1.070 ($2 \times 5 \times 107$) verkeersbewegingen aan personenwagens. De omgeving van het projectgebied met omliggende wegen (Gerard Doustraat en Emmerikseweg) is reeds ingericht op vele verkeersbewegingen, gezien de aanwezigheid van de supermarkt en parkeervoorzieningen. Hierin zijn geen beperkingen of knelpunten te verwachten als gevolg van de ontwikkeling.

Parkeren

Een parkeernorm is niet relevant. De supermarkt is bestaand en wordt niet groter in omvang of bedrijfsvloeroppervlak. De toevoeging van een groot aantal parkeerplaatsen heeft een gunstig effect op de knelpunten met betrekking tot het parkeren tijdens de spitsuren die op dit moment aan de orde zijn.

Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de realisering van het onderhavige plan.

4.8 Akoestiek

Conform de Wet geluidhinder (Wgh) dient een akoestisch onderzoek te worden verricht indien er sprake is van het projecteren van nieuwe geluidgevoelige bebouwing binnen een geluidzone wegverkeerslawaaï, vliegtuiglawaai en/of spoorweglawaaï. In voorliggend geval wordt de realisatie van een parkeerterrein beoogd. Dit is geen geluidgevoelige functie. Er wordt geen geluidsgevoelige functies conform de Wet geluidhinder opgericht, waardoor een akoestisch onderzoek niet noodzakelijk is.

Verkeer

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient de impact van het plan op de omgeving inzichtelijk gemaakt te worden. Zoals in de vorige paragraaf is omschreven, is er sprake van een toename van 57 verkeersbewegingen ten gevolge van de uitbreiding van het parkeerterrein. Voor een representatieve weekdag komt dit op een totaal van 1.070 (2 x 5 x 107) verkeersbewegingen aan personenwagens. De aan- en afvoer van goederen blijft ongewijzigd.

Onderzoek

De VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' gaat uit van een tweetal omgevingstyperingen. Het omgevingstype 'rustige woonwijk' en het omgevingstype 'gemengd gebied'. Het omgevingstype rustige woonwijk dient aangemerkt te worden als een locatie waar uitsluitend sprake is van een woonfunctie met uitsluitend een wegenstructuur ten dienste van het projectgebied en geen verstorende invloed heeft vanwege wegverkeer van nabijgelegen wegen. Bij een gemengd gebied is sprake van een vermenging van de functie wonen en andere gebruiksfuncties zoals o.a. voorzieningen, kantoren en bedrijven. Daarnaast worden woongebieden direct gelegen langs hoofdontsluitingswegen aangemerkt als gemengd gebied.

Voor de woningen aan de Zaagmolenweg en het Lunetteplein is sprake van uitsluitend woningbouw. Als toetsingskader zal voor deze woningen uitgegaan worden van de richtwaarde geldend voor het omgevingstype rustige woonwijk. Voor het centrum voor jeugd en gezin aan de Govert Flinkstraat en de bedrijfswoningen aan de Emmerikseweg en de Govert Flinkstraat zal uitgegaan worden van de richtwaarden geldend voor het omgevingstype gemengd gebied. Ter plaatse van deze objecten is sprake van een functiemenging met o.a. bedrijven en detailhandel.

Indien aan de gestelde richtwaarden niet voldaan kan worden zal beoordeeld worden of geluidbeperkende maatregelen kosteneffectief zijn dan wel of het motiveerbaar is om uit te gaan van een verhoogde richtwaarde e.a. zoals omschreven in het toetsingskader geluid van de VNG publicatie.

Resultaten

Bij de woningen aan de Zaagmolenweg is op verdiepingshoogte sprake van een geringe overschrijding van het toetsingskader voor een rustige woonwijk met 1 tot 2 dB. Deze geringe overschrijding kan voor deze woningen als aanvaardbaar aangemerkt worden. Dit mede ook gelet op het feit dat het voormalig gebruik van de parkeervoorziening een bedrijfsbestemming was, welke op basis van het Activiteitenbesluit de beschikking had over een geluidruimte van 50 dB(A) voor het langtijd-gemiddeld beoordelingsniveau en 70 dB(A) voor het maximaal geluidniveau.

De hoogst optredende etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 47 dB(A) ter plaatse van de bovenwoning Govert Flinckstraat 3 en 46 dB(A) ter plaatse van de verdieping van de woningen aan de Zaagmolenweg. De richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt van 45 dB(A).

Voor het maximaal geluidniveau bedraagt de hoogst optredende etmaalwaarde 67 dB(A) ter plaatse van de bovenwoning Govert Flinckstraat 3 en ter plaatse van de verdieping van de woningen aan de Zaagmolenweg. Voor het onderdeel indirecte hinder is een hoogste etmaalwaarde berekend van 44 dB(A) ter plaatse van de woning Lunetteplein 37.

Om te beoordelen of geluidbeperkende maatregelen haalbaar zijn is in het akoestisch rekenmodel een gesloten afscheidingsmuur aan de zuidzijde van de parkeervoorziening gemodelleerd met een hoogte van 2 meter. Uit de rekenresultaten blijkt dat er voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau sprake is van een afname van de geluidbelasting met circa 0,5 dB en dat de richtwaarde van 45 dB(A) nog steeds in geringe mate wordt overschreden. Om te kunnen voldoen aan de richtwaarde van 45 dB(A) is een minimale hoogte van de afscheidingsmuur noodzakelijk van 2,5 meter. Gelet op het geringe effect van deze maatregel en de relatief hoge kosten van circa € 50.000,-- wordt deze geluidbeperkende maatregel niet als kostenefficiënt aangemerkt.

Toets richtwaarde gemengd gebied

Voor de bedrijfswoningen en het centrum voor jeugd en gezin is als toetsingskader uitgegaan van een gemengd gebied. Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van deze objecten aan dit toetsingskader voldaan wordt.

Toets grenswaarde Activiteitenbesluit

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij alle beoordelingspunten voldaan wordt aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau. De hoogst optredende etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 47 dB(A) ter plaatse van de bovenwoning Govert Flinckstraat 3. De hoogst optredende etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau be-

draagt 67 dB(A) ter plaatse van de bovenwoning Govert Flinkstraat 3 en ter plaatse van de verdieping van de woningen aan de Zaagmolenweg.

Conclusie

Op basis van het akoestisch onderzoek kan gesteld worden dat de uitbreiding van de parkeervoorziening geen significant negatieve effecten heeft op het akoestisch klimaat ter plaatse van het nabijgelegen centrum voor jeugd en gezin, bedrijfswoningen en burgerwoningen.

4.9 Luchtkwaliteit

Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet aannemelijk gemaakt worden, dat luchtkwaliteit 'niet in betekenende mate' aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Ten behoeve van een aantal ontwikkelingen is een lijst samengesteld met ontwikkelingen die altijd NIBM zijn. Voor deze ontwikkelingen is een nader onderzoek naar luchtkwaliteit niet noodzakelijk. Een supermarkt behoort niet tot deze lijst.

Voor kleinere ruimtelijke en verkeersplannen die effect kunnen hebben op de luchtkwaliteit heeft VROM in samenwerking met InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld. Daarmee kan op een eenvoudige en snelle manier worden bepaald of een plan niet in betekenende mate bijdraagt (NIBM) aan de concentratie van een stof in de buitenlucht.

In de onderstaande tabel bevindt zich de uitkomst van de tool.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1070
Aandeel vrachtverkeer		0,6%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,99
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,25
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Figuur 4.5: berekening bijdrage extra verkeer

Bij een toename van 1.070 verkeersbewegingen per etmaal, waarvan het aandeel vrachtverkeer 6 verkeersbewegingen per etmaal is (0,6 %), draagt het extra verkeer niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit en is een onderzoek niet nodig.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de realisering van het onderhavige plan.

4.10 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen² vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het projectgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op 2 maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

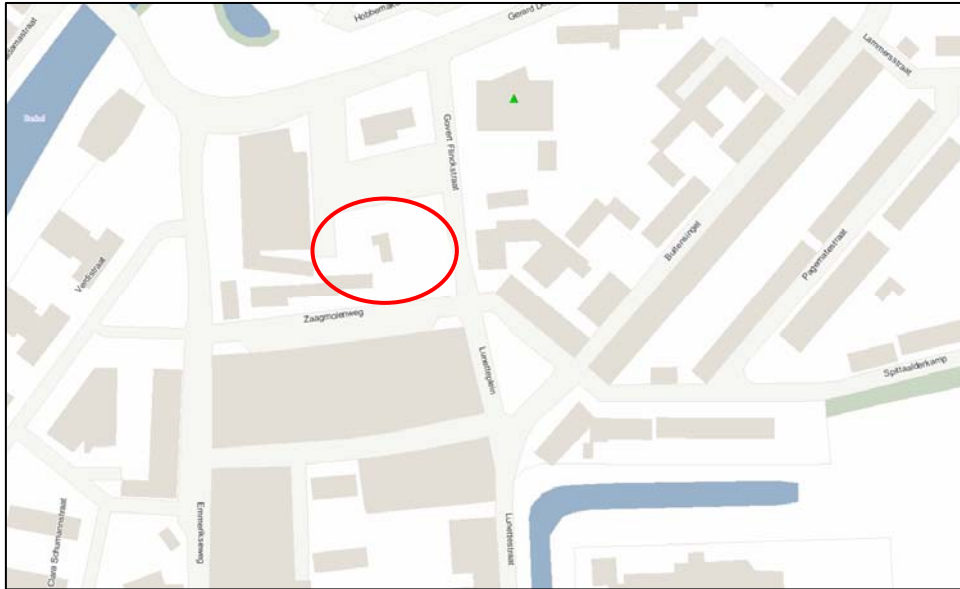
Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10^{-6} contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als *ijkpunt* in de verantwoording (géén norm).

² Circulaire Risico Normering Vervoer Gevaarlijke Stoffen, Staatscourant d.d. 31 juli 2012. Deze Circulaire is gebaseerd op de Risico Normering Vervoer gevaarlijke stoffen en het Bevi en sluit zoveel als mogelijk aan op het Bevi.



Figuur 4.6: uitsnede risicokaart Provincie Gelderland

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van groepsrisico moet andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan. (Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants³.

Risicovolle activiteiten

In het kader van het plan moet bekeken worden of er in of in de nabijheid van het plan sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en transportroutes) of dat risicovolle activiteiten worden toegestaan.

In de nabijheid van het projectgebied bevindt zich geen risicobron, zoals aangegeven in bovenstaande uitsnede van de Gelderse Risicokaart. Er ligt een tankstation in de buurt van de projectlocatie, maar deze heeft geen lpg-vulpunt.

³ Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen.

Transportroutes

Voor de beoordeling van de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen dient op dit moment de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen te worden gehanteerd. Op dit moment wordt echter wel gewerkt aan nieuwe wet- en regelgeving, met als uitvloeisel het zogeheten Basisnet.

De gemeente Zutphen heeft geen transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen aangewezen. Hierdoor is het projectgebied niet gelegen nabij een transportroute die aangewezen is of gaat worden voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg. Er worden in feite wel gevaarlijke stoffen vervoerd over de Emmerikseweg en de Gerard Doustraat. Dit zijn lokale wegen en zijn niet geschikt voor doorgaand transport van gevaarlijke stoffen. Incidenteel vindt er op de Emmerikseweg transport van benzine en diesel plaats voor de toelevering van het tankstation aan de achterzijde van de Lidl. Deze incidentele transporten zijn niet relevant in de beoordeling van de externe veiligheid van de Emmerikseweg. Derhalve levert de externe veiligheid van de Emmerikseweg geen belemmering voor de planontwikkeling.

Wat betekent dit voor het projectgebied?

In het projectgebied en directe omgeving zijn geen risicobronnen of risico veroorzakende inrichtingen aanwezig die (mogelijk) een belemmering kunnen vormen voor deze ruimtelijke ontwikkeling.

Conclusie

Het plan kan op het gebied van externe veiligheid derhalve onbelemmerd doorgang vinden.

5. UITVOERBAARHEID

5.1 Inleiding

In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat een (afwijking van het) bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting waarin is neergelegd de inzichten over de uitvoerbaarheid van het plan. Derhalve wordt ingegaan op de economische uitvoerbaarheid.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De procedures voor vaststelling van een ruimtelijk plan zijn door de wetgever geregeld. Aangegeven is dat tussen gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Bovendien is het noodzakelijk dat belanghebbenden de gelegenheid hebben om hun visie omtrent het plan te kunnen geven. Pas daarna kan de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van het ruimtelijk plan van start gaan.

5.2.1 Wettelijk (voor)overleg

Voor de omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3° Wabo is volgens artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht artikel 3.1.1. van het Besluit ruimtelijke ordening van overeenkomstige toepassing. In het kader van deze omgevingsvergunning dienen belanghebbende instanties benaderd te worden voor het zogenaamde bestuurlijk vooroverleg. Gelet op de aard en de omvang van het plan wordt geen invulling gegeven aan het bestuurlijke overleg. Het plan voldoet aan de categorie van gevallen waarin het wettelijk voorgeschreven vooroverleg met betrekking tot de provincie achterwege kan blijven. Het plan valt onder de categorie plannen/projectbesluiten voor reguliere detailhandel met bijbehorende voorzieningen als wegen en groen.

5.2.2 Zienswijzen

De Wet ruimtelijke ordening bepaald dat op de voorbereiding van een ruimtelijk plan afdeling 3.4 van de Algemene Wet bestuursrecht van toepassing is. Dit betekent dat het college van burgemeester en wethouders het ontwerpbesluit tot verlening van de omgevingsvergunning voor de afwijking van een bestemmingsplan zes weken ter inzage dient te leggen, zodat belanghebbenden hun zienswijzen naar voren kunnen brengen.

5.3 Economische uitvoerbaarheid

Financieel economische haalbaarheid

Onderzoek is ingesteld naar de uitvoerbaarheid van het voorliggende plan. Hierbij is inzicht verkregen in de kosten die gemaakt worden. De gemeente is verplicht een onderzoek in te stellen naar de uitvoerbaarheid van het plan en de uitkomsten van het onderzoek in deze ruimtelijke onderbouwing op te nemen.

Wanneer de kosten en de voor onderhavig ontwikkeling gereserveerde begroting naast elkaar worden gelegd, is er sprake van een dekkende exploitatie. De realisatie van de in deze afwijking van het bestemmingsplan rechtstreeks mogelijk gemaakte ontwikkeling is in handen van één partij, de ontwikkelaar. Niet is gebleken dat de ontwikkelende partij over onvoldoende middelen beschikt om de bedoelde ontwikkeling te kunnen realiseren. Uit het onderzoek is daarnaast gebleken dat er geen onvoorziene, hoge kosten zijn te verwachten zoals planschadeclaims. Eventuele planschadeclaims zijn volledig voor rekening van de ontwikkelende partij.

Verhaal van kosten

Op grond van artikel 6.12, lid 2, sub a van de Wet ruimtelijke ordening behoeft geen exploitatieplan te worden vastgesteld. Het betreft geen bouwplan in de zin van de Wro. De gronden voor het realiseren van het parkeerterrein worden eigendom van de Lidl. Daarmee is het verhaal van exploitatiekosten anderszins verzekerd.

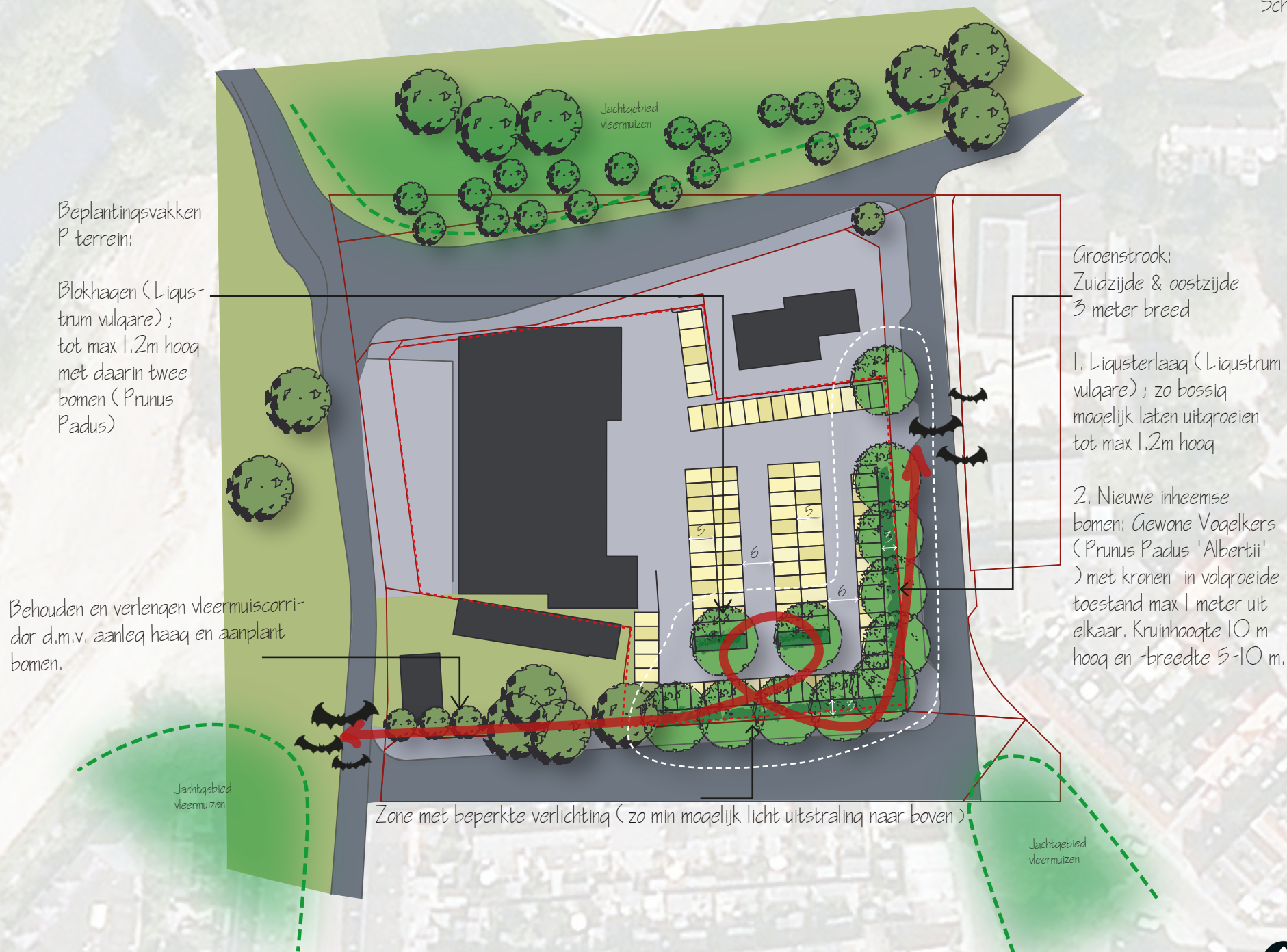
6. CONCLUSIE

Lidl Nederland GmbH heeft plannen om een parkeerterrein uit te breiden bij een bestaande Lidl-vestiging op de locatie hoek Zaagmolenweg/Govert Flinckstraat te Zutphen. Deze rapportage is de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning. Uit deze rapportage blijkt dat de ontwikkeling niet leidt tot aantasting van de waarden van het gebied en van de waarden die in de directe omgeving aanwezig zijn.

In het algemeen kan gesteld worden dat de voorgestane ontwikkeling in het projectgebied in relatie tot de omgeving ruimtelijk, functioneel, financieel-economisch en milieuhygiënisch verantwoord is.

BIJLAGEN

Bijlage 1:
Inpassingsplan



Bijlage 2:
Natuurtoets

Advies : Natuurtoets Govert Flink-
straat/Zaagmolenweg Zutphen

Datum : 2 september 2013

Opdrachtgever :

Ter attentie van :

Projectnummer : 211x06723

Opgesteld door : Ineke Kroes

Bij ruimtelijke planvorming en ingrepen is het verplicht om een toetsing aan de natuurwetgeving uit te voeren. Middels een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de mogelijke effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt helder of het plan niet in strijd is met de natuurwetgeving.

Wettelijk kader; Natuurbescherming in Nederland

In Nederland is de bescherming van de natuur vastgelegd in de Natuurbeschermingswet (NB-wet) en de Flora- en Faunawet (FF-wet). Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese wetgeving (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Naast deze wetgeving vindt op rijksniveau, vanuit het Natuurbeleidsplan, een beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De EHS wordt uitgewerkt op provinciaal niveau, door het Streekplan Gelderland.

Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet heeft betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. Het gaat hierbij om gebieden die vanuit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn aangewezen zijn (of worden) als Natura 2000 gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen of activiteiten significante risico's zijn op negatieve effecten, dienen deze risico's vooraf in kaart gebracht en beoordeeld worden. De projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op beschermde natuur binnen een Natura 2000 gebied, of een Beschermde Natuurmonument, zijn vergunningsplichtig.

Rijksbeleid, Provinciaal beleid en Gemeentelijk beleid

Voor de Provincie Gelderland is het Rijksbeleid uitgewerkt in het Provinciaal beleid, in het streekplan. In de streekplanuitwerking "Kernkwaliteiten en omgevingscondities van de Gelderse Ecologische Hoofdstructuur" en in de Ruimtelijke Verordening Gelderland wordt de EHS verder uitgewerkt. De EHS is een robuust netwerk van bestaande natuurgebieden, gebieden met nieuw aan te leggen natuur en verbindingzones tussen deze gebieden.

Verder behoren ook beheersgebieden voor agrarisch natuurbeheer tot de EHS. De feitelijke beleidsmatige gebiedsbescherming vindt plaats middels de kadernota Faunabeleid en het Natuurbeheerplan 2009 en de Gemeentelijke bestemmingsplannen.

Flora- en Faunawet

De Flora- en Faunawet regelt de bescherming van planten- en diersoorten en heeft als doel behoud van biodiversiteit. De wet bestaat uit een algemene zorgplicht voor alle in het wild levende inheemse soorten. Daarnaast zijn er een aantal verbodsbepalingen opgenomen die gelden voor beschermde soorten, waarbij de beschermingsgraad van de soort bepalend is voor de mate van bescherming.

Zorgplicht houdt in dat een initiatiefnemer passende maatregelen neemt om schade op aanwezige soorten te voorkomen, of zo veel mogelijk te beperken. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om het voorkomen van verontrusting in kwetsbare perioden (winterslaap, voortplantingstijd en afhankelijkheid van jongen). De zorgplicht geldt overal in Nederland, voor alle planten en dieren, ook als er een vrijstelling of ontheffing is verleend.

De verbodsbepalingen gelden voor beschermde soorten en hun vaste rust- en verblijfplaatsen. Beschermde soorten zijn aangewezen in 3 tabellen, te weten: algemene beschermde soorten in Tabel 1, overige soorten in Tabel 2, en zwaar beschermde soorten in Tabel 3. Verder zijn alle vogels en hun bewoonde nesten beschermd. Bij ruimtelijke ingrepen moet rekening gehouden worden met de juridisch zwaarder beschermde soorten uit Tabel 2 en Tabel 3, en met vogels. Voor vogels is een lijst opgesteld van jaarrond beschermde nesten, en vogels waarbij inventarisatie gewenst is. Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor soorten uit Tabel 1 een vrijstelling voor de verbodsbepalingen.

Als er in het plangebied beschermde soorten voorkomen die niet onder de vrijstelling vallen, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust en verblijfplaats te garanderen.

Werkwijze natuurtoets

In de natuurtoets zijn de gevolgen van de ruimtelijke ingreep afgezet tegen de aanwezige natuurwaarden vanuit de Flora- en Faunawet, de Natuurbeschermingswet en de planologisch beschermde natuurwaarden. Deze werkwijze vloeit voort uit de 'Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en Faunawet bij ruimtelijke ingrepen' van het ministerie van LNV van september 2009. Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 2 september 2013 door een ecoloog van BRO een verkennend veldbezoek gebracht aan het plangebied. Mogelijke standplaatsen van beschermde planten en verblijfplaatsen van dieren zijn onderzocht. Met behulp van een batdetector (Petterson 240X) is in de avond een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebieden voor vleermuizen. Naast een veldbezoek is er een bronnenonderzoek gedaan. Voor dit bronnenonderzoek is gebruik gemaakt van vrij beschikbare gegevens, zoals provinciale natuurgegevens en algemene verspreidingsatlassen. Aan de hand van het uitgevoerde onderzoek is vervolgens een inschatting gemaakt van de effecten op de ruimtelijke ontwikkeling op beschermde natuurwaarden.

Beschrijving van het plangebied

Ligging van het plangebied

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom, in het zuidwestelijk deel van Zutphen. Rondom Zutphen is het landschap kleinschalig, agrarisch met houtwallen, bossen en water. Het plangebied zelf wordt aan alle kanten omringd door bebouwing en wegen.

Ten noordwesten van het plangebied is een relatief drukke weg, met daar achter, naast wat hogere gebouwen een vijver en er is een aftakking van de IJssel, de Berkel. Ten noorden van het plangebied is een supermarkt, met een parkeerplaats en een tankstation. Ten oosten en Zuiden zijn woningen.

De Amersfoortcoördinaten van het midden van de locatie zijn

X= 210.926, Y= 461.193.

De ligging van het plangebied is te zien in bijgevoegde afbeeldingen.

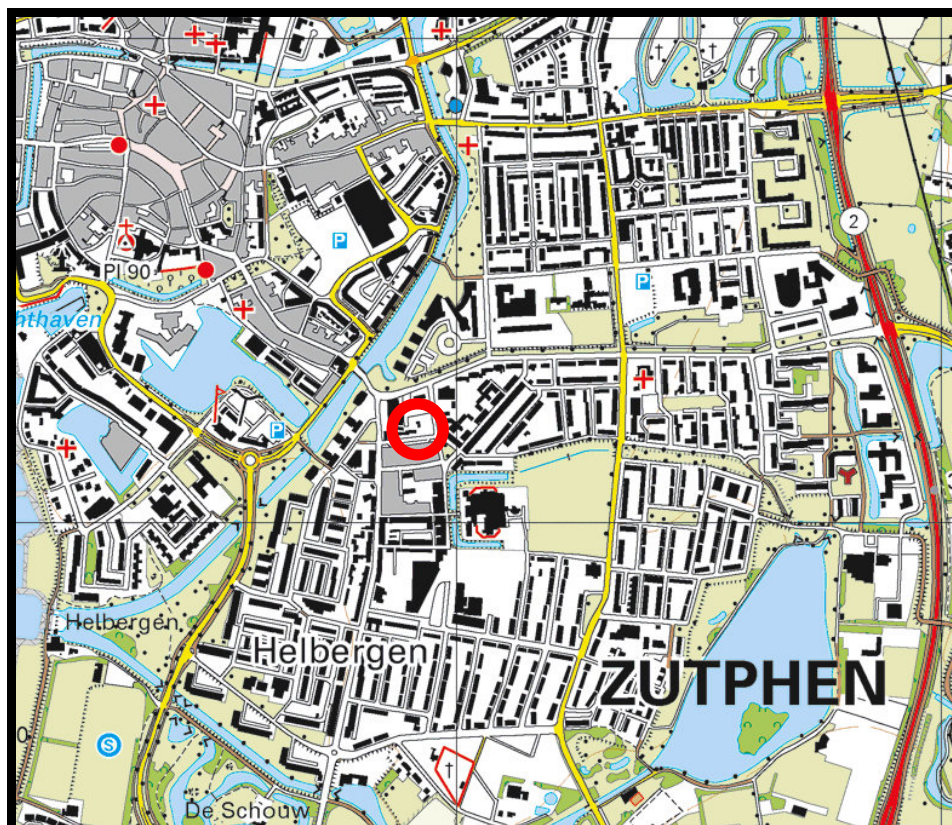


Fig. 1 Ligging van het plangebied (rood omcirkeld)



Fig. 2. Ligging van het plangebied (Google maps). Het plangebied is rood omlijnd.

Huidige situatie

Het plangebied bestaat uit een braakliggend terrein, waar een voormalig bouwbedrijf heeft gestaan. De restanten van bouwmaterialen en overkappingen zijn overal op het terrein nog aanwezig. Het terrein ligt inmiddels 4 jaar braak. Er is een flinke hoeveelheid opslag van struiken, jonge boompjes en bijna volgroeide bomen, tussen vervallen overkappingen. Er zijn open plekken met bestrating, kruidenrijke begroeiing en delen met wat hogere begroeiing. Met name in de zuid-west hoek van het terrein is sprake van hogere opslag van struiken en boompjes.

Toekomstige (geplande) situatie

Het voornemen is om op het plangebied een uitbreiding van de parkeerplaats te realiseren, ten behoeve van de supermarkt. Hierbij zal het bouwafval en de overkappingen verdwijnen en opgeruimd worden, en er zal opslag van struiken en jonge bomen verdwijnen.



Fig. 3 Overzicht van het plangebied, gezien vanaf de parkeerplaats van de supermarkt.



Fig. 4 Overzicht van het plangebied, gezien vanaf de hoek Zaagmolenweg-Govert Flinkstraat.



Fig. 5. Inkijk op het terrein vanaf de Govert Flink weg. Zie ook de gele pijl, Fig. 8.



Fig. 6. Inkijk op het terrein vanaf de Govert Flink weg. Zie ook de oranje pijl, Fig. 8.



Fig. 7. Inblik op het terrein vanaf de overkapping, parallel met de Zaagmolenweg. Zie ook de rode pijl, Fig. 8.

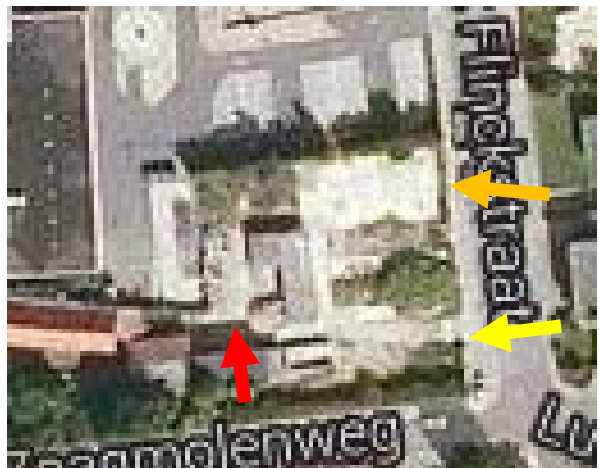


Fig. 8. Overzicht plangebied. De pijlen refereren naar Fig. 5, 6 en 7. De rode pijl geeft tevens het foerageergebied aan van de gewone dwergvleermuis.



Fig. 9. Impressie van de huidige situatie



Fig. 10. Impressie van de toekomstige situatie

Toetsing gebiedsbescherming

Wettelijke gebiedsbescherming

De onderzoekslocatie ligt buiten de invloedssfeer van door de natuurbeschermingswet beschermde gebieden. Het dichtstbijzijnde wettelijke beschermde natuurgebied (Natura 2000), De "Uiterwaarden IJssel", ligt op ca. 830 m afstand van het plangebied. Gezien deze afstand en de beperkte omvang van de ontwikkeling hoeft in het plan geen rekening te worden gehouden met wettelijke gebiedsbescherming.

Planologische gebiedsbescherming

Het plangebied ligt geheel buiten de EHS of Provinciale gebiedsbescherming, zoals deze is vastgesteld in de kadernota Faunabeleid en het Natuurbeheerplan 2009. De ecologische verbindingzone "Berkel", ligt weliswaar op 170 m afstand, maar door deze ontwikkeling zullen geen wezenlijke kenmerken van de provinciale groenstructuur worden aangetast. In de planvorming voor

het gebied hoeft geen rekening gehouden te worden met planologische bescherming van deze natuurwaarden.

Toetsing Flora- en Faunawet

Vaatplanten

Het plangebied heeft niet veel natuurlijke groeiplaatsen, er liggen veel losse stenen en restanten van verharding. Er zijn wel delen die uit groen bestaan; o.a. een ligusterhaag langs de Zaagmolenweg, die aan de zijde van het plangebied weelderig is uitgegroeid. Er is sprake van jonge boompjes (opslag) en verder een aantal planten die bij ruigtevegetatie horen, zoals brandnetel, braam, sint Janskruid, Canadese Guldenroede etc. Verder is er langs de Ligusterhaag aan de Zaagmolenweg veel klimop, en er is een grote groeiplaats aangetroffen van de Japanse Duizendknoop.

Het gaat hierbij om algemene soorten, die onder de vrijstelling vallen of niet beschermd zijn. Voor algemene soorten geldt in het kader van de Flora- en Faunawet een vrijstelling bij Ruimtelijke Ontwikkeling. Het is niet te verwachten dat er beschermde of zeldzame plantensoorten op dit plangebied te vinden zijn. Gezien de omstandigheden, ruigtevegetatie op resten van bestrating, is het zeer onwaarschijnlijk dat er strenger beschermde soorten vaatplanten aanwezig zijn op het plangebied.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is geen geschikte habitat voor grondgebonden zoogdieren. Enkele algemeen beschermde diersoorten van beschermingsniveau 1 kunnen wellicht van het gebied gebruikmaken, zoals mol, egel, (spits)muizen, et cetera.

Voor de genoemde soorten geldt een algemene vrijstelling van de Flora- en Faunawet bij ruimtelijke ontwikkelingen. In het kader van de algemene zorgplicht is het echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen. In het kader van de algemene zorgplicht zijn geen specifieke maatregelen nodig.

Sporen van strenger beschermde soorten (Tabel 2) zijn op de locatie niet aangetroffen.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek is gelet op de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en/of vliegroutes en foerageerplaatsen van vleermuizen. Er is een Gewone Esdoorn aanwezig op de rand van de locatie, met een stamdikte van > 30 cm. In deze boom zijn echter geen holtes aangetroffen die geschikt zijn voor boombewonende vleermuizen. Er is een weelderige ligusterhaag, en er is opgaand groen aanwezig. In de buurt zijn gebouwen die geschikt zijn voor vleermuizen. Op de locatie zelf zijn geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen. Er zijn wel overkappingen aanwezig, maar deze zijn te open om geschikt te zijn voor vleermuizen.

Om de mogelijkheid op foerageerplaatsen en/of vliegroutes te onderzoeken zijn er op 2 september tussen 20.45 en 23.15 uur waarnemingen gedaan met een bat-detector (Pettersson D240X). De weersomstandigheden waren licht bewolkt, geen regen, 18°C. en er was weinig wind.

Tijdens deze waarnemingen zijn 4 foeragerende exemplaren van de Gewone dwergvleermuis aangetroffen. Ze waren tussen 21.15 en 23.15 nagenoeg constant aanwezig, soms 2, soms 3 en soms alle 4. Ze bleven de hele avond foerageren. Ze waren uitsluitend aanwezig in het gebied waar de meeste opslag van jonge boompjes was.

De rode lijn en ovaal in Fig. 11 geeft aan waar en hoe deze vleermuizen rondvlogen.

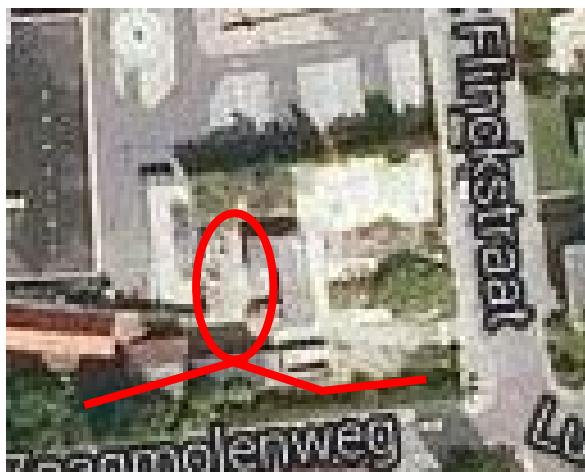


Fig. 11. Vliegroute gewone dwergvleermuis. Foerageergebied bevindt zich binnen het rode ovaal.

Effectenbeoordeling

De sloop van de afdaken zal weinig tot geen effect hebben op de vleermuizen.

Door het verdwijnen van de struiken en jonge boompjes die nu fungeren als lijnelementen zal mogelijk een vliegroute en foerageerplek voor de gewone dwergvleermuis (Tabel 3) verdwijnen. De gewone dwergvleermuis is een streng beschermde soort. Dit is op te vangen door een paar geplande parkeerplaatsen te laten vervallen op de plaats van de aangegeven ovaal, en daar de hoge beplanting te behouden of nieuw te realiseren, zodanig dat de luwe plek waar nu gefoerageerd wordt behouden blijft. Daarnaast is het noodzakelijk om de ligusterhaag langs de Zaagmolenweg te behouden en op die plaats een vier meter brede strook opgaand groen te handhaven. Op die manier blijft de vliegroute intact en wordt de invloed van de ingreep op vliegroute en foerageerplek in voldoende mate geminimaliseerd.

Vogels

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied diverse vogelsoorten waargenomen: o.a. houtduif, Merel en diverse zangvogels. Het veldbezoek is uitgevoerd buiten het broedseizoen. Er zijn op het plangebied zelf geen nesten aangetroffen.

Effectenbeoordeling

Op de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (augustus 2009) wordt onderscheid gemaakt in verschillende categorieën vogelnesten. Van de meeste vogelsoorten zijn de nesten uitsluitend beschermd wanneer deze tijdens de broed- en nestperiode in gebruik zijn. Het gaat om soorten die jaarlijks nieuwe nesten maken. Van een aantal soorten is het nest, inclusief de functionele leefomgeving, jaarrond beschermd. Dit zijn een aantal roofvogels, koloniebroeders en gebouw bewonende vogelsoorten. Tenslotte is er een categorie nesten van vogelsoorten die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed, maar die over voldoende flexibiliteit beschikken om, als die broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen ('categorie 5-soorten').

Er zal opslag van jonge bomen en struikenweidegebied verdwijnen. De nesten van vogelsoorten die hierin zouden kunnen broeden zijn uitsluitend beschermd gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn, dat wil zeggen de broed- en nestperiode. Het is in de praktijk niet moge-

lijk om een ontheffing te verkrijgen voor het verwijderen of verstoren van deze nesten in deze periode. Door de werkzaamheden buiten de broedperiode (half maart- half juli) uit te voeren, wordt het risico op overtreding van de Flora- en Faunawet voor deze vogelsoorten sterk verminderd.

Vissen, amfibieën en reptielen

Volgens RAVON komen in de buurt van het plangebied amfibieën voor zoals de Bruine kikker, Gewone pad, Bastaardkikker, kleine watersalamander en de meer strikt beschermde poelkikker. Verder komt ook de ringslang in de buurt van het plangebied voor, in het bijzonder in de nattere delen. In het plangebied zelf, en in de directe nabijheid is echter geen oppervlaktewater aanwezig. De afstand tot het riviertje de Berkel is zodanig, dat de ingreep geen invloed heeft op mogelijke beschermde soorten in en om de Berkel. Het plangebied zelf is grotendeels verhard. Om die reden is het zeer onwaarschijnlijk dat er vaste rust- en verblijfplaatsen van reptielen, amfibieën of vissen op de planlocatie aanwezig zijn. Algemene soorten zoals de bruine kikker en de Gewone pad kunnen mogelijk na hun metamorfose op het land voedsel gaan zoeken, of op de planlocatie overwinteren. Voor deze, licht beschermde soorten (Tabel 1) geldt echter een vrijstelling.

Beschermde ongewervelde diersoorten

Voor beschermde ongewervelde soorten heeft het plangebied weinig waarde door het ontbreken van geschikte biotopen en vegetaties. Het voorkomen van strenger beschermde ongewervelde soorten (beschermingsniveau 2 en 3) is redelijkerwijs uit te sluiten omdat dergelijke soorten zeer specifieke eisen aan hun leefomgeving stellen.

Conclusie en aanbevelingen

In de soortstandaard Gewone dwergvleermuis van het Ministerie van LNV is een passage opgenomen die aangeeft hoe met het verdwijnen van vliegroutes en foerageergebieden omgegaan dient te worden. Om die reden zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

Voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden te nemen maatregelen om aanbod en functioneren van alternatieve vliegroutes en foerageergebied te garanderen:

- Er moet een alternatieve vliegroute worden gecreëerd nabij of parallel aan de originele vliegroute, zodanig dat energieverliezen door omvliegen worden beperkt. De beplanting die de alternatieve route gaat vormen moet zo goed mogelijk de oorspronkelijke situatie (gaan) benaderen wat betreft hoogte, dichtheid, structuur, e.d.
- Deze vliegroutes moeten tijdig voor aanvang van de werkzaamheden aanwezig zijn om de dieren de nieuwe route te laten ontdekken en moeten dus als zodanig functioneren:
 - Voor vervanging van een vliegroute die tevens als foerageergebied gebruikt wordt geldt een periode van functioneren van minimaal 2 à 3 groeiseizoenen in geval er eerder bomen aanwezig waren en voor vliegroutes met lage begroeiing 1 à 2 groeiseizoenen;
 - Voor vervanging van vliegroutes die niet tevens als foerageergebied worden gebruikt geldt een periode van 1 tot 2 jaar.
- Als tijdelijke overbrugging bij verwijdering van een essentiële vliegroute kunnen schermen worden aangebracht, die als echo-baken kunnen dienen of als wind- of lichtscherm kunnen functioneren waarbij hoogte en keuze tussen enkel- of dubbelscherm moet aansluiten bij de oorspronkelijke situatie. Deze schermen moeten minimaal een maand voorafgaand aan het verwijderen van de oorspronkelijke vliegroute aanwezig zijn.
- De werkzaamheden waarbij een essentiële vliegroute aangetast of verwijderd wordt moeten plaatsvinden in de periode dat de gewone dwergvleermuis niet actief is, dus in de periode dat ze

in winterrust zijn. Dit is de periode van november tot en met maart, afhankelijk van de weersomstandigheden. Als de bovenvermelde voorzorgsmaatregelen tijdig zijn getroffen, kan ook in de actieve periode gewerkt worden.

- Bij verdwijnen van foerageergebied moet de nieuw aangelegde begroeiing binnen 2 tot 3 jaar voldoende kunnen functioneren als foerageergebied

Er zal door het verdwijnen van struiken en jonge boompjes die nu fungeren als lijnelementen, een foerageergebied en mogelijk een vliegroute verdwijnen voor de Gewone dwergvleermuis, als het plan ongewijzigd gehandhaafd blijft. De gewone dwergvleermuis is een streng beschermde soort (Tabel 3). Het is nodig om het plan aan te passen, en de mogelijke verstoring van de Gewone dwergvleermuis te voorkomen, door een paar geplande parkeerplaatsen te laten vervallen op de plaats van de aangegeven ovaal de hoge beplanting te behouden, zodanig dat de luwe plek waar nu gevoerageerd wordt behouden blijft. Daarnaast is het raadzaam om de ligusterhaag langs de Zaagmolenweg te behouden en op die plaats een vier meter brede strook opgaand groen van minimaal 2,5 m hoog te handhaven. Op die manier blijft de vliegroute intact en wordt de invloed van de ingreep op vliegroute en foerageerplek in voldoende mate geminimaliseerd. Indien behoud van de ligusterhaag niet mogelijk is, kan volstaan worden met het vervangen van de ligusterhaag door een bomenrij waarbij de kruinen aaneengesloten zijn. Het vervangen van de ligusterhaag zal in dat geval tussen 15 oktober en 1 maart plaats dienen te vinden, op het moment dat vleermuizen hun winterslaap houden. Op die manier blijft de vliegroute ten allen tijde bruikbaar en zal er geen, of te verwaarlozen schade optreden, mede gezien het feit dat de Gewone dwergvleermuis naast deze plek ook in de directe omgeving mogelijkheden tot foerageren heeft, die gehandhaafd blijven.

Er zal een aantal bomen en struiken worden gerooid. De nesten van vogelsoorten die hierin kunnen broeden zijn uitsluitend beschermd gedurende de periode dat deze nesten in gebruik zijn, dat wil zeggen de broed- en nestperiode. Door de sloop van de bebouwing en het verwijderen van beplanting buiten de broedperiode (half maart- half juli) uit te voeren, wordt het risico op overtreding van de Flora- en Faunawet voor deze vogelsoorten sterk verminderd.

In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

In het kader van deze algemene zorgplicht zijn echter geen specifieke maatregelen nodig voor vaatplanten, grondgebonden zoogdieren, vleermuizen, of amfibieën.

Bijlage 3:

Akoestisch onderzoek

**Akoestisch onderzoek
parkeervoorziening
Lidl**

**Emmerikseweg 7
te
Zutphen**

INZICHT
&
OVERZICHT

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl

**Emmerikseweg 7
te
Zutphen**

Opdrachtgever : BRO Boxtel
Postbus 4
5280 AA BOXTEL

Projectnummer : 20130333

Status rapport / versie nr. : Definitief 02

Datum : 13 januari 2014

Opgesteld door : C.J.M. Machielsen

Gecontroleerd door : ing. F.H. Henrichs

Voor akkoord : C.J.M. Machielsen

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	05-09-2013	Akoestisch onderzoek parkeervoorziening	CM	FH
D02	13-01-2014	Tekstuele aanpassing	CM	FH

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	2
2	BESCHRIJVING PARKEERVOORZIENING	3
2.1	Ligging parkeervoorziening	3
2.2	Gebruik parkeervoorziening	4
3	AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI	5
3.1	Toetsingskader	5
3.1.1	Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer	5
3.1.2	Geluidaspecten bij ruimtelijke onderbouwing	5
3.2	Rekenmethode	6
3.3	Uitgangspunten gebruik parkeervoorziening	7
3.3.1	Bronvermogens	8
3.4	Rekenresultaten	8
3.4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	8
3.4.2	Maximaal geluidniveau	8
3.4.3	Indirecte hinder	9
3.5	Conclusie akoestisch onderzoek parkeervoorziening	10
3.5.1	Toets richtwaarden rustig woongebied	10
3.5.2	Toets richtwaarde gemengd gebied	10
3.5.3	Toets grenswaarde Activiteitenbesluit	10
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	12
4.1	Samenvatting	12
4.2	Conclusie	13

BIJLAGEN

1. Figuren geluidmodel
2. Invoer geluidmodel
3. Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
4. Rekenresultaten maximaal geluidniveau
5. Rekenresultaten indirecte hinder
6. Rekenresultaten geluidbeperkende maatregelen

1 INLEIDING

In opdracht van BRO is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van de uitbreiding van de parkeervoorziening voor de Lidl vestiging gevestigd aan de Emmerikseweg 7 te Zutphen.

De uitbreiding van de parkeervoorziening vindt plaats aan de zuidzijde van de bestaande parkeervoorziening en voorziet in een toename van het aantal parkeerplaatsen van 50 naar 107. De plaats van de ontsluitingen van de parkeervoorzieningen blijft gelijk. De bestaande ontsluiting aan de Gerard Doustraat is bestemd als in- en uitrit voor de vrachtwagens en als inrit voor de bezoekende personenwagens. De ontsluiting aan de Govert Flinckstraat is uitsluitend bestemd als uitrit voor de personenwagens.

In verband met de aanwezigheid van een Centrum voor jeugd en gezin aan de Govert Flinckstraat en enkele woningen aan de zijde van de uitbreiding van de parkeervoorziening, dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening de akoestisch effecten in beeld gebracht te worden van de uitbreiding van de parkeervoorziening.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

Als toetsingskader is gebruik gemaakt worden van het toetsingskader geluid uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering 2009 en de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

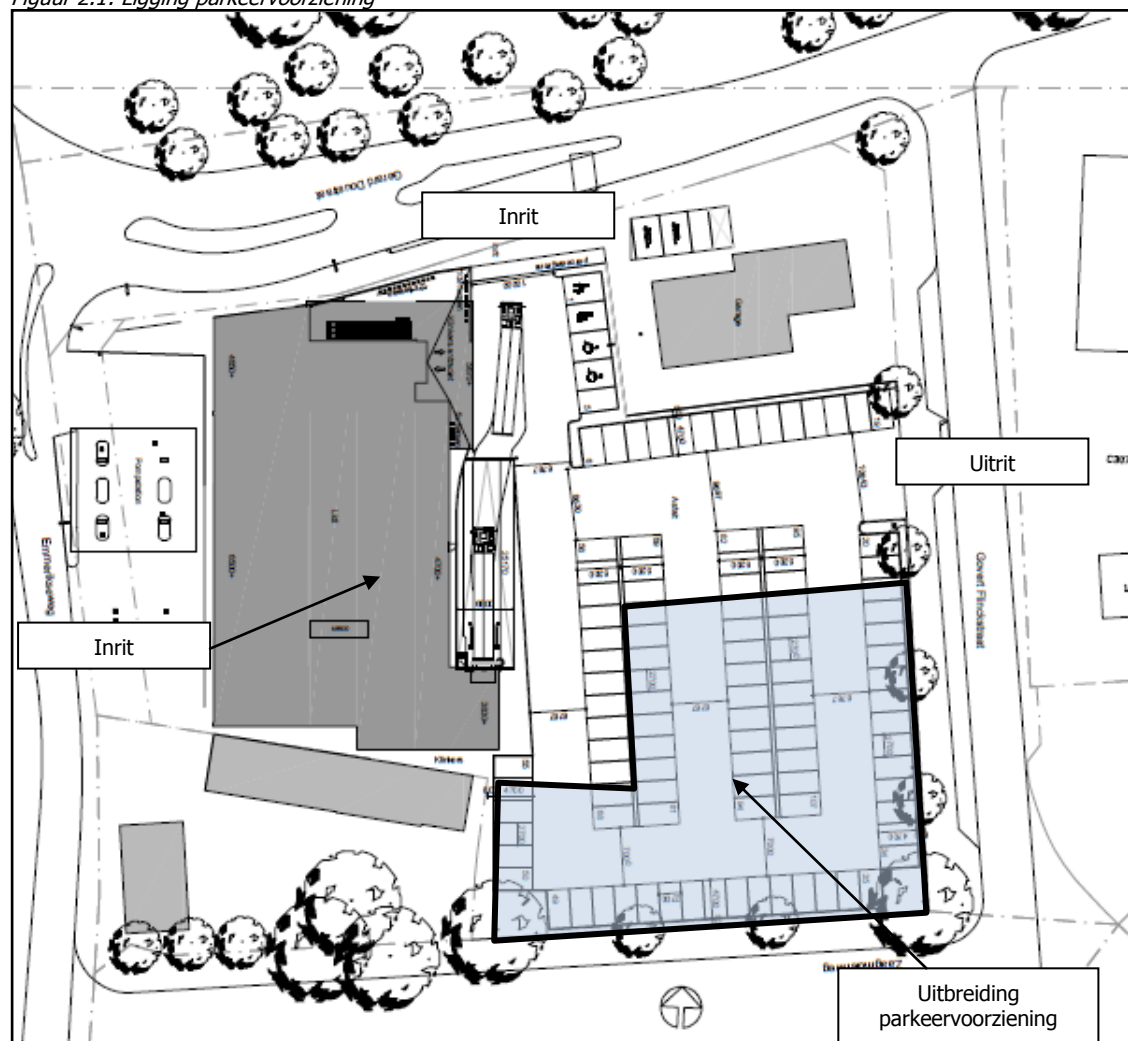
2 BESCHRIJVING PARKEERVOORZIENING

2.1 Ligging parkeervoorziening

De parkeervoorziening grenst aan de noordzijde aan een bestaand garagebedrijf en aan de oost en zuidzijde aan respectievelijk de Govert Flinckstraat en de Zaagmolenweg. Aan de westzijde grenst de parkeervoorziening aan de Lidl winkel en de bedrijfsbestemming Emmerikseweg 9a. De bestaande parkeervoorziening heeft twee ontsluitingen. Deze ontsluitingen blijven gehandhaafd in de nieuwe situatie. De ontsluiting aan de Gerard Doustraat is bestemd als in- en uitrit voor de bezoekende vrachtwagens en als inrit voor de bezoekende personenwagens. De ontsluiting aan de Govert Flinckstraat is bestemd als uitrit voor de personenwagens.

In figuur 2.1 is de ligging van de parkeervoorziening in haar omgeving aangegeven.

Figuur 2.1: Ligging parkeervoorziening



2.2 Gebruik parkeervoorziening

In de bestaande situatie is sprake van een parkeervoorziening met een omvang van 50 parkeerplaatsen voor personenwagens. In de nieuwe situatie zal het aantal parkeerplaatsen uitbreiden naar 107. De aan- en afvoer van goederen blijft ongewijzigd en de geluidbijdrage hiervan wordt niet in dit onderzoek meegenomen. De afstand van deze rijroute en de laad/losplaats tot de woningen aan de Zaagmolenweg bedraagt ruim 50 meter.

De openingstijden van de Lidl vestiging zijn van 08.30 uur tot 20.00 uur. Voor een representatieve weekday is door Lidl aangegeven dat er sprake is van circa 1.000 bezoekende personenwagens. Op basis van het aantal beschikbare parkeerplaatsen van 107 is dit aantal verkeersbewegingen vertaald naar een turn-over per parkeerplaats van 5 per weekday met een verdeling van 4 turn-overs voor de dagperiode en 1 turn-over voor de avondperiode. Voor een representatieve weekday komt dit op een totaal van 1.070 ($2 \times 5 \times 107$) verkeersbewegingen aan personenwagens.

3 AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

3.1 Toetsingskader

Bepalend voor de beoordeling van de geluidskwaliteit zijn het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, het maximaal geluidniveau en de indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking. In het kader van de beoordeling op basis van de milieuwetgeving is bepalend de geluidnormering uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Activiteitenbesluit). In paragraaf 3.1.1 zal hier nader op worden ingegaan. In het kader van een ruimtelijke onderbouwing is geen wettelijke normeringen vastgesteld. Bij een planologische procedure is het van belang dat een nabijgelegen milieubelastende activiteit door de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling niet onnodig beperkt mag worden in haar activiteiten en ontwikkelingsmogelijkheden. Daarnaast dient ter plaatse van milieugevoelige functies sprake te zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de beoordeling hiervan wordt in de praktijk vaak gebruik gemaakt van de richtwaarden genoemd in het toetsingskader geluid uit de VNG publicatie Bedrijven en milieuzonering 2009. In paragraaf 3.1.2 zal hier op ingegaan worden.

3.1.1 Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer

Op 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) in werking getreden. Onderstaand is een overzicht gegeven van de geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit. In artikel 2.17 van dit besluit worden de in tabel 3.1 weergegeven grenswaarden gesteld.

Tabel 3.1: Grenswaarden geluid Activiteitenbesluit

	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
$L_{A,max}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Bij het bepalen van maximale geluidsniveaus worden optredende piekgeluiden in de dagperiode, als gevolg van het laden en lossen ten behoeve van de inrichting, buiten beschouwing gelaten. Daarnaast geldt voor sport- en recreatie-inrichtingen dat bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau L_{max} het komen en gaan van bezoekers buiten beschouwing blijft.

3.1.2 Geluidaspecten bij ruimtelijke onderbouwing

In het kader van planologische procedure dienen maximale geluidsniveaus in de dagperiode en als gevolg van bezoekers wel mee te worden genomen in het afwegingsproces. De mogelijke hinder, of het te verwachten leefklimaat dient in beeld te worden gebracht.

De VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' gaat uit van een tweetal omgevingstyperingen. Het omgevingstype 'rustige woonwijk en rustig buitengebied' en het omgevingstype 'gemengd gebied'. Het omgevingstype rustige woonwijk dient aangemerkt te worden als een locatie waar uitsluitend sprake is van een woonfunctie met uitsluitend een wegenstructuur ten dienste van het plangebied en geen versturende invloed heeft vanwege wegverkeer van nabijgelegen wegen. Bij een gemengd gebied is sprake van een vermenging van de functie wonen en andere gebruiksfuncties zoals o.a. voorzieningen, kantoren en bedrijven. Daarnaast worden woongebieden direct gelegen langs hoofdontsluitingswegen aangemerkt als gemengd gebied.

Voor de woningen aan de Zaagmolenweg en het Lunetteplein is sprake van uitsluitend woningbouw. Als toetsingskader zal voor deze woningen uitgegaan worden van de richtwaarde geldend voor het omgevingstype rustige woonwijk.

Voor het Centrum voor jeugd en gezin aan de Govert Flinkcstraat en de bedrijfswoningen aan de Emmerikseweg en de Govert Flinkcstraat zal uitgegaan worden van de richtwaarden geldend voor het omgevingstype gemengd gebied. Ter plaatse van deze objecten is sprake van een functiemenging met o.a. bedrijven, detailhandel en sport.

Indien aan de gestelde richtwaarden niet voldaan kan worden zal beoordeeld worden of geluidbeperkende maatregelen kosteneffectief zijn dan wel of het motiveerbaar is om uit te gaan van een verhoogde richtwaarde e.a. zoals omschreven in het toetsingskader geluid van de VNG publicatie.

In tabel 3.2 zijn de richtwaarden voor geluid voor beide omgevingstype weergegeven. Deze richtwaarden zijn gebaseerd op het toetsingskader geluid zoals omschreven in voornoemde publicatie.

Tabel 3.2: Richtwaarden geluid omgevingstype VNG publicatie

	Richtwaarde in dB(A) (etmaal)	
	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	45 dB(A)	50 dB(A)
Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)	65 dB(A)	70 dB(A)
Indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking)	50 dB(A)	50 dB(A)

Samenvattend zal er worden getoetst aan de volgende richtwaarden:

- Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt voor de woningen aan de Zaagmolenweg en het Lunette plein getoetst aan een etmaalwaarde van 45 dB(A) en voor de Centrum voor jeugd en gezin en de bedrijfswoningen aan een etmaalwaarde van 50 dB(A).
- Voor het maximaal geluidniveau wordt voor de woningen aan de Zaagmolenweg en het Lunettenplein getoetst aan een etmaalwaarde van 65 dB(A) en voor de Centrum voor jeugd en gezin en de bedrijfswoningen aan een etmaalwaarde van 70 dB(A).
- Voor het equivalente geluidsniveaus ten gevolge van indirecte hinder wordt getoetst aan een etmaalwaarde van 50 dB(A).

Onder een etmaalwaarde van 45 dB(A) wordt verstaan een geluidniveau van respectievelijk 45 dB(A) in de dagperiode, 40 dB(A) in de avondperiode en 35 dB(A) in de nachtperiode.

3.2 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu, versie V2.30, module IL van het bureau DGMR. Deze berekeningsmethodiek volgt de rekenmethode van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", van 1999.

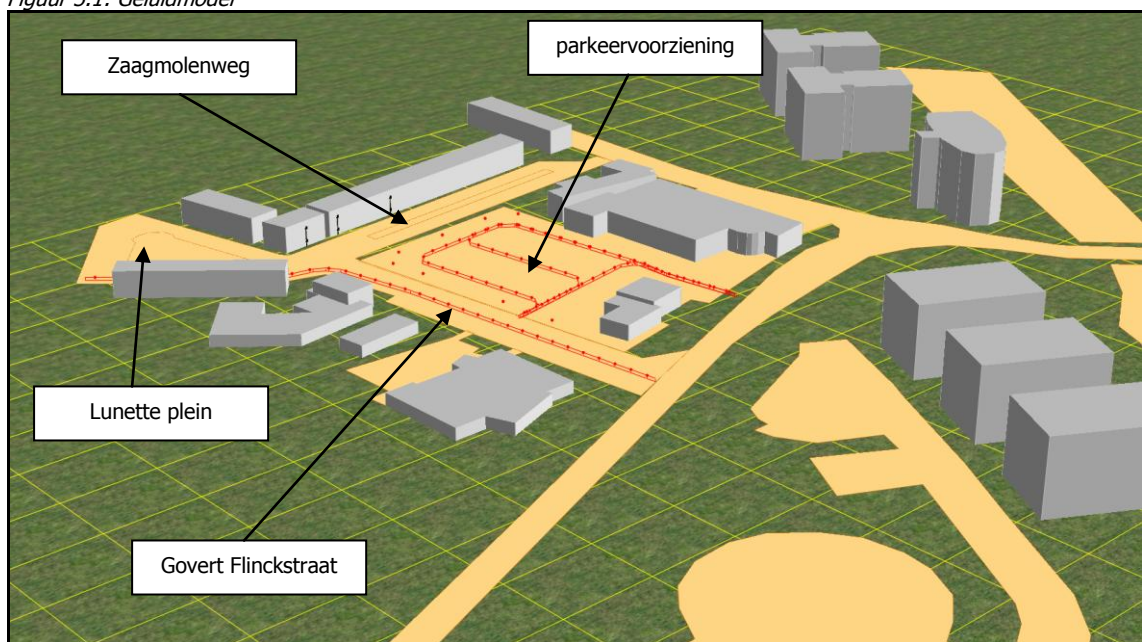
Het akoestisch model bestaat uit een objectenmodel en een wegenmodel. Als bodemfactor voor de omgeving is een factor 1, absorberende bodem, aangehouden. De weg- en terreinverhardingen zijn als een harde bodem in het model ingevoerd. Als beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,5 meter voor de begane grond en 5,0 meter voor de 1^e verdieping.

Toegepast is de methode II.8 (berekening van overdracht) ter bepaling van de geluidsbelasting ter plaatse van beoordelingspunten.

Als bijlage 1 zijn bijgevoegd de figuren waarop aangegeven de ligging van de objecten, bodemgebieden, geluidbronnen en beoordelingspunten. De invoergegevens voor het akoestisch onderzoek zijn als bijlage 2 bijgevoegd.

In figuur 3.1 is het akoestisch rekenmodel weergegeven.

Figuur 3.1: Geluidmodel



3.3 Uitgangspunten gebruik parkeervoorziening

Voor het in beeld brengen van de geluidsbelasting van de parkeervoorziening dient uitgegaan te worden van een representatieve weekdagsituatie. Op basis van de door Lidl beschikbaar gestelde informatie is voor het gebruik van de parkeervoorziening van de volgende uitgangspunten uitgegaan:

- Openstelling Lidl vestiging van 08.30 uur tot 20.00 uur.
- Een turn-over per parkeerplaats van 5 per etmaal waarbij 4 voor de dagperiode (07.00 – 19.00 uur) en 1 voor de avondperiode (19.00 – 23.00 uur).
- Voor het gebruik van de parkeervoorziening is uitgegaan van een drietal rijroutes. Rijroute 01 betreft de rijroute voor de parkeerplaatsen 1 t/m 19 gelegen aan de zijde van de garage, rijroute 02 voor de aan de buitenrand gelegen parkeerplaatsen en rijroute 03 voor de middenvakken.
- Voor de rijnsnelheid op de parkeerplaats is uitgegaan van 15 km per uur.
- Voor de piekgeluiden, als gevolg van het dichtslaan van autoportieren, is in het geluidmodel op de maatgevende parkeerplaatsen een piekbron gemodelleerd.
- Voor het bepalen van de indirecte hinder is voor de Govert Flinkckstraat uitgegaan van een verdeling van de vertrekkende personenwagens van 80% richting Gerard Doustraat en 20% richting het Lunetteplein. Voor de rijnsnelheid van de vertrekkende personenwagens is uitgegaan van 30 km per uur.

3.3.1 Bronvermogens

Voor het rijden van de personenwagens is uitgegaan van een bronvermogen van 90 dB(A). Voor het dichtslaan van autoportieren is uitgegaan van een bronvermogen van 98 dB(A). Beide kengetallen zijn gebaseerd op algemeen binnen de advieswereld geaccepteerde bronvermogens en ervaringscijfers binnen het adviesbureau.

3.4 Rekenresultaten

3.4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In tabel 3.3 zijn de rekenresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau weergegeven. De rekenresultaten zijn als bijlage 3 bijgevoegd.

Tabel 3.3: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau parkeervoorziening

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Centrum voor jeugd en gezin	1,5	37,3	--	--	37
02_A	bovenwoning G. Flinkstraat 3	5,0	43,1	41,8	--	47
03_A	Zaagmolenweg 11 woning	1,5	40,6		--	41
03_B	Zaagmolenweg 11 woning	5,0		41,2	--	46
04_A	Zaagmolenweg 15 woning	1,5	39,8		--	40
04_B	Zaagmolenweg 15 woning	5,0		40,6	--	46
05_A	Zaagmolenweg 16-17 woning	1,5	38,7		--	39
05_B	Zaagmolenweg 16-17 woning	5,0		39,6	--	40
06_A	Lunetteplein 37 woning	1,5	37,4		--	37
06_B	Lunetteplein 37 woning	5,0		38,6	--	39
07_A	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	1,5	30,4		--	30
07_B	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	5,0		31,8	--	37

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de dagperiode bij alle beoordelingspunten voldaan wordt aan de richtwaarde van 45 dB(A) geldend voor een rustige woonwijk. Voor de avondperiode is ter plaatse de bovenwoning aan de Govert Flinkstraat 3 en ter plaatse van de 1^e verdieping van de woningen aan de Zaagmolenweg sprake van een overschrijding van de richtwaarde. De overschrijding varieert van 1 tot 2 dB.

Aan de richtwaarde van 50 dB(A) geldend voor een gemengd gebied wordt voldaan. Daarnaast wordt ook voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit.

3.4.2 Maximaal geluidniveau

Het maximaal geluidniveau betreft het hoogst optredende geluidniveau van kortstondig optredende geluiden. In deze situatie betreft het dichtslaan van de autoportieren de maatgevende piekbron. Om het maximaal geluidniveau in beeld te brengen is in het geluidmodel op de maatgevende parkeerplaatsen een piekbron gemodelleerd. De rekenresultaten zijn weergegeven in tabel 3.4 en als bijlage 4 bijgevoegd.

Tabel 3.4: Maximaal geluidniveau parkeervoorziening

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Centrum voor jeugd en gezin	1,5	57		--
02_A	bovenwoning G. Flinkstraat 3	5,0	62	62	--
03_A	Zaagmolenweg 11 woning	1,5	61		--
03_B	Zaagmolenweg 11 woning	5,0		61	--
04_A	Zaagmolenweg 15 woning	1,5	61		--
04_B	Zaagmolenweg 15 woning	5,0		62	--
05_A	Zaagmolenweg 16-17 woning	1,5	60		--
05_B	Zaagmolenweg 16-17 woning	5,0		61	--
06_A	Lunetteplein 37 woning	1,5	58		--
06_B	Lunetteplein 37 woning	5,0		59	--
07_A	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	1,5	50		--
07_B	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	5,0		50	--

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de dagperiode bij alle beoordelingspunten voldaan wordt aan de richtwaarde van 65 dB(A) geldend voor een rustige woonwijk. Voor de avondperiode is ter plaatse de bovenwoning aan de Govert Flinkstraat 3 en ter plaatse van de 1^e verdieping van de woningen aan de Zaagmolenweg sprake van een overschrijding van de richtwaarde. De overschrijding varieert van 1 tot 2 dB.

Aan de richtwaarde van 70 dB(A) geldend voor een gemengd gebied wordt voldaan. Daarnaast wordt ook voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) uit het Activiteitenbesluit.

3.4.3 Indirecte hinder

In tabel 3.5 zijn de rekenresultaten voor de indirecte hinder weergegeven. De rekenresultaten zijn als bijlage 5 bijgevoegd.

Tabel 3.5: Indirecte hinder parkeervoorziening

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Centrum voor jeugd en gezin	1,5	40,6		--	41
02_A	bovenwoning G. Flinkstraat 3	5,0	37,6	36,3	--	41
03_A	Zaagmolenweg 11 woning	1,5	28,8		--	29
03_B	Zaagmolenweg 11 woning	5,0		29,7	--	35
04_A	Zaagmolenweg 15 woning	1,5	32,1		--	32
04_B	Zaagmolenweg 15 woning	5,0		32,3	--	37
05_A	Zaagmolenweg 16-17 woning	1,5	34,8		--	35
05_B	Zaagmolenweg 16-17 woning	5,0		34,1	--	39

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Lunetteplein 37 woning	1,5	40,9		--	41
06_B	Lunetteplein 37 woning	5,0		38,5	--	44
07_A	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	1,5	19,9		--	20
07_B	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	5,0		16,7	--	22

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van alle beoordelingspunten voldaan wordt aan de grenswaarde van 50 dB(A). De hoogst optredende etmaalwaarde bedraagt 44 dB(A) ter plaatse van de woning Lunetteplein 37.

3.5 Conclusie akoestisch onderzoek parkeervoorziening

3.5.1 Toets richtwaarden rustig woongebied

Voor de woningen aan de Zaagmolenweg en het Lunetteplein is als toetsingskader uitgegaan van een rustig woongebied. Uit de rekenresultaten blijkt dat bij de woningen aan het Lunetteplein aan dit toetsingskader wordt voldaan.

Voor de Zaagmolenweg wordt in de dagperiode voldaan aan het gestelde toetsingskader. Voor de avondperiode is er sprake van een overschrijding van het toetsingskader van 1 tot 2 dB op verdiepingshoogte. Deze geringe overschrijding kan voor deze locatie als aanvaardbaar aangemerkt worden. Dit mede ook gelet op het feit dat het voormalig gebruik van de parkeervoorziening een bedrijfsbestemming was, welke op basis van het Activiteitenbesluit de beschikking had over een geluidruimte van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 70 dB(A) voor het maximaal geluidniveau.

Om te beoordelen of geluidbeperkende maatregelen haalbaar zijn is in het akoestisch rekenmodel een gesloten afscheidingsmuur aan de zuidzijde van de parkeervoorziening gemodelleerd met een hoogte van 2 meter. Uit de rekenresultaten blijkt dat er voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau sprake is van een afname van de geluidbelasting met circa 0,5 dB en dat de richtwaarde van 45 dB(A) nog steeds in geringe mate wordt overschreden. Om te kunnen voldoen aan de richtwaarde van 45 dB(A) is een minimale hoogte van de afscheidingsmuur noodzakelijk van 2,5 meter. Gelet op het geringe effect van deze maatregel en de relatief hoge kosten van circa € 50.000,-- wordt deze geluidbeperkende maatregel niet als kostenefficiënt aangemerkt. De rekenresultaten met de toepassing van deze geluidbeperkende maatregel is als bijlage 6 bijgevoegd.

3.5.2 Toets richtwaarde gemengd gebied

Voor de bedrijfswoningen en het Centrum voor jeugd en gezin is als toetsingskader uitgegaan van een gemengd gebied. Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van deze objecten aan dit toetsingskader voldaan wordt.

3.5.3 Toets grenswaarde Activiteitenbesluit

Uit de rekenresultaten blijkt dat bij alle beoordelingspunten voldaan wordt aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau. De hoogst optredende etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 47 dB(A) ter plaatse van de bovenwoning Govert Flinckstraat 3.

D02 Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

20130333
januari 2014
blad 11

De hoogst optredende etmaalwaarde voor het maximaal geluidniveau bedraagt 67 dB(A) ter plaatse van de bovenwoning Govert Flinkstraat 3 en ter plaatse van de verdieping van de woningen aan de Zaagmolenweg.

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

4.1 Samenvatting

In opdracht van BRO is door AGEL adviseurs een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van de uitbreiding van de parkeervoorziening voor de Lidl vestiging gevestigd aan de Emmerikseweg 7 te Zutphen.

Het doel van het akoestisch onderzoek is om de akoestisch effecten in beeld te brengen als gevolg van de uitbreiding van de parkeervoorziening ter plaatse van de nabij gelegen woningen aan de zijde van de parkeervoorziening.

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

Voor de representatieve weekdag van de parkeervoorziening is uitgegaan van een turn over van 5 voor de 107 beschikbare parkeerplaatsen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de uitbreiding van de parkeervoorziening geen significant nadelig effect heeft op het akoestisch klimaat ter plaatse van de nabijgelegen Centrum voor jeugd en gezin, bedrijfswoningen en burgerwoningen.

Ter plaatse van al deze objecten wordt voldaan aan het toetsingskader geldend voor een gemengd gebied en de grenswaarde geldend op basis van het Activiteitenbesluit.

Bij de woningen aan de Zaagmolenweg is op verdiepingshoogte sprake van een geringe overschrijding van het toetsingskader voor een rustige woonwijk met 1 tot 2 dB. Deze geringe overschrijding kan voor deze woningen als aanvaardbaar aangemerkt worden. Dit mede ook gelet op het feit dat het voormalig gebruik van de parkeervoorziening een bedrijfsbestemming was, welke op basis van het Activiteitenbesluit de beschikking had over een geluidruimte van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 70 dB(A) voor het maximaal geluidniveau.

De hoogst optredende etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 47 dB(A) ter plaatse van de bovenwoning Govert Flückstraat 3 en 46 dB(A) ter plaatse van de verdieping van de woningen aan de Zaagmolenweg.

Voor het maximaal geluidniveau bedraagt de hoogst optredende etmaalwaarde 67 dB(A) ter plaatse van de bovenwoning Govert Flückstraat 3 en ter plaatse van de verdieping van de woningen aan de Zaagmolenweg.

Voor het onderdeel indirecte hinder is een hoogste etmaalwaarde berekend van 44 dB(A) ter plaatse van de woning Lunetteplein 37.

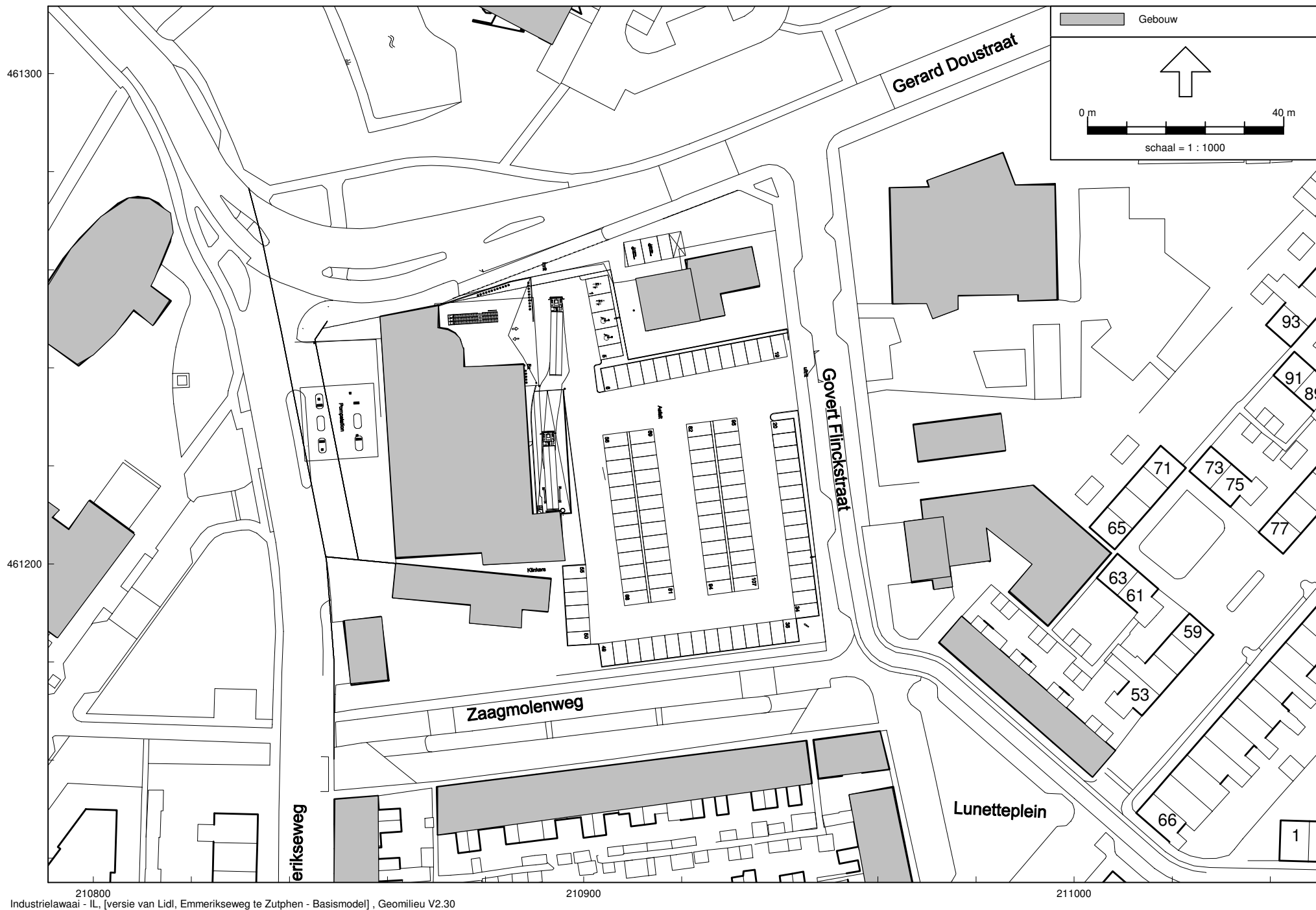
Uit het onderzoek naar geluidbeperkende maatregelen is gebleken dat om te kunnen voldoen aan de richtwaarden voor het omgevingstype rustige woonwijk een afscheidingsmuur geplaatst moeten worden aan de zijde van de Zaagmolenweg met een minimale hoogte van 2,5 meter. De kosten voor deze afscheidingsmuur bedragen circa € 50.000,-- en kunnen als niet kostenefficiënt aangemerkt worden voor een geluidsreductie van circa 1 dB.

4.2 Conclusie

Op basis van het akoestisch onderzoek kan gesteld worden dat de uitbreiding van de parkeervoorziening geen significant negatieve effecten heeft op het akoestisch klimaat ter plaatse van de nabijgelegen Centrum voor jeugd en gezin, bedrijfswoningen en burgerwoningen.

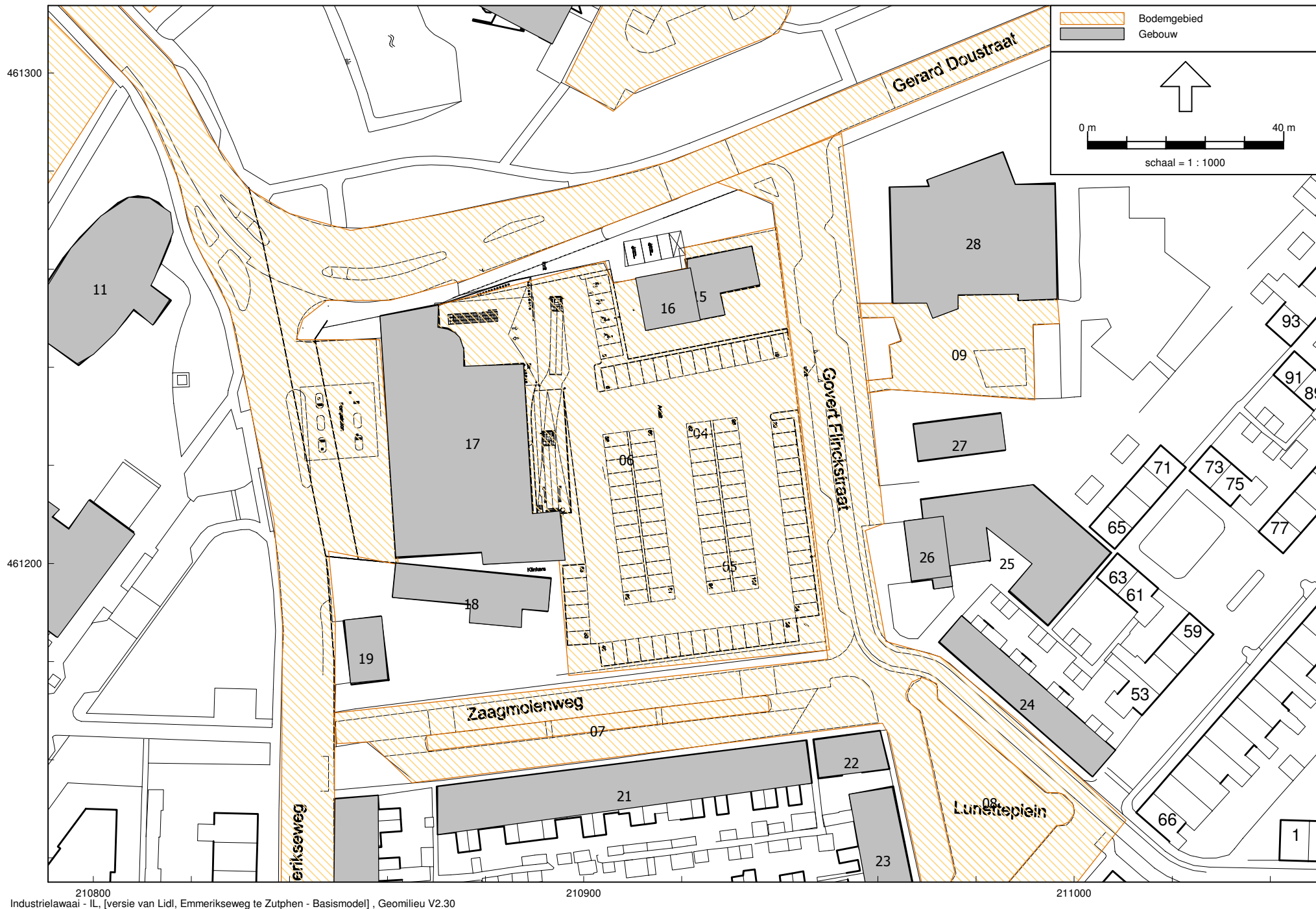
BIJLAGE 1

FIGUREN GELUIDMODEL

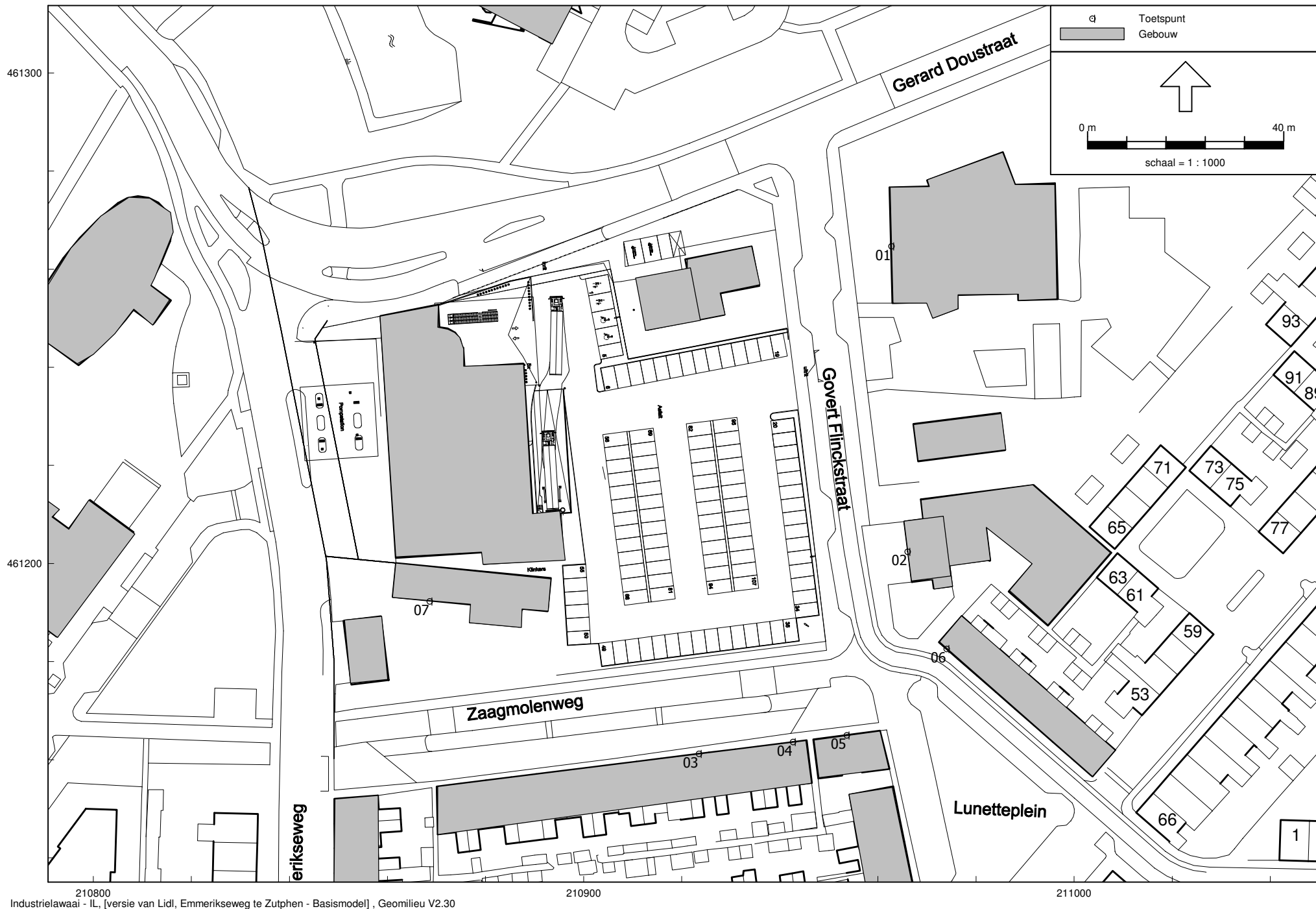


210800
Industrielaan - IL, [versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Basismodel], Geomilieu V2.30

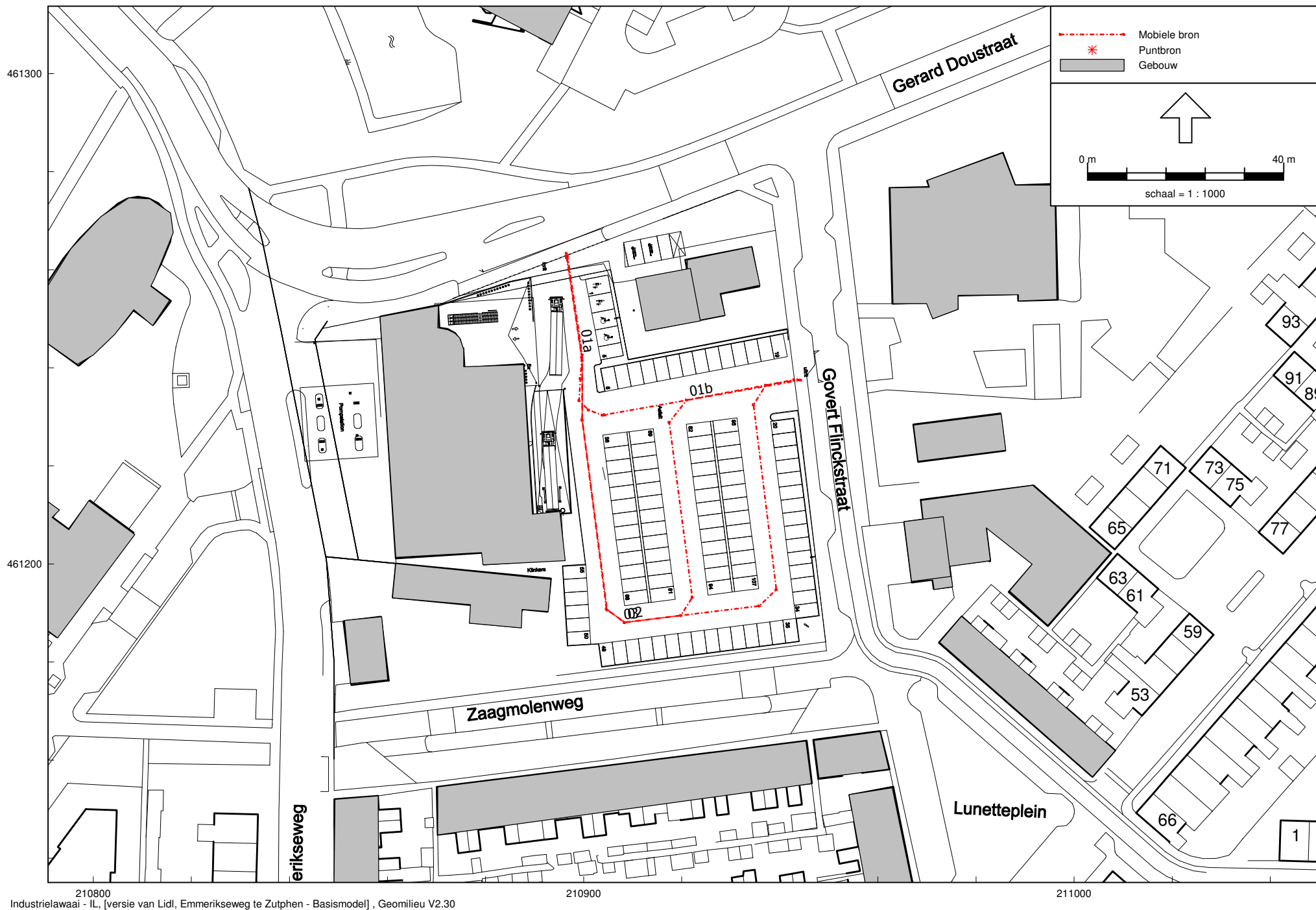
figuur 1 situatietekening



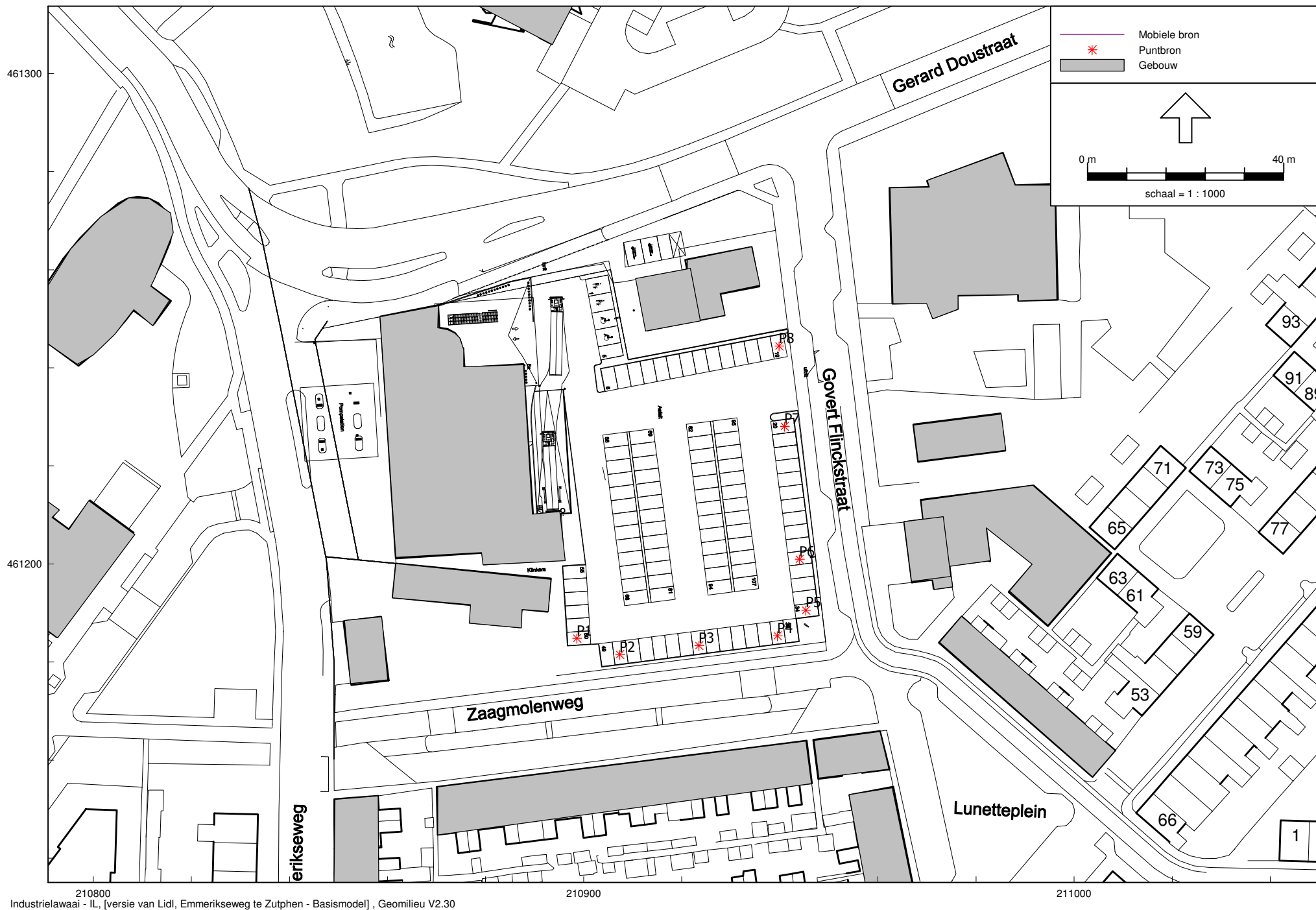
figuur 2 bodemgebieden + gebouwen



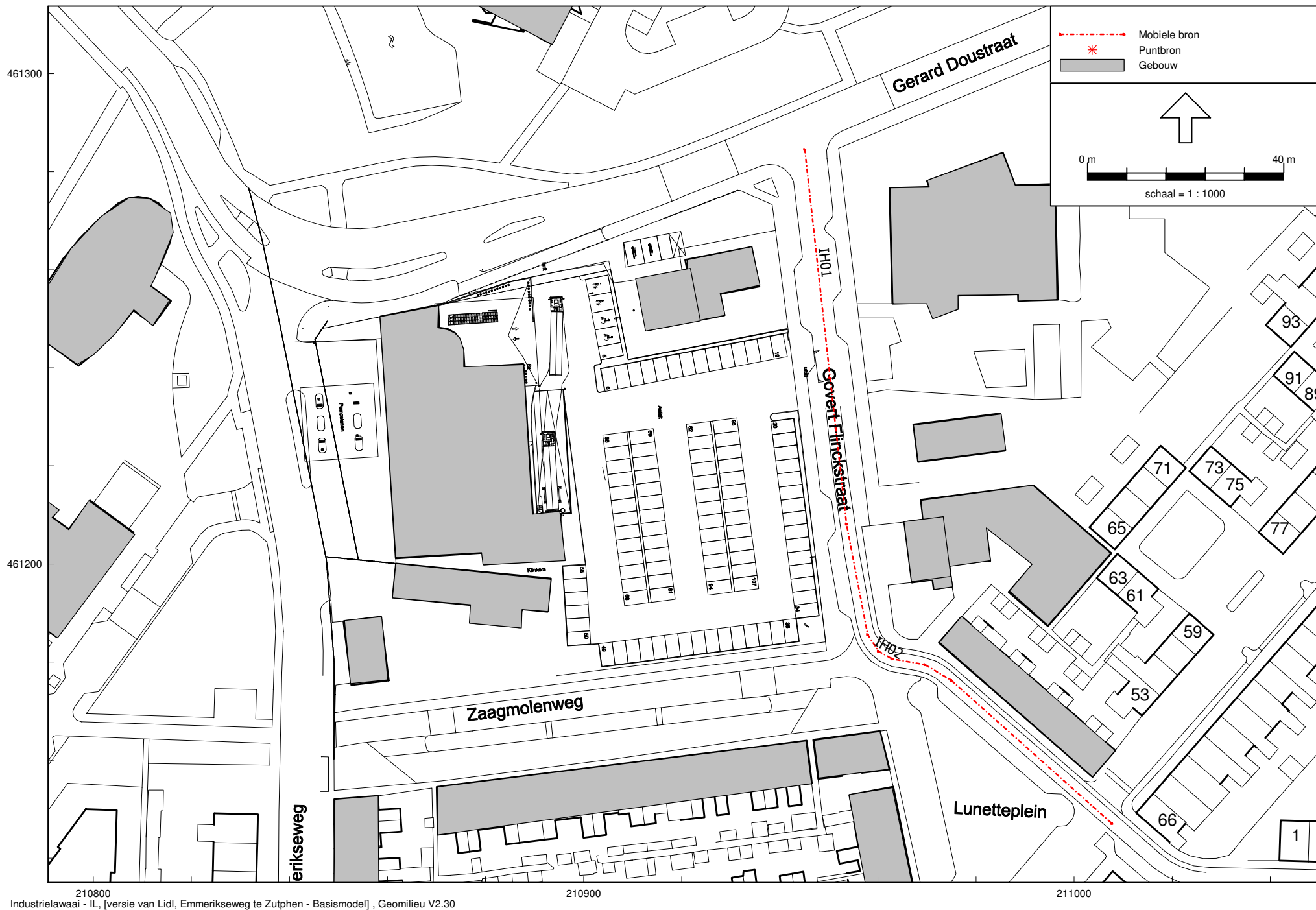
figuur 3 beoordelingspunten



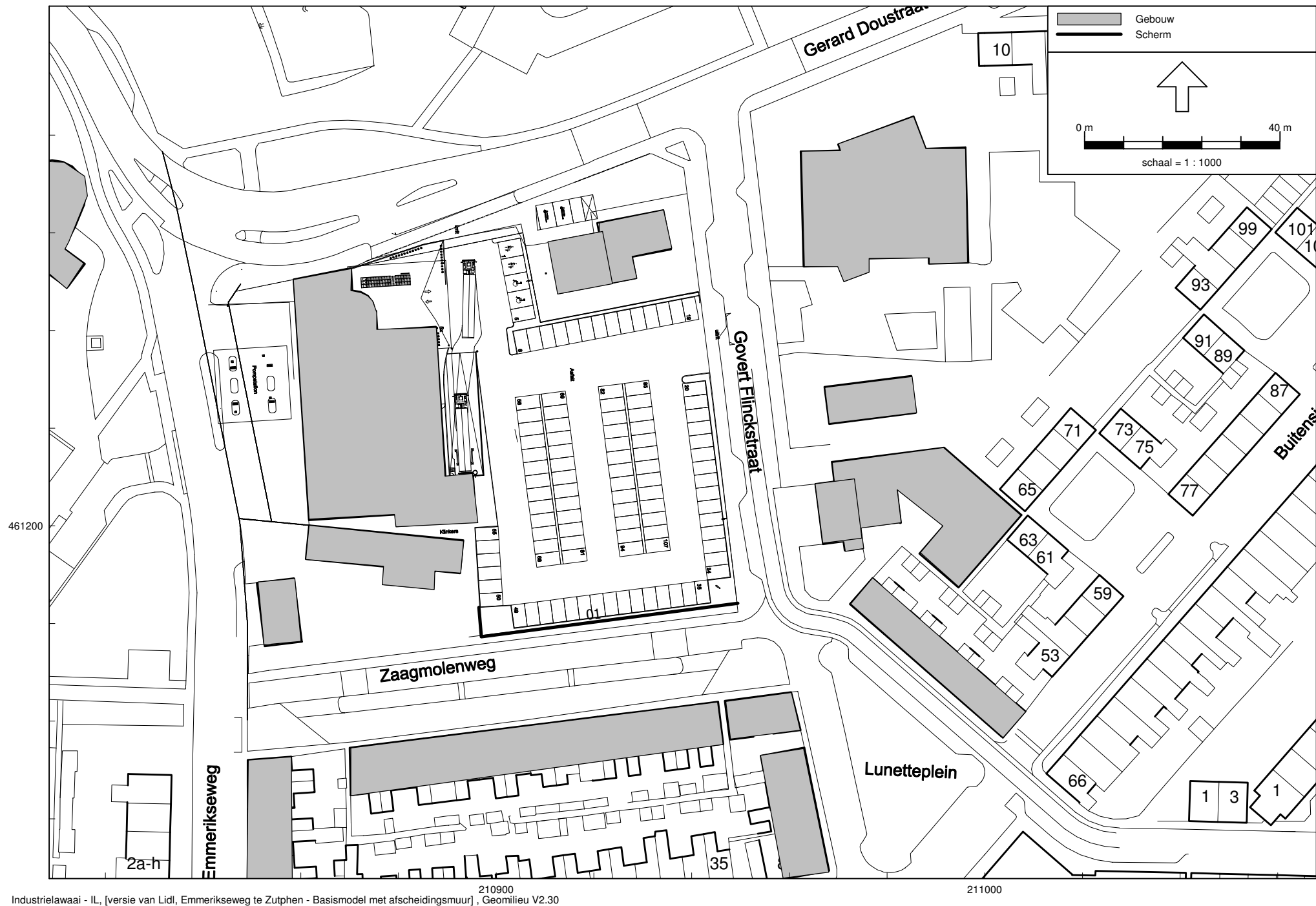
figuur 4 geluidbronnen langtijdgemiddeld beoordelingsniveau



figuur 5 geluidbronnen maximaal geluidniveau



figuur 6 geluidbronnen indirecte hinder



Industrielawaai - IL, [versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Basismodel met afscheidingsmuur], Geomilieu V2.30

figuur 7 geluidafschermende voorzieningen

BIJLAGE 2

INVOER GELUIDMODEL

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Opp.
01	water	0,00	4279,29
02	water	0,00	4576,16
03	wegverharding	0,00	5027,30
04	wegverharding	0,00	5434,79
05	wegverharding	0,00	5028,87
06	terreinverharding	0,00	4817,01
07	groenvoorziening	1,00	227,44
08	groenvoorziening	1,00	699,38
09	schoolplein	0,00	635,73

**Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen**

**AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2**

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
01	Verdisstraat 253-285	20,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Verdisstraat 157-203	20,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Verdisstraat 253-285	20,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gerard Doustraat 464-504	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gerard Doustraat 422-462	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gerard Doustraat 380-420	18,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gerard Doustraat 2 garage	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gerard Doustraat 2 garage	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Lidl winkel	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Emmerikseweg 9	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Emmerikseweg 9a	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Emmerikseweg 11-21	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Zaagmolenweg 1-15	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Zaagmolenweg 16-17	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Lunettenplein 2-8	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Lunettenplein 37-51	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Govert Flinckstraat 3	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Govert Flinckstraat 3	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Govert Flinckstraat 1a	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Gerard Doustraat 8	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Centrum voor jeugd en gezin	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
02	bovenwoning G. Flinckstraat 3	0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--
03	Zaagmolenweg 11 woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
04	Zaagmolenweg 15 woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
05	Zaagmolenweg 16-17 woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
06	Lunetteplein 37 woning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
07	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
P1	dichtslaan autoportieren	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
P2	dichtslaan autoportieren	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
P3	dichtslaan autoportieren	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
P4	dichtslaan autoportieren	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
P5	dichtslaan autoportieren	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
P6	dichtslaan autoportieren	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
P7	dichtslaan autoportieren	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--
P8	dichtslaan autoportieren	0,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	--

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
P1	Nee	Nee	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60
P2	Nee	Nee	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60
P3	Nee	Nee	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60
P4	Nee	Nee	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60
P5	Nee	Nee	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60
P6	Nee	Nee	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60
P7	Nee	Nee	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60
P8	Nee	Nee	Nee	73,00	85,30	87,40	91,00	92,10	90,00	89,00	88,60

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P1	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P2	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P3	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P4	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P5	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P6	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P7	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P8	76,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)
01b	route 01b parkeren 6 t/m 19	0,80	0,00	Relatief	76	19	--	27,21
01a	route 01a parkeren 1 t/m 5	0,80	0,00	Relatief	76	19	--	27,15
02	rijroute buitenzijde parkeervakken	0,80	0,00	Relatief	248	62	--	21,65
03	rijroute midden parkeervakken	0,80	0,00	Relatief	104	26	--	25,48
IH01	Indirecte hinder richting G. Doustraat	0,80	0,00	Relatief	342	86	--	23,51
IH02	Indirecte hinder richting Lunettenplein	0,80	0,00	Relatief	86	21	--	29,34

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
01b	28,46	--	15	5,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20
01a	28,40	--	15	5,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20
02	22,90	--	15	5,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20
03	26,73	--	15	5,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20
IH01	24,74	--	30	5,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20
IH02	30,69	--	30	5,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,80	84,00	80,20

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2

Model: Basismodel
versie van Lidl, Emmerikseweg te Zutphen - Lidl, Emmerikseweg te Zutphen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01b	76,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01a	76,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	76,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	76,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH01	76,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IH02	76,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Basismodel

Model eigenschap

Omschrijving	Basismodel
Verantwoordelijke	cmachielsen
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	cmachielsen op 3-9-2013
Laatst ingezien door	cmachielsen op 13-1-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.30
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge	--

BIJLAGE 3

REKENRESULTATEN LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Centrum voor jeugd en gezin	1,50	37,3	36,1	--	41,1
02_A	bovenwoning G. Flinckstraat 3	5,00	43,1	41,8	--	46,8
03_A	Zaagmolenweg 11 woning	1,50	40,6	39,4	--	44,4
03_B	Zaagmolenweg 11 woning	5,00	42,5	41,2	--	46,2
04_A	Zaagmolenweg 15 woning	1,50	39,8	38,6	--	43,6
04_B	Zaagmolenweg 15 woning	5,00	41,8	40,6	--	45,6
05_A	Zaagmolenweg 16-17 woning	1,50	38,7	37,5	--	42,5
05_B	Zaagmolenweg 16-17 woning	5,00	40,9	39,6	--	44,6
06_A	Lunetteplein 37 woning	1,50	37,4	36,1	--	41,1
06_B	Lunetteplein 37 woning	5,00	39,9	38,6	--	43,6
07_A	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	1,50	30,4	29,2	--	34,2
07_B	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	5,00	33,1	31,8	--	36,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - bovenwoning G. Flinckstraat 3
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	bovenwoning G. Flinckstraat 3	5,00	43,1	41,8	--	46,8
02	rijroute buitenzijde parkeervakken	0,80	41,6	40,3	--	45,3
03	rijroute midden parkeervakken	0,80	36,5	35,3	--	40,3
01b	route 01b parkeren 6 t/m 19	0,80	30,2	28,9	--	33,9
01a	route 01a parkeren 1 t/m 5	0,80	24,8	23,5	--	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Zaagmolenweg 11 woning
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Zaagmolenweg 11 woning	1,50	40,6	39,4	--	44,4
02	rijroute buitenzijde parkeervakken	0,80	39,2	37,9	--	42,9
03	rijroute midden parkeervakken	0,80	34,5	33,2	--	38,2
01b	route 01b parkeren 6 t/m 19	0,80	24,0	22,7	--	27,7
01a	route 01a parkeren 1 t/m 5	0,80	22,5	21,3	--	26,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B - Zaagmolenweg 11 woning
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_B	Zaagmolenweg 11 woning	5,00	42,5	41,2	--	46,2
02	rijroute buitenzijde parkeervakken	0,80	41,0	39,7	--	44,7
03	rijroute midden parkeervakken	0,80	36,4	35,2	--	40,2
01b	route 01b parkeren 6 t/m 19	0,80	26,2	24,9	--	29,9
01a	route 01a parkeren 1 t/m 5	0,80	24,2	22,9	--	27,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4

REKENRESULTATEN MAXIMAAL GELUIDNIVEAU

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
Groep: maximaal geluidniveau

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Centrum voor jeugd en gezin	1,50	57	57	--
02_A	bovenwoning G. Flinckstraat 3	5,00	62	62	--
03_A	Zaagmolenweg 11 woning	1,50	61	61	--
03_B	Zaagmolenweg 11 woning	5,00	61	61	--
04_A	Zaagmolenweg 15 woning	1,50	61	61	--
04_B	Zaagmolenweg 15 woning	5,00	62	62	--
05_A	Zaagmolenweg 16-17 woning	1,50	60	60	--
05_B	Zaagmolenweg 16-17 woning	5,00	61	61	--
06_A	Lunetteplein 37 woning	1,50	58	58	--
06_B	Lunetteplein 37 woning	5,00	59	59	--
07_A	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	1,50	50	50	--
07_B	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	5,00	50	50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 02_A - bovenwoning G. Flinckstraat 3
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	bovenwoning G. Flinckstraat 3	5,00	62	62	--
P6	dichtslaan autoportieren	0,50	62	62	--
P5	dichtslaan autoportieren	0,50	62	62	--
P4	dichtslaan autoportieren	0,50	60	60	--
P7	dichtslaan autoportieren	0,50	58	58	--
P3	dichtslaan autoportieren	0,50	57	57	--
P8	dichtslaan autoportieren	0,50	56	56	--
P2	dichtslaan autoportieren	0,50	54	54	--
P1	dichtslaan autoportieren	0,50	53	53	--
LAmaz	(hoofdgroep)		62	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAmix bij Bron voor toetspunt: 04_A - Zaagmolenweg 15 woning
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Zaagmolenweg 15 woning	1,50	61	61	--
P4	dichtslaan autoportieren	0,50	61	61	--
P5	dichtslaan autoportieren	0,50	59	59	--
P3	dichtslaan autoportieren	0,50	58	58	--
P6	dichtslaan autoportieren	0,50	55	55	--
P2	dichtslaan autoportieren	0,50	53	53	--
P7	dichtslaan autoportieren	0,50	52	52	--
P1	dichtslaan autoportieren	0,50	52	52	--
P8	dichtslaan autoportieren	0,50	50	50	--
LAmix	(hoofdgroep)		61	61	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAmaz bij Bron voor toetspunt: 04_B - Zaagmolenweg 15 woning
Groep: maximaal geluidniveau

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_B	Zaagmolenweg 15 woning	5,00	62	62	--
P4	dichtslaan autoportieren	0,50	62	62	--
P5	dichtslaan autoportieren	0,50	60	60	--
P3	dichtslaan autoportieren	0,50	60	60	--
P6	dichtslaan autoportieren	0,50	58	58	--
P2	dichtslaan autoportieren	0,50	56	56	--
P1	dichtslaan autoportieren	0,50	55	55	--
P7	dichtslaan autoportieren	0,50	54	54	--
P8	dichtslaan autoportieren	0,50	51	51	--
LAmaz	(hoofdgroep)		62	62	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

REKENRESULTATEN INDIRECTE HINDER

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Centrum voor jeugd en gezin	1,50	40,6	39,4	--	44,4
02_A	bovenwoning G. Flinckstraat 3	5,00	37,6	36,3	--	41,3
03_A	Zaagmolenweg 11 woning	1,50	28,8	27,5	--	32,5
03_B	Zaagmolenweg 11 woning	5,00	31,0	29,7	--	34,7
04_A	Zaagmolenweg 15 woning	1,50	32,1	30,8	--	35,8
04_B	Zaagmolenweg 15 woning	5,00	33,6	32,3	--	37,3
05_A	Zaagmolenweg 16-17 woning	1,50	34,8	33,5	--	38,5
05_B	Zaagmolenweg 16-17 woning	5,00	35,5	34,1	--	39,1
06_A	Lunetteplein 37 woning	1,50	40,9	39,6	--	44,6
06_B	Lunetteplein 37 woning	5,00	39,9	38,5	--	43,5
07_A	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	1,50	19,9	18,6	--	23,6
07_B	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	5,00	18,0	16,7	--	21,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 6

REKENRESULTATEN GELUIDBEPERKENDE MAATREGELEN

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel met afscheidingsmuur
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Centrum voor jeugd en gezin	1,50	37,4	36,2	--	41,2
02_A	bovenwoning G. Flinckstraat 3	5,00	43,3	42,0	--	47,0
03_A	Zaagmolenweg 11 woning	1,50	32,7	31,5	--	36,5
03_B	Zaagmolenweg 11 woning	5,00	41,3	40,1	--	45,1
04_A	Zaagmolenweg 15 woning	1,50	32,4	31,2	--	36,2
04_B	Zaagmolenweg 15 woning	5,00	40,9	39,6	--	44,6
05_A	Zaagmolenweg 16-17 woning	1,50	32,4	31,2	--	36,2
05_B	Zaagmolenweg 16-17 woning	5,00	40,2	38,9	--	43,9
06_A	Lunetteplein 37 woning	1,50	37,1	35,8	--	40,8
06_B	Lunetteplein 37 woning	5,00	39,7	38,4	--	43,4
07_A	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	1,50	27,5	26,3	--	31,3
07_B	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	5,00	31,3	30,1	--	35,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeervoorziening Lidl
Emmerikseweg 7 te Zutphen

AGEL adviseurs
20130333; Bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel met afscheidingsmuur
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: maximaal geluidniveau

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Centrum voor jeugd en gezin	1,50	57	57	--
02_A	bovenwoning G. Flinckstraat 3	5,00	62	62	--
03_A	Zaagmolenweg 11 woning	1,50	51	51	--
03_B	Zaagmolenweg 11 woning	5,00	55	55	--
04_A	Zaagmolenweg 15 woning	1,50	51	51	--
04_B	Zaagmolenweg 15 woning	5,00	56	56	--
05_A	Zaagmolenweg 16-17 woning	1,50	52	52	--
05_B	Zaagmolenweg 16-17 woning	5,00	57	57	--
06_A	Lunetteplein 37 woning	1,50	58	58	--
06_B	Lunetteplein 37 woning	5,00	59	59	--
07_A	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	1,50	45	45	--
07_B	Emmerikseweg 9 bedrijfswoning	5,00	47	47	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4:

Watertoets

Watertoets
Emmerikseweg
te Zutphen

INZICHT
&
OVERZICHT

Watertoets

Emmerikseweg te Zutphen

Opdrachtgever : BRO Boxtel
Postbus 4
5280 AA BOXTEL

Projectnummer : 20130333-00

Status rapport / versie nr. : Concept 01

Datum : 04 oktober 2013

Opgesteld door : ing. G. Spruijt

Gecontroleerd door : ing. L.J. Christianen

Voor akkoord : C.J.M. Machielsen

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
C01	04-10-2013	Watertoets Emmerikseweg te Zutphen	GS	LC

C01 Watertoets
BRO Boxtel
Emmerikseweg te Zutphen

20130333-00
oktober 2013
blad 1

INHOUD

blz.

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.1	Ligging ontwikkelingslocatie	2
2	BELEIDSKADER WATERBEHEER	3
2.1	Waterplan Gelderland 2010-2015	3
2.2	Waterbeheerplan 2010-2015 waterschap Rijn en IJssel	3
2.3	Hemelwaterbeleidsplan 2012-2015 gemeente Zutphen	4
3	WATERTOETSTABEL	5
3.1	Toelichting watertoetstabel	6
3.2	Toelichting per relevant waterhuishoudkundig thema	6
4	UITWERKING WATERHUISHOUDKUNDIGE THEMA'S	8
4.1	Huidige situatie versus toekomstige situatie	8
4.2	Waterbezwaar / Retentie eis	8
4.3	Advies behandeling	8
5	WATERPARAGRAAF	10
6	GERAADPLEEGDE BRONNEN	12

BIJLAGEN

1. Oppervlaktebepaling huidige situatie
2. Oppervlaktebepaling toekomstige situatie

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

In opdracht van BRO Boxtel is door AGEL adviseurs een watertoets uitgevoerd, ten behoeve van de herontwikkeling aan de Emmerikseweg te Zutphen. De herontwikkeling betreft de uitbreiding van de parkeervoorziening voor de LIDL vestiging. Als gevolg van de voorgenomen herontwikkeling dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. Het voorliggend onderzoek (watertoets) maakt dan ook onderdeel uit van het noodzakelijke omgevingsonderzoek in het kader van het nieuwe bestemmingsplan voor de betreffende herontwikkeling.

In deze watertoets wordt, op basis van de huidige beleidsnormen en de bureaustudie een inrichtingsadvies gegeven voor de verwerking van regenwater. Gezien het een uitbreiding van een parkeerplaats betreft is er met de voorgenomen planontwikkeling geen sprake van vuilwaterproductie. Het inrichtingsadvies m.b.t. tot het regenwater is derhalve gebaseerd op:

- Het huidige beleid van het voerende Waterschap Rijn en IJssel en gemeente Zutphen;
- Theoretische onderzoeksresultaten;
- Telefonisch contact gemeente Zutphen, dhr. E. van Leussen en Mv. S. Reijenga, 09-09-2013 & 24-09-2013;
- Email gemeente Zutphen, Beleidsmedewerker Water Dhr. E. van Leusse, d.d. 24-09-2013.

1.1 Ligging ontwikkelingslocatie

De ontwikkelingslocatie is op de hoek van de Govert Flinckstraat en Zaagmolenweg binnen de bebouwde kom van Zutphen gelegen. Ten noorden van het plangebied ligt de huidige parkeerplaats van de LIDL. In het plangebied staan twee "schuren", een gedeelte is verhard en het overig deel is groen. De oppervlakte van de ontwikkelingslocatie bedraagt 1.946 m².

Figuur 1: Luchtfoto ontwikkelingslocatie met planlocatie rood omlijnd (bron: www.bingmaps.nl).



2 BELEIDSKADER WATERBEHEER

2.1 Waterplan Gelderland 2010-2015

Het Waterplan bevat het waterbeleid van de provincie en is de opvolger van het derde Waterhuishoudingsplan (WHP3). Het beleid uit WHP3 wordt grotendeels voortgezet. Het Waterplan is tegelijk opgesteld met de water(beheer)plannen van het Rijk en de waterschappen. In onderlinge samenwerking zijn de plannen zo goed mogelijk op elkaar afgestemd. Het Waterplan Gelderland 2010-2015 is op 1 januari 2010 in werking getreden. In het plan staan de doelen voor het waterbeheer, de maatregelen die daarvoor nodig zijn en wie ze gaat uitvoeren. Voor oppervlaktewaterkwaliteit, hoogwaterbescherming, regionale wateroverlast, watertekort en waterbodems gelden provinciebrede doelen. Voor een aantal functies, zoals landbouw, natte natuur, waterbergingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden, zijn specifieke doelen geformuleerd.

Het projectgebied heeft op grond van het Waterplan de basisfunctie 'stedelijk gebied'. Zowel in nieuw als in bestaand stedelijk gebied streeft de provincie naar een duurzaam watersysteem. Nadelige effecten op de waterhuishouding moeten in beginsel voorkomen worden. Hierbij wordt het water in de stad met het omringende watersysteem als één geheel beschouwd. De inrichting en het beheer van het waterhuishoudkundige systeem zijn in stedelijk gebied gericht op:

- het voorkomen of zo veel mogelijk beperken van wateroverlast;
- de ontwikkeling en het behoud van de natuur in het stedelijk gebied;
- het voorkomen van zettingen;
- het herbenutten van ontwateringswater voor drink- en industriewatervoorziening of voor herstel van verdroogde natuur;
- het weren van de riolering van (diepe) drainage en instromend grond- en oppervlaktewater;
- het beperken van de vuilbelasting door riooloverstorten en hemelwateruitlaten;
- het beperken van de invloed van bronbemaling.

Voor bestaand bebouwd gebied geldt dat bij inrichting en herstructurering waterneutraal wordt gebouwd en kansen worden aangegrepen om een eventuele bestaande afwenteling te verminderen. Bij herstructurering is voldoende infiltratie en waterberging een uitgangspunt. Voor waterbeheer in stedelijk gebied geldt voorts:

1. vasthouden, bergen en afvoeren van water;
2. niet vervuilen, zuinig gebruik, hergebruik, schoonmaken van water.

2.2 Waterbeheerplan 2010-2015 waterschap Rijn en IJssel

Het waterbeleid van Rijn en IJssel is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonden, duurzame watersystemen. In het Waterbeheerplan 2010-2015 van waterschap Rijn en IJssel staat het beleid beschreven op een drietal hoofdthema's. voor het thema veiligheid is bescherming tegen hoog water op de rivieren het speerpunt. Het functioneren van de primaire en regionale waterkeringen staat hierbij centraal. Het thema watersysteembeheer is gericht op het voorkomen van afwenteling door het hanteren van de drietrapsstrategie "Vasthouden-Bergen-Afvoeren". Voor de waterkwaliteit is het uitgangspunt "Stand still – step forward".

Watersysteembenadering en integraal waterbeheer dienen als handvatten voor het benutten van de natuurlijke veerkracht van een watersysteem. Het einddoel is een robuust en klimaatbestendig watersysteem voor de toekomst. Voor het thema waterketenbeheer streeft waterschap Rijn en IJssel naar een goed functionerend waterketen waarbij er een optimale samenwerking met de gemeenten wordt nagestreefd.

Ruimtelijke ordening en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Er is meer ruimte nodig voor het waterbeheer van de toekomst. Ook op andere terreinen, zoals recreatie, wonen en landbouw speelt water een ventrale rol. Het waterschap wil in het watertoetsproces vroegtijdig meedenken over de rol van het water in de ruimtelijke ontwikkeling en wil samen met de gemeente op zoek naar de bijdrage die water kan leveren aan de verbetering van de leefomgeving.

2.3 Hemelwaterbeleidsplan 2012-2015 gemeente Zutphen

Met het hemelwaterbeleidsplan worden de volgende doelstellingen nagestreefd:

- Duurzaam en doelmatig omgaan met water;
- Bewustwording belang van water bij bewoners;
- Het zorgdragen voor een betere volksgezondheid;
- Het beperken van wateroverlast bij hevige regenval;
- Het verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater/ waterkwaliteit;
- Het ontlasten van de riolering en van het stedelijk watersysteem;
- Het bijdragen aan de goede werking van de rioolwaterzuivering.

Om de doelstellingen te kunnen realiseren dienen een aantal uitgangspunten te worden geformuleerd. Voor de planontwikkeling wat conform het beleid een nieuwe situatie betreft is het volgende van belang:

- Hemelwater wordt in principe op eigen terrein verwerkt tenzij dit redelijkerwijs niet mogelijk is door bijvoorbeeld een hoge grondwaterstand of een slechte doorlaatbare bodem. In dat geval zal het hemelwater moeten worden afgevoerd naar oppervlaktewater of wadi's binnen het plangebied;
- Bij individuele nieuwbouw (woning, schuur, verharding, etc.) in bestaand gebied, waarbij een toename van verhard oppervlak (daken en terreinen) plaatsvindt, wordt 20 mm waterberging ten opzichte van het verhard oppervlak op eigen terrein als voorwaarde gesteld.
- De capaciteit van de waterberging is afhankelijk van de situatie en wordt in overleg met de gemeente en het waterschap bepaald;
- Hydraulisch moet het nieuwe stelsel voldoen aan bui L08 (T=2) met een minimale waking van 0,30 m. Daarnaast zal getoetst moeten worden met een controlebui T=10 om eventuele knelpunten zichtbaar te maken;
- Wanneer het hemelwater bij individuele nieuwbouw redelijkerwijs niet op eigen terrein kan worden verwerkt, wordt aansluiting op het gemeentelijk riool toegestaan.

3 WATERTOETSTABEL

Het plangebied ligt in het beheersgebied van waterschap Rijn en IJssel binnen de gemeente Zutphen te Gelderland. Ten behoeve van de watertoets in onderhavig plan getoetst aan een twaalfstal thema's, die het waterschap van belang acht ten behoeve van het waarborgen van een gunstige waterhuishoudkundige situatie in de toekomst. Het resultaat van deze toets is in onderstaande tabel verwerkt.

Waterschap Rijn en IJssel heeft de watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. Gezien het feit dat op geen van de categorie 2 vragen met 'ja' is geantwoord kan een verkorte watertoets worden doorlopen.

Tabel 1: Watertoetstabel waterschap Rijk en IJssel.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
HOOFDTEMA's			
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m3/uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500 m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ?	Ja	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Bevindt het plangebied zich in de invloedzone van de Rijn of IJssel?	Nee	1
	3. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Ja	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1

C01 Watertoets
BRO Bortel
Emmerikseweg te Zutphen

20130333-00
oktober 2013
blad 6

Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

3.1 Toelichting watertoetstabel

De intensiteit van het watertoetsproces is afhankelijk van de antwoorden op bovenstaande vragen. Als er op een categorie 2 vraag een 'ja' is geantwoord is een uitgebreide watertoets noodzakelijk. Is er op geen van de categorie 2 vragen een 'ja' geantwoord dan kan een verkorte watertoets doorlopen worden. Als er alleen met 'nee' is geantwoord dan is het RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang en hoeft er geen wateradvies bij het waterschap gevraagd te worden.

Er zijn dus drie niveaus in de intensiteit van het watertoetsproces. Hieronder worden deze kort toegelicht.

0-geen watertoets:

Wanneer alle vragen met een nee beantwoord worden is een RO-plan waterhuishoudkundig niet van belang. In de waterparagraaf is het voldoende te benoemen dat er geen waterbelangen zijn.

1-verkorte watertoets:

RO-plan bevat waterhuishoudkundige belangen, maar is dermate beperkt dat de standaard waterparagraaf ingevuld kan worden. Gemeente stelt zelfstandig een waterparagraaf ingevuld kan worden. Gemeente stelt zelfstandig een waterparagraaf op en vraagt om een wateradvies. In de waterparagraaf wordt het beleidskader geschetst, de watertoetstabel toegepast en worden relevante thema's uitgewerkt.

2-uitgebreide watertoets:

RO-plan kan grote waterhuishoudkundige effecten hebben. Vooroverleg over invulling en uitwerking van de waterparagraaf is gewenst. In een startoverleg kan gezamenlijk bepaald worden welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan ook betekenen dat er een waterhuishoudkundigplan, een geohydrologisch onderzoek of een analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is. Gezamenlijk wordt er invulling gegeven aan de wateraspecten en kan water een positieve bijdrage leveren aan de leefomgeving.

3.2 Toelichting per relevant waterhuishoudkundig thema

Wateroverlast

Met de planontwikkeling is er een toename in het verhard oppervlak, wat resulteert in een versnelde afvoer van hemelwater. Als dit hemelwater niet vertraagd wordt afgevoerd wordt het watersysteem zwaardere belast en het waterbezwaar naar benedenstroomse gebieden afgewenteld. Ook is er geen aanvulling van het grondwater. Rond het plangebied is een gemengd rioolstelselaanwezig, indien het verhard oppervlak van de projectlocatie wordt aangesloten op het gemengd stelsel kunnen er problemen met de capaciteit van het riool optreden en kan de overstort frequentie toenemen. Uitgangspunt is dat (nieuwe) ontwikkelingen minimaal hydrologisch neutraal zijn of een verbetering ten opzichte van de huidige situatie.

C01 Watertoets
BRO Boxtel
Emmerikseweg te Zutphen

20130333-00
oktober 2013
blad 7

Grondwaterkwaliteit

Het plangebied maakt deel uit van een drinkwateronttrekking met grondwaterbeschermingsgebied. Het doel van grondwaterbeschermingsgebieden is ervoor te zorgen dat het grondwater op eenvoudige wijze (zonder ingrijpende en kostbare zuivering) kan worden gebruikt voor de bereiding van drinkwater. Ontwikkelingen in de beschermingszone van de drinkwateronttrekking mogen geen nadelige invloed hebben op de grondwaterkwaliteit. Afstemming met de drinkwaterwinningsorganisatie over het grondgebruik is van belang. Door de gemeente Zutphen is aangegeven dat de waterwinning in 2015 komt te vervallen, waardoor ook het grondwaterbeschermingsgebied zal komen te vervallen.

4 UITWERKING WATERHuishoudkundige Thema's

4.1 Huidige situatie versus toekomstige situatie

De herontwikkeling betreft de uitbreiding van de parkeervoorziening voor de Lidl vestiging. In het plangebied staan tijdens het schrijven van deze watertoets twee "schuren", is een gedeelte verhard en het overig deel is groen. Met de uitbreiding van de parkeerplaats zal nagenoeg het gehele plangebied worden verhard. De verdeling van de oppervlaktes ten opzichte van de huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in onderstaande tabel en in bijlage 1 & 2.

Tabel 2: Oppervlakteverdeling.

Oppervlaktes	Huidig m ²	Toekomstig m ²
Dakoppervlak	271	0
Parkeerplaats	0	1.045
Verharding	296	739
Groen oppervlak	1.379	162
<i>Totaal</i>	<i>1.946</i>	<i>1.946</i>

De voorgenomen planontwikkeling leidt tot een verhardingstoename van 1.217 m². Echter stroomt er geen verhard oppervlak versneld af naar het gemeentelijk riool, waardoor er uitgegaan dient te worden van een verhard oppervlak van 1.784 m² (1.045 m² + 739 m²), conform het beleid van de gemeente Zutphen (hoofdstuk 2.3).

4.2 Waterbezwaar / Retentie eis

Met de planontwikkeling zal er eventueel geloozd gaan worden op het gemeentelijk GEM-stelsel. Om deze reden is het beleid van de gemeente Zutphen leidend. Bij individuele nieuwbouw (woning, schuur, verharding) in bestaand gebied, waarbij een toename van verhard oppervlak (daken en terreinen) plaatsvindt, wordt 20 mm waterberging ten opzichte van het verhard oppervlak op eigen terrein als voorwaarde gesteld.

Met een verhard oppervlak in de toekomstige situatie van 1.784 m², komt het waterbezwaar (20 mm) voor de uitbreiding van de parkeerplaats uit op 35,68 m³.

4.3 Advies behandeling

Vanuit de gemeente Zutphen dient er 20 mm waterberging op eigen terrein te kunnen worden geborgen. Bij de gemeente Zutphen en op dinoloket zijn er geen relevante bodem-grondwatergegevens beschikbaar. In het bestemmingsplan Gerard Dijkstraat (*Gerard Doustraat, 2010*), 220 m ten noordoosten gelegen, wordt wel een GHG en infiltratiewaarden beschreven. Door de onderlinge korte afstand tussen beide plannen, mogen deze waarden voor het plangebied als representatief worden beschouwd. In het bestemmingsplan Gerard Dijkstraat worden de volgende waarden gegeven:

- Een GHG van circa 5,90 m +N.A.P.;
- Uit doorlatendheidsmetingen volgen uiteenlopende waarden van 5,1 m/dag tot 8,1 m/dag.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er mogelijk verontreiniging met asbest in de ondergrond zit, waardoor mogelijk het plangebied gesaneerd dient te worden. Hierdoor is het op dit moment nog niet zinvol om een geohydrologisch onderzoek (k-waarde bepaling) uit te voeren. Maar op

basis van de genoemde waarden in het bestemmingsplan Gerard Doutstraat, kan worden geconcludeerd dat de infiltratiecapaciteit in het plangebied als goed mag worden bestempeld.

In het ontwerp van de parkeerplaats uitbreiding is geen ruimte om het waterbezwaar bovengronds te bergen. Om deze reden zal het waterbezwaar ondergronds geborgen dienen te worden. De maaiveldhoogte van de ontwikkelingslocatie varieert op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) tussen de 8,61 en 8,89 m +N.A.P.. Vanaf het maaiveld tot de GHG is er een ruimte van 2,71 m tot 2,99 m voor het realiseren van een ondergrondse infiltratievoorziening.

Met de voorgenomen planontwikkeling wordt er geadviseerd om een IT-riool toe te passen. In het ontwerp van de parkeerplaats is er ruimte voor ca. 100 m IT-riool. In onderstaande tabel is er een berekening opgenomen van de bergingscapaciteit van het IT-riool en de benodigde berging. Hieruit blijkt dat als er een IT-riool $\varnothing 800$ mm wordt toegepast over een lengte van 71 m er 35,68 m³ geborgen kan worden. Hiermee wordt voldaan aan de bergingseis van de gemeente Zutphen. In de berekening is de infiltratiecapaciteit van het IT-riool niet meegenomen. Er wordt geadviseerd om het IT-riool doormiddel van een overstortvoorziening aan te sluiten op de al aanwezige afwatering in de bestaande parkeerplaats van de LIDL.

De grondwaterkwaliteit ten behoeve van de waterwinning zal door het gebruik van een IT-riool niet nadelig worden beïnvloed. Tevens is door de gemeente Zutphen aangegeven dat de waterwinning in 2015 komt te vervallen, waardoor ook het grondwaterbeschermingsgebied zal komen te vervallen.

Tabel 3: Bergingsberekening IT-riool excl. infiltratie.

Gegevens buis	Waarde	Eenheid	Oorsprong
IT-riool			
Diameter IT-riool (d)	0,800	m	
Natoppervlak riool (O_r)	0,50	m ²	$1/4\pi d^2$
Gebiedskenmerken			
Lengte riolering (L)	71	m	
Benodigde berging	20,0	mm	
Afwaterend oppervlak IT-riool (O_a)	1784	m ²	
Bergingseis (q_i)	35,68	m ³	$N \cdot O_a$
Bufferingscapaciteit IT-riool			
	Waarde	Eenheid	Oorsprong
Bufferingscapaciteit IT-riool	35,68	m ³	

C01 Watertoets
BRO Boxtel
Emmerikseweg te Zutphen

20130333-00
oktober 2013
blad 10

5 WATERPARAGRAAF

Waterschap Rijn en IJssel heeft een watertoetstabel ontwikkeld waarmee met een aantal vragen in beeld te brengen is welke wateraspecten relevant zijn en met welke intensiteit het watertoetsproces doorlopen dient te worden. Gezien het feit dat op geen van de categorie 2 vragen met 'ja' is geantwoord kan een verkorte watertoets worden doorlopen.

Tabel: Watertoetstabel waterschap Rijk en IJssel.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit
HOOFDTEMA's			
Veiligheid	1. Ligt in of binnen 20 meter vanaf het plangebied een waterkering? (primaire waterkering, regionale waterkering of kade)	Nee	2
	2. Ligt het plangebied in een waterbergingsgebied of winterbed van een rivier?	Nee	2
Riolering en Afvalwaterketen	1. Is de toename van het afvalwater (DWA) groter dan 1m3/uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500 m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500 m ² ?	Ja	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Nee	1
	4. In of nabij het plangebied bevinden zich natte en laag gelegen gebieden, beekdalen, overstromingsvlaktes?	Nee	1
Oppervlakte-waterkwaliteit	1. Wordt vanuit het plangebied (hemel)water op oppervlaktewater geloosd?	Nee	1
Grondwater-overlast	1. Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	Nee	1
	2. Bevindt het plangebied zich in de invloedzone van de Rijn of IJssel?	Nee	1
	3. Is in het plangebied sprake van kwel?	Nee	1
	4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren?	Nee	1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Ja	1
Inrichting en beheer	1. Bevinden zich in of nabij het plangebied wateren die in eigendom of beheer zijn bij het waterschap?	Nee	1
	2. Heeft het plan herinrichting van watergangen tot doel?	Nee	2
Volksgezondheid	1. In of nabij het plangebied bevinden zich overstorten uit het gemengde stelsel?	Nee	1
	2. Bevinden zich, of komen er functies, in of nabij het plangebied die milieuhygiënische of verdrinkingsrisico's met zich meebrengen (zwemmen, spelen, tuinen aan water)?	Nee	1
Natte natuur	1. Bevindt het plangebied zich in of nabij een natte EVZ?	Nee	2
	2. Ligt in of nabij het plangebied een HEN of SED water?	Nee	2
	3. Bevindt het plangebied zich in beschermingszones voor natte natuur?	Nee	1
	4. Bevindt het plangebied zich in een Natura 2000-gebied?	Nee	1
Verdroging	1. Bevindt het plangebied zich in een TOP-gebied?	Nee	1
Recreatie	1. Bevinden zich in het plangebied watergangen en/of gronden in beheer van het waterschap waar actief recreatief medegebruik mogelijk wordt?	Nee	2
Cultuurhistorie	1. Zijn er cultuurhistorische waterobjecten in het plangebied aanwezig?	Nee	1

De voorgenomen planontwikkeling leidt tot een verhardingstoename van 1.217 m². Echter stroomt er geen verhard oppervlak versneld af naar het gemeentelijk riool, waardoor er uitgegaan dient te worden van een verhard oppervlak van 1.784 m² (1.045 m² + 739 m²), conform het beleid van de gemeente Zutphen. Met een verhard oppervlak in de toekomstige situatie van 1.784 m², komt het waterbezwaar (20 mm) voor de uitbreiding van de parkeerplaats uit op 35,68 m³.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er mogelijk verontreiniging met asbest in de ondergrond zit, waardoor mogelijk het plangebied gesaneerd dient te worden. Hierdoor is het op dit moment nog niet zinvol om een geohydrologisch onderzoek (k-waarde bepaling) uit te voeren. Maar op basis van de genoemde waarden in het bestemmingsplan Gerard Doutstraat, kan worden geconcludeerd dat de infiltratiecapaciteit in het plangebied als goed mag worden bestempeld.

Met de voorgenomen planontwikkeling wordt er geadviseerd om een IT-riool toe te passen. In het ontwerp van de parkeerplaats is er ruimte voor ca. 100 m IT-riool. Uit de berekening blijkt dat er een IT-riool ø800 mm dient te worden toegepast over een lengte van 71 meter, waardoor er 35,68 m³ geborgen kan worden. Hiermee wordt voldaan aan de bergingseis van de gemeente Zutphen. Er wordt geadviseerd om het IT-riool doormiddel van een overstortvoorziening aan te sluiten op de al aanwezige afwatering in de bestaande parkeerplaats van de LIDL.

De grondwaterkwaliteit ten behoeve van de waterwinning zal door het gebruik van een IT-riool niet nadelig worden beïnvloed. Tevens is door de gemeente Zutphen aangegeven dat de waterwinning in 2015 komt te vervallen, waardoor ook het grondwaterbeschermingsgebied zal komen te vervallen.

Om te voldoen aan het watertoetsproces dient de gemeente met behulp van deze watertoets een wateradvies bij het waterschap op te vragen. In deze watertoets is het beleidskader geschetst, de watertoetstabel toegepast en zijn de relevante thema's uitgewerkt.

C01 Watertoets
BRO Boxtel
Emmerikseweg te Zutphen

20130333-00
oktober 2013
blad 12

6 GERAADPLEEGDE BRONNEN

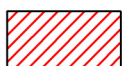
- (*Hemelwaterbeleidsplan 2012-2015*) S. Reijenga & E van Leussen, cluster Beleid en beheer, september 2012. Hemelwaterbeleidsplan 2012-2015: Zutphen: Gemeente Zutphen;
- (*Waterbeheerplan 2010-2015*) Algemeen Bestuur, 17 december 2009. Waterbeheerplan 2010-2015, Doetinchem: Algemeen Bestuur.;
- (*Waterplan Gelderland 2010-2015*) Provinciale Staten van Gelderland, 11 november 2009. Waterplan Gelderland 2010-2015, Arnhem: Provincie Gelderland.
- (*Gerard Doustraat, 2010*) Gemeente Zutphen, 29 maart 2010. Bestemmingsplan Gerard Doustraat, Zutphen: Gemeente Zutphen.

BIJLAGE 1

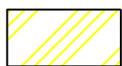
Oppervlaktebepaling huidige situatie



LEGENDA



Dakoppervlak: 271 m²



Terrein verharding oppervlak: 296 m²



Groen oppervlak: 1.379 m²

Totaal plangebied: 1.946 m²

0 12.5m 25m

SCHAAL 1:500

DEFINITIEF

project	EMMERIKSEWEG				
	TE ZUTPHEN				
opdrachtgever	BRO Boxtel			werknr.	20130333-00
onderdeel	Oppervlaktebepaling Bestaande situatie			blad	10OT01
				datum	09-09-2013
formaat	A4	wijziging	A	B	C
schaal	1:500	datum			
get./par.	ing. G. Spruijt	get./par			
akk./par.	ing. G. Moret	akk./par			



AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

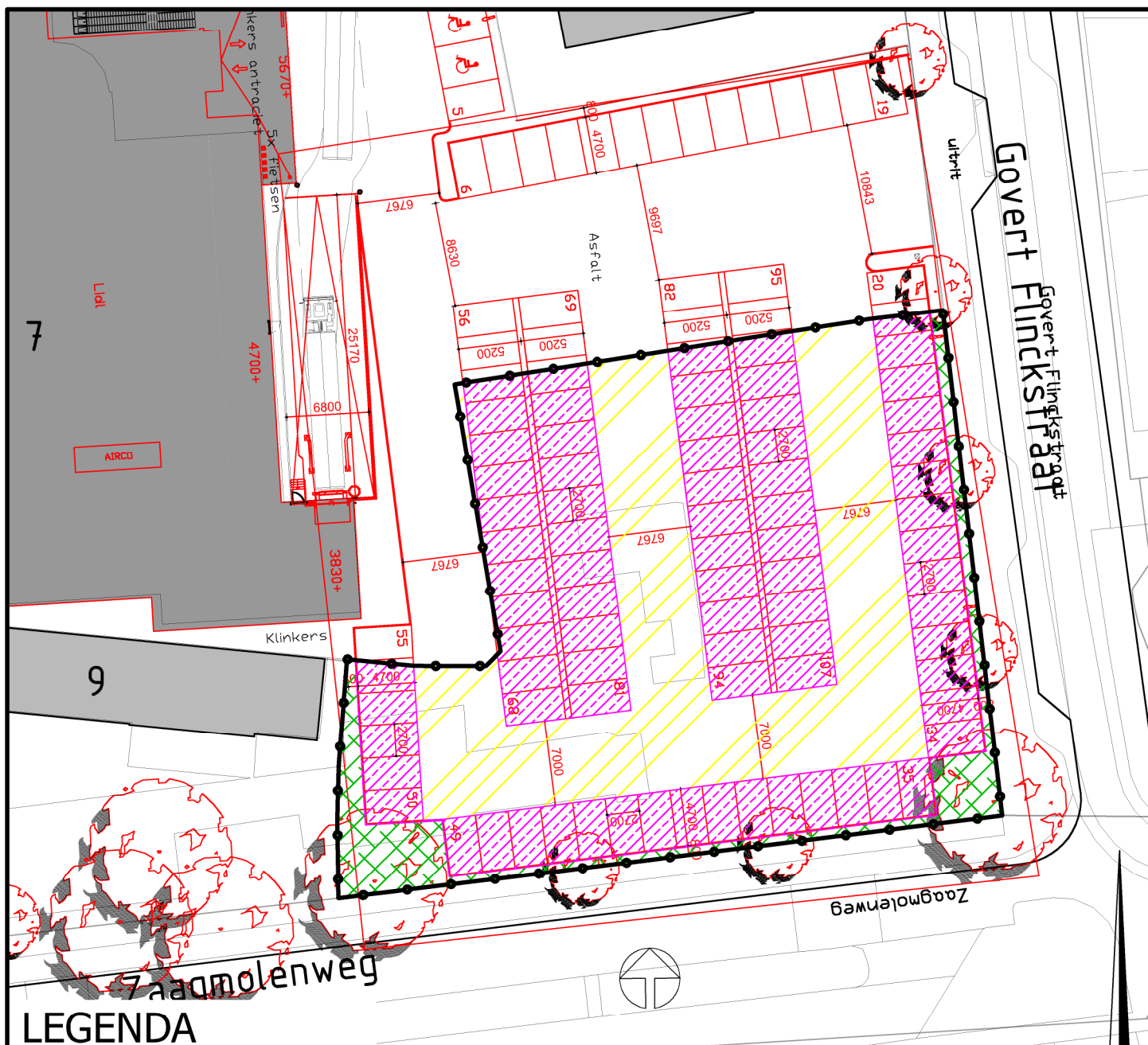
hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88



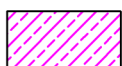
NEN-EN ISO 9001

BIJLAGE 2

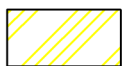
Oppervlaktebepaling toekomstige situatie



LEGENDA



Parkeervakken 1.045 m²



Terrein verharding oppervlak: 739 m²



Groen oppervlak 162 m²

Groen oppervlak 1.946 m²

0 12.5m 25m

SCHAAL 1:500

DEFINITIEF

project **EMMERIKSEWEG**
TE ZUTPHEN

opdrachtgever **BRO Boxtel**

onderdeel **Oppervlaktebepaling**
Nieuwe situatie

formaat **A4**

schaal **1:500**

get./par. **ing. G. Spruijt**

akk./par. **ing. G. Moret**

wijziging

datum

get./par

akk./par

A

B

C

werknr.

20130333-00

blad

100T02

datum

09-09-2013



adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88



NEN-EN ISO 9001

