

Boterstraat

Inhoudsopgave

Toelichting	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Ligging plangebied	5
1.3 Geldende bestemmingsplan	6
1.4 Opbouw bestemmingsplan	7
1.5 Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2 Het plan	9
2.1 Huidige situatie	9
2.2 Planbeschrijving	10
Hoofdstuk 3 Beleidskader	12
3.1 Beleid	12
Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid	16
4.1 Milieuaspecten	16
4.2 Omgevingsaspecten	22
4.3 Economische uitvoerbaarheid	28
Hoofdstuk 5 Wijze van bestemmen	29
5.1 Opzet van het plan	29
5.2 Dit bestemmingsplan	30
Hoofdstuk 6 Procedure	31
6.1 Algemeen	31
6.2 Verslag artikel 3.1.1. Bro overleg	31
6.3 Verslag zienswijzen	31
Bijlagen bij toelichting	33
Bijlage 1 Bodemonderzoek	34
Bijlage 2 Akoestisch onderzoek	87
Bijlage 3 Archeologisch onderzoek	156
Bijlage 4 Quicscan natuurtoets	183
Bijlage 5 Aanvullend natuuronderzoek Boterstraat	229
Bijlage 6 Ontheffing flora en fauna	256
Regels	267
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	268
Artikel 1 Begrippen	268
Artikel 2 Wijze van meten	273
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	274
Artikel 3 Verkeer - Verblijfsgebied	274
Artikel 4 Wonen	275
Artikel 5 Waarde - Archeologische verwachting 1	277
Hoofdstuk 3 Algemene regels	280
Artikel 6 Anti-dubbeltelbepaling	280
Artikel 7 Algemene gebruiksregels	281
Artikel 8 Algemene afwijkingsregels	282
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	283
Artikel 9 Overgangsrecht	283

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In 2012 is het Gerrit Komrij College verhuisd naar een nieuw schoolgebouw bij het station. Hierdoor zijn drie centraal gelegen locaties vrijgekomen voor herontwikkeling: de Boterstraat, Prins Hendrik en Zonnebrink. Voor de herontwikkeling van deze locaties en het terrein Morgenzon heeft de gemeente de ontwikkelingsvisie 'IKZIEwinterswijk' opgesteld. Deze visie is op 29 november 2012 door de gemeenteraad vastgesteld en is het resultaat van ontmoetingen met omwonenden en potentiële toekomstige bouwers.

De locatie Boterstraat is één van de locaties die is benoemd in de ontwikkelingsvisie 'IKZIEwinterswijk'. In deze visie is de ambitie opgenomen om ruimte en vrijheid te bieden op unieke plekken in en rond het centrum van Winterswijk. Voor de Boterstraat is, na afweging van alle belangen, in de visie gekozen voor sloop en nieuwbouw, waarbij de mogelijkheid wordt geboden om nabij het centrum een aantal kleinere nieuwbouwkavels te realiseren.

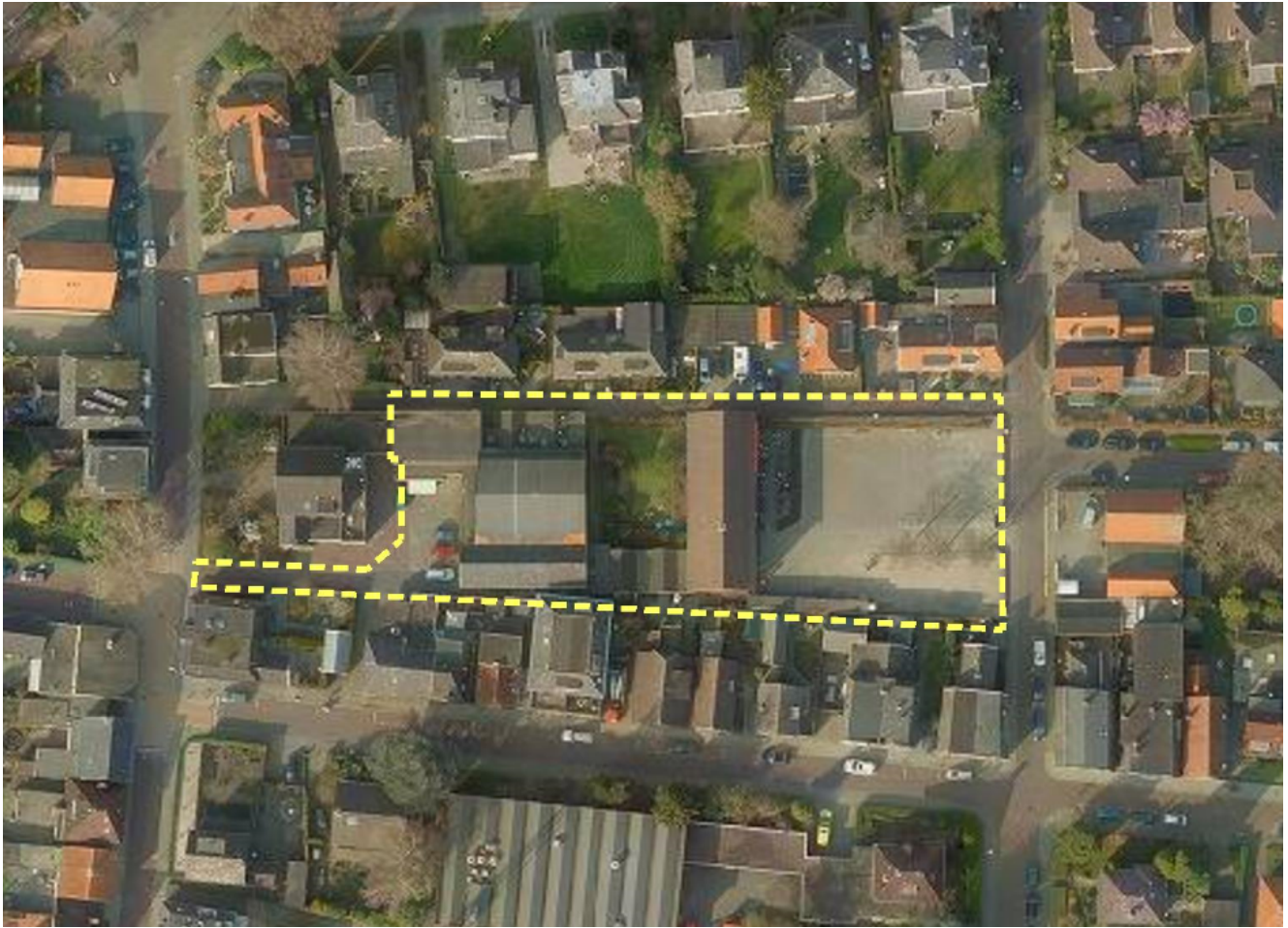
Omdat de voorgenomen herontwikkeling van de Boterstraat niet in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan is een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. In dit bestemmingsplan zal worden aangetoond dat het voorliggende plan vanuit ruimtelijk en planologisch oogpunt verantwoord is.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt in de kern van Winterswijk, op korte afstand van het centrum. Het plangebied wordt begrensd door de Boterstraat, de Gasthuisstraat, de Beukenhorstweg en de Jan Stienstraweg. De omgeving is te omschrijven als een gemengd stedelijk gebied waar diverse functies worden gecombineerd. Op onderstaande afbeelding is de ligging globaal aangegeven met een rode cirkel. In de daarop volgende afbeelding is het plangebied bij benadering geel omlijnd weergegeven.



globale ligging plangebied (bron: NedBrowser)



plangebied bij benadering (bron: NedBrowser)

1.3 Geldende bestemmingsplan

Het plangebied heeft in het geldende bestemmingsplan "Centrum" (vastgesteld op 29 mei 2008) de bestemming 'Maatschappelijke doeleinden'. Gronden met deze bestemmingen zijn bestemd voor medische, sociaal-culturele, religieuze, sport, educatieve en openbare dienstverlenende instellingen. In de bouwvoorschriften is opgenomen dat de bebouwing een bouwhoogte mag hebben van maximaal 9 meter.

De Boterstraat is deels gelegen in het plangebied en heeft de bestemming 'Verblijfsdoeleinden'. De voor 'Verblijfsdoeleinden' aangewezen gronden zijn bestemd voor verkeersdoeleinden ten behoeve van bestemmingsverkeer in de vorm van woonstraten en woonpaden, met bijbehorende parkeer-, groen- en speelvoorzieningen. Tevens zijn deze gronden mede bestemd voor waterhuishouding, waterberging, kunstwerken en nutsvoorzieningen. Ten behoeve van een nutsvoorziening mag de bouwhoogte maximaal 3 meter bedragen, met een oppervlakte van maximaal 15 m². De maximale hoogte van bouwwerken, geen gebouw zijnde in de bestemming bedraagt 10 meter.



Uitsnede digitale verbeelding (bron: Bestemmingsplan Centrum)

De gronden in het plangebied hebben voorts de dubbelbestemming 'Archeologische zone 2'. De gronden met de dubbelbestemming 'Archeologische zone 2' zijn bestemd voor de bescherming van de aan de grond eigen zijnde archeologische waarden.

1.4 Opbouw bestemmingsplan

Het bestemmingsplan 'Boterstraat' bestaat uit één verbeelding, regels en een toelichting. Van deze drie onderdelen vormen de digitale verbeelding met planIDN NL.IMRO.0294.BP1701SGBOTERSTR-OW01 en de regels het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan.

Op de verbeelding zijn de bestemmingen gevisualiseerd. De regels geven weer wat de gebruiksmogelijkheden van de gronden en de bouw- en gebruiksmogelijkheden van de aanwezige bebouwing zijn. De toelichting heeft hierbij weliswaar geen bindende werking, maar bevat wel de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan. Het is daarmee de onderbouwing van de keuzes die zijn gemaakt voor de verbeelding en de regels.

1.5 Leeswijzer

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en deze toelichting. De toelichting is opgebouwd uit 6 hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 het plan beschreven. In hoofdstuk 3 wordt de haalbaarheid van het bestemmingsplan aangetoond voor wat betreft het hogere overheidsbeleid. In hoofdstuk 4 is een toetsing ten aanzien van de milieuhygiënische- en omgevingswaarden opgenomen. Tevens is in dit hoofdstuk de economische uitvoerbaarheid opgenomen. In hoofdstuk 5 volgt de wijze van bestemmen, waarin uiteen wordt gezet hoe het in hoofdstuk 2 beschreven plan juridisch is vertaald naar de verbeelding en de regels. Tenslotte komen in het zesde en laatste hoofdstuk de resultaten van de procedure aan de orde.

Hoofdstuk 2 Het plan

2.1 Huidige situatie

In deze paragraaf zal worden ingegaan op de huidige situatie van het plangebied. Omdat het plan een ontwikkeling mogelijk maakt waarbij sloop van de oude bebouwing het uitgangspunt is, zal in deze paragraaf worden ingegaan op de situatie zoals deze is geweest (zie kopje 'oude situatie'). Ook zal de daadwerkelijke huidige situatie kort worden beschreven.

Oude situatie

Het plangebied is gelegen aan de Boterstraat. De naam Boterstraat verwijst naar de boterfabriek die hier heeft gestaan. De voormalige directeurswoning (zie 1 op onderstaande luchtfoto) staat nog altijd aan de Gasthuisstraat. Deze woning valt echter buiten het plangebied. Daarachter stonden de machinekamer en melkvoorbereidingshal (zie 2 op onderstaande luchtfoto), een 19^e eeuwse ontwerp van de Winterswijkse architect J.J. Post. De voormalige Beatrixschool (zie 3 op onderstaande luchtfoto) stond waarschijnlijk op het fundament van een oude paardenstal. Op het voormalige schoolplein werden vroeger de melkbussen gelost en gereinigd. De waterkelders bevinden zich nog onder het voormalige speelplein.



Aangezicht plangebied voordat de gebouwen werden gesloopt (in 2015).

Huidige situatie

In de eerste maanden van 2017 is alle bebouwing in het plangebied gesloopt. Dit betekent concreet dat de

genoemde machinekamer, melkvoorbereidingshal en de voormalige Beatrixschool met schoolplein inmiddels gesloopt zijn.

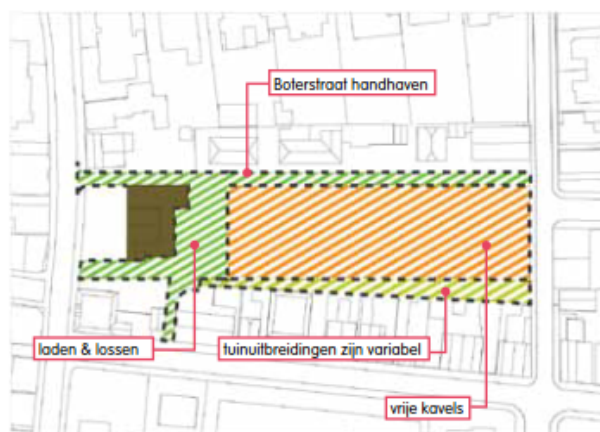


Situatie plangebied januari 2017, gezien vanaf de Gasthuisstraat

2.2 Planbeschrijving

Het bestemmingsplan Boterstraat is een uitwerking van het project IKZIEwinterswijk. Op 29 november 2012 is voor dit project een ontwikkelingsvisie vastgesteld door de gemeenteraad. De inmiddels gesloopte gebouwen op de plek van de voormalige boterfabriek hadden cultuurhistorische waarden, maar vanwege de ingrijpende verbouwingen in de loop van de tijd was de architectonische waarde niet hoog. Voor de voormalige Beatrixschool gold het omgekeerde: de cultuurhistorische waarde was beperkt, maar de architectuur werd hoog ingeschat. De bouwtechnische kwaliteit van de gebouwen was matig tot slecht. Mede daarom is in de ontwikkelingsvisie gekozen voor de optie sloop-nieuwbouw. Met deze optie kan ook tegemoet worden gekomen aan de wens van buurtbewoners om een stukje grond bij te kopen om de tuinen te vergroten.

In de ontwikkelingsvisie zijn twee varianten opgenomen: in de eerste variant wordt de bestaande Boterstraat gehandhaafd en kunnen bewoners van de Beukenhorstweg hun achtertuin uitbreiden. In de tweede variant is verschuiving van de Boterstraat het uitgangspunt. In deze variant kunnen ook bewoners van de Boterstraat hun voortuinen uitbreiden. In voorliggend bestemmingsplan is de eerste variant nader uitgewerkt. In de ontwikkelingsvisie waren voor deze optie de hieronder opgenomen afbeeldingen opgenomen.



Voorbeeld van mogelijke ontwikkeling bij handhaving Boterstraat (bron: Ontwikkelingsvisie IKZIEwinterswijk)

Voorliggend plan beoogt het mogelijk maken van maximaal 6 woningen aan de Boterstraat. Ook worden 8 openbaar toegankelijke parkeerplaatsen aangelegd in het plangebied. De Boterstraat, voor zover gelegen in het plangebied, zal worden verbreed.

De te realiseren woningen worden georiënteerd aan de Boterstraat, met uitzonder van de woning die op de hoek Boterstraat - Jan Stienstraweg wordt gerealiseerd. Deze woning dient een te worden georiënteerd op zowel de Boterstraat als de Jan Stienstraweg. De woningen mogen twee-aaneen, geschakeld of vrijstaand worden gebouwd. Deze nieuwe kavels spiegelen zich aan de omliggende bebouwing. Dat betekent één bouwlaag met een pronte kap en een klassieke touch in architectuur. Dit stedenbouwkundige uitgangspunt wordt vastgelegd door in de planregels op te nemen dat de goot- en bouwhoogte respectievelijk maximaal 4 en 7 meter mogen bedragen. Bovendien is het verplicht de woningen te voorzien van een kap. Tevens wordt de verplichting opgenomen dat per woning twee parkeerplaatsen op eigen terrein worden gerealiseerd.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Beleid

3.1.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 vastgesteld en biedt het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. De SVIR benoemt een aantal aspecten van nationaal ruimtelijk belang. Dit betreft de bescherming van de waterveiligheid aan de kust en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, de uitoefening van defensietaken, de ecologische hoofdstructuur, de elektriciteitsvoorziening, de toekomstige uitbreiding van het hoofd(spoor)wegennet en de veiligheid rond rijksvaarwegen. Voorts betreft het enkele specifieke gebieden zoals de mainportontwikkeling van Rotterdam en Schiphol.

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn regels opgesteld waarmee de SVIR juridisch verankerd is richting lagere overheden. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Via het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en het Besluit omgevingsrecht (Bor) zijn deze regels aanvullend verankerd. In de SVIR worden, naast de onderwerpen van nationaal ruimtelijk belang, accenten geplaatst op het gebied van bestuurlijke verantwoordelijkheden. Het beleid betekent een decentralisatie van rijkstaken en bevoegdheden. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en lagere overheden, burgers en bedrijven krijgen, zolang het nationaal belang niet in het geding is, de ruimte om oplossingen te creëren.

Ladder duurzame verstedelijking

Een meer algemeen onderwerp uit het SVIR is de duurzame verstedelijking. In het Bro is de verplichting opgenomen om in het geval van nieuwe stedelijke ontwikkeling in de toelichting een onderbouwing op te nemen van nut en noodzaak van de nieuwe stedelijke ruimtevraag en de ruimtelijke inpassing. Hierbij wordt uitgegaan van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. De 'stappen van de ladder' worden in artikel 3.1.6, lid 2 Bro als volgt omschreven:

- a. voorziet de voorgenomen stedelijke ontwikkeling in een actuele regionale behoefte;
- b. kan binnen bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio in de behoefte worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins;
- c. wanneer blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld (m.a.w. zorgen voor optimale inpassing en bereikbaarheid).

Voordat de ladder voor duurzame verstedelijking (de ladder) wordt toegepast, moet een afweging plaatsvinden of het voorliggend plan een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' betreft. Het Bro (artikel 1.1.1) beschrijft een stedelijke als volgt: "ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen". In de Handreiking staat dat er geen ondergrens is bepaald voor wat een 'stedelijke ontwikkeling' is. Om te bepalen of er sprake is van een kleinschalige ontwikkeling, is gekeken naar uitspraken van de Afdeling Raad van State. Op 24 december 2014 heeft RvS aangegeven dat er geen toets inzake de Ladder duurzame verstedelijking nodig is bij initiatieven van minder dan acht woningen.

Planspecifiek

Voorliggend plan maakt maximaal zeven nieuwe woningen mogelijk. Er is aldus geen sprake van een stedelijke ontwikkeling. De Ladder duurzame verstedelijking hoeft niet getoetst te worden.

3.1.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie Gelderland

Op 9 juli 2014 heeft de provincie Gelderland de Omgevingsvisie Gelderland vastgesteld. Het Waterplan, het Provinciaal Verkeer en Vervoer Plan, het Streekplan 2005, het Milieuplan en de Reconstructieplannen zijn herzien en samengebracht in de nieuwe Omgevingsvisie. Met de Omgevingsvisie kiest de provincie voor een gezamenlijke aanpak met gemeenten, maatschappelijke organisaties, ondernemers en particulieren van de maatschappelijke opgaven voor de komende vijf à tien jaar. Hierbij staan twee hoofddoelen centraal:

- een duurzame economische structuur;
- het borgen van de kwaliteit en veiligheid van onze leefomgeving.

De provinciale hoofddoelen zijn in vertaald in provinciale ambities. Afhankelijk van het accent van de ambitie, zijn zij in de Omgevingsvisie opgenomen onder 'Divers', 'Dynamisch' of 'Mooi' Gelderland.

- Divers Gelderland betreft de regionale verschillen in maatschappelijke vraagstukken en opgaven en het koesteren van de regionale identiteiten;
- Dynamisch Gelderland betreft de provinciale ambities die zich afspelen op met name ruimtelijk-economisch vlak, bijvoorbeeld wonen, werken, mobiliteit;
- Mooi Gelderland betreft de Gelderse kwaliteiten die bescherming danwel ontwikkeling nodig hebben en die tegelijk richting geven aan ontwikkelingen. Het gaan dan om cultuurhistorie, natuur, water en ondergrond.

Per ambitie is de aanpak op hoofdlijnen beschreven. De nadere invulling vindt plaats via provinciale uitvoeringsprogramma's en samenwerking met partners. Ten aanzien van de functie wonen in de Achterhoek is het streven om vraag en aanbod op de woningmarkt met elkaar in balans te brengen en te houden. In de Regionale Woonagenda agenderen alle (relevante) partijen in een regio de regionale opgaven op het gebied van wonen. Zij maken afspraken over wat zij hieraan gaan doen. De provincie is een van de partijen. De agenda gaat onder meer over hoe partijen met elkaar invulling geven aan flexibiliteit, levensloopbestendigheid, betaalbaarheid, het aandeel 'huur' en andere kwaliteiten waaraan behoefte is.

In het kader van de Regionale Woonagenda maakt de provincie op regionale schaal afspraken met gemeenten en woningbouwcorporaties over de woningvoorraad op basis van een recente huishoudensprognose (Primos). De kwantitatieve regionale afspraken worden vastgelegd in het Regionaal Programma Wonen. Dit Regionaal Programma Wonen wordt momenteel nog uitgewerkt en vormt de opvolger van de Kwalitatief Woonprogramma 2010-2019 (KWP3) dat thans nog van kracht is. Zie ook paragraaf 3.1.3 zonder 'Regionale woonagenda Achterhoek 2015-2020'.

Gelderse Ladder

Voor een goede afweging van keuzes voor locaties van nieuwe gebouwen, staat de 'Gelderse ladder voor duurzaam ruimtegebruik' centraal. De juridische basis hiervoor is de ladder voor duurzame verstedelijking die het Rijk heeft vastgelegd in het Bro. Dit houdt in dat in bestemmingsplannen die voorzien in een stedelijke ontwikkeling moet worden aangegeven hoe met de ladder is omgegaan (behoefte, bestaand stedelijk gebied, bereikbaarheid).

Woningen worden gebouwd om te voorzien in een woonbehoefte. Dit betekent dat: alle nieuwe woningen in de Regionale woonprogrammering of Woonagenda moeten passen, er een aangetoonde (regionale) behoefte moet zijn en dat er in de binnen-regionale programmering de afspraak is dat de betreffende gemeente (een deel van) de behoefte gaat accommoderen. De ambitie is om bij de toepassing van de Gelderse ladder expliciet aandacht te schenken aan de borging van ruimtelijke kwaliteit of kwaliteit van de leefomgeving. Het is van belang dat er een goede match ontstaat tussen de kwaliteiten van het ruimtelijk initiatief en de kwaliteiten van de (uiteindelijk gekozen) locatie en het omliggende gebied.

Omgevingsverordening Gelderland

Op 24 september 2014 heeft de provincie Gelderland de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. In de Omgevingsverordening zijn regels (randvoorwaarden) opgenomen passend bij de provinciale aanpak van ambities en doelen uit de Omgevingsvisie. In de Omgevingsverordening is ten aanzien van de functie wonen bepaald dat nieuwe woonlocaties en de daar te bouwen woningen slechts toegestaan zijn wanneer dit past in het Kwalitatief Woonprogramma successievelijk de kwantitatieve opgave wonen voor de betreffende regio.

Aangezien de juridische borging is vastgelegd in het Bro, is de Gelderse Ladder niet nogmaals opgenomen in de Omgevingsverordening.

Planspecifiek

De regionale woonafspraken zijn vastgelegd en vertaald in een provinciale planningslijst. Op basis van deze planningslijst is het mogelijk 569 woningen te bouwen in de periode 2015-2025. Op deze planningslijst waren voor het project 'Ik Zie Winterswijk' (plan Morgenzon, Prins Hendrik, Boterstraat en Zonnebrink) in totaal 120 woningen gereserveerd. In het plangebied Morgenzon zijn in de afgelopen jaren minder kavels uitgegeven dan het aantal (90) dat bij de vaststelling van het bestemmingsplan in 2014 is vastgelegd. Er is behoefte gebleken aan de uitgifte van grotere kavels, waardoor dit maximale aantal van 90 niet meer gerealiseerd kan worden. Uiteindelijk zullen er op plan Morgenzon maximaal 80 woningen worden gebouwd.

De voorliggende ontwikkeling aan de Boterstraat is opgenomen in deze planningslijst met een aantal van 5 woningen. Vanwege de veranderende behoefte in plan Morgenzon is er binnen het project 'IKZIEwinterswijk' ruimte op de planningslijst ontstaan om in voorliggend bestemmingsplan meer flexibiliteit in te bouwen van de Boterstraat en maximaal 6 woningen mogelijk te maken.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling past binnen het provinciaal beleid.

3.1.3 Gemeentelijk beleid

Regionale Woonagenda Achterhoek 2015-2025

Er heeft binnen de Regio Achterhoek een uitgebreide analyse plaatsgevonden van de ontwikkelingen op de woningmarkt, de bestaande woningvoorraad en de toekomstige behoefte (de 'kernenfoto's'). De uitkomsten van deze analyse zijn vastgelegd in de 'Regionale Woonagenda Achterhoek 2015-2025'. De Regionale Woonagenda Achterhoek is vastgesteld door de gemeenteraad op 27 mei 2015.

Een belangrijke conclusie van de uitgevoerde analyse (die ook is vastgelegd in het actuele woonbeleid) is dat de geplande woningbouwopgave met 10% moet worden gereduceerd. Dit in aanvulling van de eerdere reductie van het aantal woningbouwplannen die in regionale afspraken is vastgelegd in 2010. De reden hiervoor is dat het aantal geplande nieuwbouwwoningen de toekomstige vraag zal overstijgen. Dit betekent dat iedere gemeente een stringent beleid moet voeren als het gaat om het toevoegen van nieuwe woningen. Zo wordt bijvoorbeeld in de hele regio onderzocht of de woningbouwcapaciteit in bestaande woningbouwplannen teruggebracht kan en moet worden. De gemeenten in de Achterhoek monitoren de voorgenomen woningbouwopgave aan de hand van een gemeentelijke planningslijst. Deze lijst ziet op het toevoegen van nieuwe woningen. Voorliggend initiatief staat met 5 woningen op de gemeentelijke planningslijst.

Structuurvisie Kom Winterswijk 2010-2020

De structuurvisie Kom Winterswijk 2010-2020 is op 24 februari 2011 door de gemeenteraad vastgesteld. De Structuurvisie richt zich op het verbeteren van de drie kernkwaliteiten van de gemeente, te weten:

- realiseren van een betere woonomgeving in Winterswijk;
- zorgen voor een aantrekkelijk en concurrerend hart met voorzieningen;
- het verbinden van de kwaliteiten van de kern en haar buitengebied.

Om invulling te geven aan deze kernkwaliteiten wil de gemeente ruimte creëren voor een:

- meer ontspannen en groene woonomgeving;

- een veilige bereikbaarheid van wijken en voorzieningen;
- passende werkgelegenheid;
- gezonde mix van functies in het centrum;
- groene hoofdstructuur met hoge ecologische en maatschappelijke kwaliteiten.

Met de realisatie van het plan Boterstraat wordt invulling gegeven aan de doelstellingen uit de structuurvisie. Leegstaande bebouwing is gesloopt voordat verpaupering is opgetreden. De gesloopte bebouwing wordt vervangen door kwalitatief hoogwaardige nieuwbouwwoningen, welke passen in de omgeving. Tevens wordt aangrenzende percelen de mogelijkheid geboden grond bij te kopen om zo de tuinen te vergroten. Dit draagt bij aan een betere en aantrekkelijke woonomgeving.

Woonvisie Winterswijk Vitaal 2016-2020

De toekomstvisie "Een vitaal Winterswijk" is leidend voor de Winterswijkse Woonvisie. In de Structuurvisie van 2010 is al geanticipeerd op door bevolkingsprognoses voorspelde krimp: verdunning in iets te versteende woonwijken voor meer groen, speelruimte en parkeren. In het centrum, waar voorzieningen zijn geconcentreerd, kan het wonen worden versterkt.

Aanvullend kader voor de Woonvisie wordt gevormd door de Regionale Woonagenda Achterhoek 2015-2025. Winterswijk heeft de Regionale Woonagenda onderschreven, in die zin is er geen aparte gemeentelijke visie nodig. Maar er is behoefte om iets verder in te zoomen vanuit het regionale niveau naar het plaatselijke: er zijn van die dingen die specifiek Winterswijks zijn. Deze nota bestrijkt de langere termijn, waar in wordt gegaan op de volgende punten:

- Voldoende woningen, er moet zorgvuldig worden gekeken naar de behoefte op korte en lange termijn om te voorkomen dat we bouwen voor leegstand. Winterswijk heeft bijna voldoende woningen om aan de vraag te voldoen;
- De woningvoorraad toekomstbestendig maken, de bestaande voorraad moet in haar kwaliteit blijvend worden verhoogd om leegstand tegen te gaan;
- Het scherpstellen van de plaatselijke woningbehoefte, de ontwikkeling van het aantal huishoudens moet scherp worden gesteld. Een daling van het aantal huishoudens tussen 2020 en 2030 wordt verwacht. Een optie is gericht onderzoek naar woningbehoefte op specifieke doelgroepen;
- Rekening houden met trends op lange termijn, als wel trends op korte termijn en recente ontwikkelingen.

Planspecifiek

Met de ontwikkeling wordt een vervolg gegeven aan de gemeentelijke doelstellingen. De woningen die gerealiseerd worden, zijn opgenomen om in de gemeentelijke planninglijst, op basis waarvan een evenwichtige en kwantitatieve woningvoorraad in de Achterhoek is voorgestaan.

Op basis van deze planningslijst is het mogelijk 569 woningen te bouwen in de periode 2015-2025. Op deze planningslijst waren voor het project 'IKZIEwinterswijk' (plan Morgenzon, Prins Hendrik, Boterstraat en Zonnebrink) in totaal 120 woningen gereserveerd. In het plangebied Morgenzon zijn in de afgelopen jaren minder kavels uitgegeven dan het aantal (90) dat bij de vaststelling van het bestemmingsplan in 2014 is vastgelegd. Er is behoefte gebleken aan de uitgifte van grotere kavels, waardoor dit maximale aantal van 90 niet meer gerealiseerd kan worden. Uiteindelijk zullen er op plan Morgenzon maximaal 80 woningen worden gebouwd.

De voorliggende ontwikkeling aan de Boterstraat is opgenomen in deze planningslijst met een aantal van 5 woningen. Vanwege de veranderende behoefte in plan Morgenzon is er binnen het project 'IKZIEwinterswijk' ruimte op de planningslijst ontstaan om in voorliggend bestemmingsplan meer flexibiliteit in te bouwen van de Boterstraat en maximaal 6 woningen mogelijk te maken.

Het plan is in overeenstemming met de ambities en doelstellingen van het gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Uitvoerbaarheid

4.1 Milieuaspecten

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieu- en omgevingsaspecten bij het plan zijn betrokken.

4.1.1 Bodem

In het kader van een bestemmingsplan dient aangetoond te worden dat de kwaliteit van de bodem en het grondwater in het plangebied in overeenstemming is met het beoogde gebruik. De bodemkwaliteit kan namelijk van invloed zijn op de beoogde functie van het plangebied. Bij een bestemmingsplanprocedure wordt op grond van artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) vastgesteld of de bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het plan. Aan de hand van beschikbare bodeminformatie wordt onderbouwd wat de verwachte bodemkwaliteit is, of bodemonderzoek nodig is en of er maatregelen nodig zijn om de bodemkwaliteit geschikt te maken voor het beoogde gebruik.

In dit kader is in november 2012 door Grondmij een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, conform de norm NEN 5740. Een samenvatting van dit onderzoek, de resultaten en conclusies uit dit onderzoek worden hierna weergegeven. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar de onderzoeksrapportage welke is opgenomen in Bijlage 1.

Voor het bodemonderzoek is zowel een veld- als een laboratoriumonderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en waterbodem) beschreven.

Zintuiglijk

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn verspreid over de onderzoekslocatie zintuiglijk in de bovengrond sporen van zwakke bijmengingen aan puin, baksteen en kolen aangetroffen die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte (plaat) materialen op en/of in de bodem van de onderzoekslocatie aangetroffen.

Analytisch

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de samengestelde mengmonster van de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en PAK zijn aangetoond. Deze licht verhoogde gehalten zijn naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan de aangetroffen zintuiglijke bijmengingen in de bovengrond. In het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters gemeten.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

Conclusie en aanbevelingen

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de locatie opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' formeel verworpen dient te worden. Dit vanwege de aangetoonde licht verhoogde concentraties aan barium, koper, kwik en/of xylenen in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen en naftaleen in grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie. Gezien de gemeten gehalten is er geen aanleiding tot het verrichten van een vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese. Op basis van de uitkomsten van het verkennend bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat vanuit milieu-hygiënisch oogpunt gezien de onderzoeksresultaten geen belemmering vormen voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit.

4.1.2 Geluid

Bij het toetsen en afwegen van het milieu aspect geluid wordt er in principe naar vier zaken gekeken: Voldoen aan de Wet geluidhinder; geen belemmering voor de omgeving; aanvaardbaar woon- en leefklimaat; extern beleid en overige regelgeving. Als het een ontwikkeling van een geluidsgevoelige bestemming betreft dienen alle vier de punten te worden getoetst. In dit kader is akoestisch onderzoek uitgevoerd (27 juni 2016), welke is vertaald in het rapport 'Geluidbelasting wegverkeer en industrie op de woningbouwlocatie Boterstraat te Winterswijk'. De conclusies uit dit rapport worden hierna toegelicht. Het volledige rapport is te vinden in Bijlage 2.

Wet Geluidhinder

De mate waarin het geluid, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige objecten worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving. In de Wgh worden de volgende objecten beschermd (artikel 1 Wgh):

- woningen;
- geluidsgevoelige terreinen (terreinen die behoren bij andere gezondheidszorg gebouwen dan categorale en academische ziekenhuizen, verpleeghuizen, woonwagenstandplaatsen);
- andere geluidsgevoelige gebouwen, waaronder onderwijsgebouwen, ziekenhuizen en verpleeghuizen, andere gezondheidszorg gebouwen dan ziekenhuizen en verpleeghuizen die zijn aangegeven in artikel 1.2 van het Besluit geluidhinder (Bgh):
 1. een verzorgingstehuis;
 2. een psychiatrische inrichting;
 3. een kinderdagverblijf.

Weg- en railverkeerslawaaï

De nieuw te realiseren woningen liggen binnen de bebouwde kom van Winterswijk, op circa 5 meter uit de as van de Boterstraat. De maximum snelheid op de omliggende wegen bedraagt 30 km/uur. Deze wegen hebben geen geluidszone volgens de Wet Geluidhinder. De woningen liggen buiten de zone van de Groenloseweg. De geluidbelasting door wegverkeer wordt dus niet getoetst aan de Wet Geluidhinder. Er hoeft voor de woningen geen hogere waarde te worden aangevraagd.

Toetsing goede ruimtelijke ordening

De geluidbelasting door wegverkeer op alle wegen samen bedraagt ten hoogste 46 dB zonder aftrek. Omdat de geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet Geluidhinder is voor wegverkeer zeker sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Industrielawaai

De geluidbelasting ten gevolge van het vleesverwerkende bedrijf Rademaker op de gevels van de nieuwe woningen bedraagt hooguit 49 dB (A) etmaalwaarde, waarmee aan de eisen uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. De piekniveaus liggen op de nieuwe woninggevels op maximaal 76 dB (A). Deze liggen hoger dan de grenswaarden. Conform het Activiteitenbesluit (laden/lossen dag) kunnen deze echter worden uitgezonderd van toetsing. Piekniveaus van 76 dB (A) kunnen worden toegestaan indien aan de binnenwaarden wordt voldaan. Het Activiteitenbesluit houdt voor piekniveaus (overdag) een binnenwaarde aan van 55 dB (A). Voor de piekniveaus op de westgevel is dan een karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ nodig van 21 dB. Bij nieuwbouwwoningen wordt zonder maatregelen een karakteristieke geluidwering gehaald van circa 22 dB. Er zijn daardoor geen aanvullende voorzieningen nodig om een binnenwaarde van 55 dB (A) te halen.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het aspect geluid geen belemmeringen geeft voor de beoogde ontwikkeling.

4.1.3 Luchtkwaliteit

De Wet milieubeheer biedt het kader om te toetsen aan luchtkwaliteitseisen. Een uitzondering op deze verplichting om de gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen op de luchtkwaliteit mee te wegen, vormen bepaalde typen projecten die niet in betekende mate (NIBM) bijdragen aan de luchtkwaliteit. Het begrip NIBM is uitgewerkt in het "Besluit niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)", en de bijbehorende "Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)".

Een plan draagt niet in betekende mate bij aan de luchtverontreiniging wanneer aannemelijk is (door berekening of motivering) dat de "3% grens" niet wordt overschreden. Deze grens is 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM10) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 1.2 µg/m³ voor zowel PM10 als NO₂. De Regeling NIBM geeft voor een aantal categorieën van ruimtelijke ontwikkelingen een invulling aan de NIBM grens. Indien er binnen de getalsmatige begrenzing van de Regeling wordt gebleven, is er geen nader onderzoek nodig. Bij de ruimtelijke ontwikkeling is er dan automatisch sprake van een niet in betekende mate bijdrage aan de luchtkwaliteit.

Voor de functie wonen zijn locaties die niet meer dan 1500 woningen omvatten, aangemerkt als gevallen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Daarnaast valt het toevoegen van 6 woningen onder 'kleine' projecten en draagt 'niet in betekende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Toetsing aan de grenswaarden luchtkwaliteit kan dan ook achterwege blijven. Het aspect lucht vormt geen belemmering voor de uitvoering van dit plan.

4.1.4 Bedrijven en Milieuzonering

Beoordelingskader

De VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009) is een hulpmiddel voor de beoordeling van de toelaatbaarheid van ruimtelijke ontwikkelingen. Die ontwikkelingen hebben bijvoorbeeld betrekking op nieuwe woningen in de omgeving van bedrijven of op nieuwe bedrijvigheid in de omgeving van woningen. De in de VNG-publicatie genoemde richtafstanden zijn afhankelijk van de omgevings- en bedrijfskenmerken naar boven of beneden bij te stellen. Het toepassen van de richtafstand moet dus gemotiveerd gebeuren. Uitgangspunt is dat de in de bedrijvenlijst genoemde richtafstanden gelden tussen enerzijds de perceelsgrens van het bedrijf en anderzijds de gevel van de woning. De richtafstanden gelden ten opzichte van rustige woongebieden (rustige woonwijk en rustig buitengebied). Overigens gaan wettelijke afstanden voor de richtafstanden uit de VNG-publicatie. Wanneer uit de beoordeling aan de richtafstanden blijkt dat een ontwikkeling niet mogelijk is, kan onderzoek naar de daadwerkelijke milieubelasting uitwijzen dat kleinere afstanden dan de richtafstanden mogelijk zijn. Op dat moment is een afweging aan de orde over de belangen van woningbouw en bedrijvigheid. In die afweging speelt ook de langere termijn visie op de gewenste ontwikkeling van het bedrijventerrein of de bedrijfslocatie een rol. Voor het omgevingstype gemengd gebied kunnen gemotiveerd kleinere afstanden worden aangehouden. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en bedrijven. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Bij het omgevingstype gemengd gebied kunnen de richtafstanden uit bijlage 1 met één afstandsstep worden verlaagd. Voor bedrijven waarbij het aspect gevaar maatgevend is voor de richtafstand is reductie van de richtafstanden met één afstandsstep niet zonder meer mogelijk.

Overwegingen

In de omgeving van de aangevraagde ontwikkeling bevinden zich de in onderstaande tabel genoemde bedrijven.

<i>Adres</i>	<i>SBI 2008</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>Geur</i>	<i>Stof</i>	<i>Geluid</i>	<i>Gevaar</i>	<i>Categorie</i>
Beukenhorstweg 1	4632, 4633	Groothandel in vlees, vleeswaren, zuivelproducten, eieren, spijsoliën (vleesgroothandel)	10	0	30	50	3.1
Beukenhorstweg 2	531, 532	Post- en koeriersdiensten (voormalig opslaggebouw voor de post)	0	0	30	0	2
Beukenhorstweg 5-II	47	Detailhandel voor zover n.e.g.	0	0	10	0	1
Boterstraat 1-3	9101, 9102	Bibliotheken, musea, ateliers, e.d. (atelier/centrum voor kunstzinnige vorming)	0	0	10	0	1
Gasthuisstraat 75	47	Detailhandel voor zover n.e.g.	0	0	10	0	1
Gasthuisstraat 78	8621, 8622, 8623	Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven (praktijk voor osteopathie)	0	0	10	0	1
Gasthuisstraat 81	47	Detailhandel voor zover n.e.g.	0	0	10	0	1
Gasthuisstraat 91	4773, 4774	Apotheken en drogisterijen (apotheek)	0	0	0	10	1
Haitsma Mulierweg	561	Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d. (cafetaria)	10	0	10	10	1
Jan Stienstraweg 4-6	41, 42, 43	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 1000 m ² (schildersbedrijf)	0	10	30	10	2

Het plangebied maakt onderdeel uit van gemengd gebied. De richtafstand kan daarom met één afstandsstep worden gecorrigeerd. Uit toetsing aan de gecorrigeerde richtafstand komt naar voren dat de beoogde ontwikkeling plaatsvindt binnen de richtafstand van het bedrijf op de locatie Beukenhorstweg 1 (Rademaker Vleesgroothandel).

Maatgevend voor de richtafstand is de afstand voor het aspect gevaar. Die afstand is mogelijk aan de orde bij bedrijven die voor het koelen of vriezen gebruik maken van een installatie met ammoniak als koudemiddel. Daarvan is in dit geval geen sprake. Er wordt gebruik gemaakt van synthetische koudemiddelen, die zeer breed ingezet worden voor koeling (bijvoorbeeld bij supermarkten). Nu bij supermarkten voor het aspect gevaar een richtafstand van 10 meter geldt, is het legitiem om daar in dit geval bij aan te sluiten. Voor de aspecten stof en geur is in ieder geval sprake van voldoende afstand. Aan de voor gemengd gebied gecorrigeerde afstand voor geluid (10 meter) wordt eveneens voldaan bij het in acht nemen van de afstand voor gevaar. Uit het hoofdstuk "Geluid" blijkt dat dit bedrijf mede vanwege de situering van de voormalige school geen belemmeringen opwerpt voor de beoogde woningbouw. Overigens valt het bedrijf onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Op grond van het Activiteitenbesluit gelden in dit geval geen specifieke afstanden.

Conclusie

De aangevraagde ontwikkeling vindt plaats buiten de voor gemengd gebied geldende richtafstanden van omliggende bedrijven. De ontwikkeling werkt daarom op voorhand niet belemmerend voor deze bedrijven. Ook het woon- en leefklimaat ter plaatse van de beoogde woningen is hierbij niet in het geding.

4.1.5 Externe Veiligheid

Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire bronnen (chemische fabriek, lpg-vulpunt) en de mobiele bronnen (transportroutes, buisleidingen). Er wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers, dit is respectievelijk het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico biedt burgers in hun woonomgeving een minimaal beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. In het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten. De volgende alinea's gaan in op de onderwerpen die worden getoetst binnen externe veiligheid.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft. Een plaatsgebonden risico van 10^{-6} betekent dat omwonenden van bijvoorbeeld een LPG-tankstation op die plaats een kans van één op een miljoen hebben om als gevolg van een ramp te overlijden.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Groepsrisico wordt niet uitgedrukt in een risicocontour maar in een FN-curve, waarbij het aantal slachtoffers wordt afgezet tegen de cumulatieve kans die ze als groep hebben om te overlijden. Het groepsrisico moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting. Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving.

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd. Het Bevi heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken verplicht het Bevi gemeenten en provincies bij besluitvorming in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro) afstand te houden tussen (beperkt) kwetsbare objecten en risicovolle bedrijven. Het Bevi regelt hoe gemeenten moeten omgaan met risico's voor mensen buiten een bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf. Afstanden die aangehouden moeten worden, worden bepaald door het plaatsgebonden risico van een risicovolle activiteit.

Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

De Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Crmvgs) is per 1 april 2015 vervangen door het Bevt. Het besluit is van toepassing op initiatieven die liggen binnen de invloedsgebieden van transportroutes met vervoer van

gevaarlijke stoffen. Het besluit maakt gebruik van het zogeheten Basisnet voor de beoordeling van de risico's vanwege transport van gevaarlijke stoffen.

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen (hoge druk aardgasleidingen en K1, K2, K3 vloeistofleidingen) door buisleidingen is verwoord in het Besluit externe veiligheid buisleidingen. De normstelling is in lijn met het Bevi. In de verschillende besluiten en de circulaire is de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag. Dit geldt ook wanneer het resultaat onder de oriëntatiewaarde blijft. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico houdt in dat, naast de rekenkundige hoogte van het GR tevens rekening gehouden dient te worden met een aantal kwalitatieve aspecten. Hiertoe behoren in het bijzonder de aspecten "zelfredzaamheid" en "bestrijdbaarheid".

In artikel 13 lid 3 van het Bevi is vastgelegd dat de regionale brandweer in de gelegenheid gesteld moet worden om te adviseren. Dit advies gaat in op het groepsrisico en de mogelijke gevolgen van het plan wat betreft de mogelijkheden van risicovermindering en rampenbestrijding en de zelfredzaamheid van de bevolking binnen het invloed gebied van de risicobron. Eenzelfde bepaling is ook opgenomen in artikel 12 lid 2 van het Bevb. Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient te worden getoetst aan de externe veiligheidswet- en regelgeving. Voorliggend plan maakt niet de vestiging van een Bevi-inrichting, de realisatie van een route gevaarlijke stoffen of de aanleg van een buisleiding mogelijk.

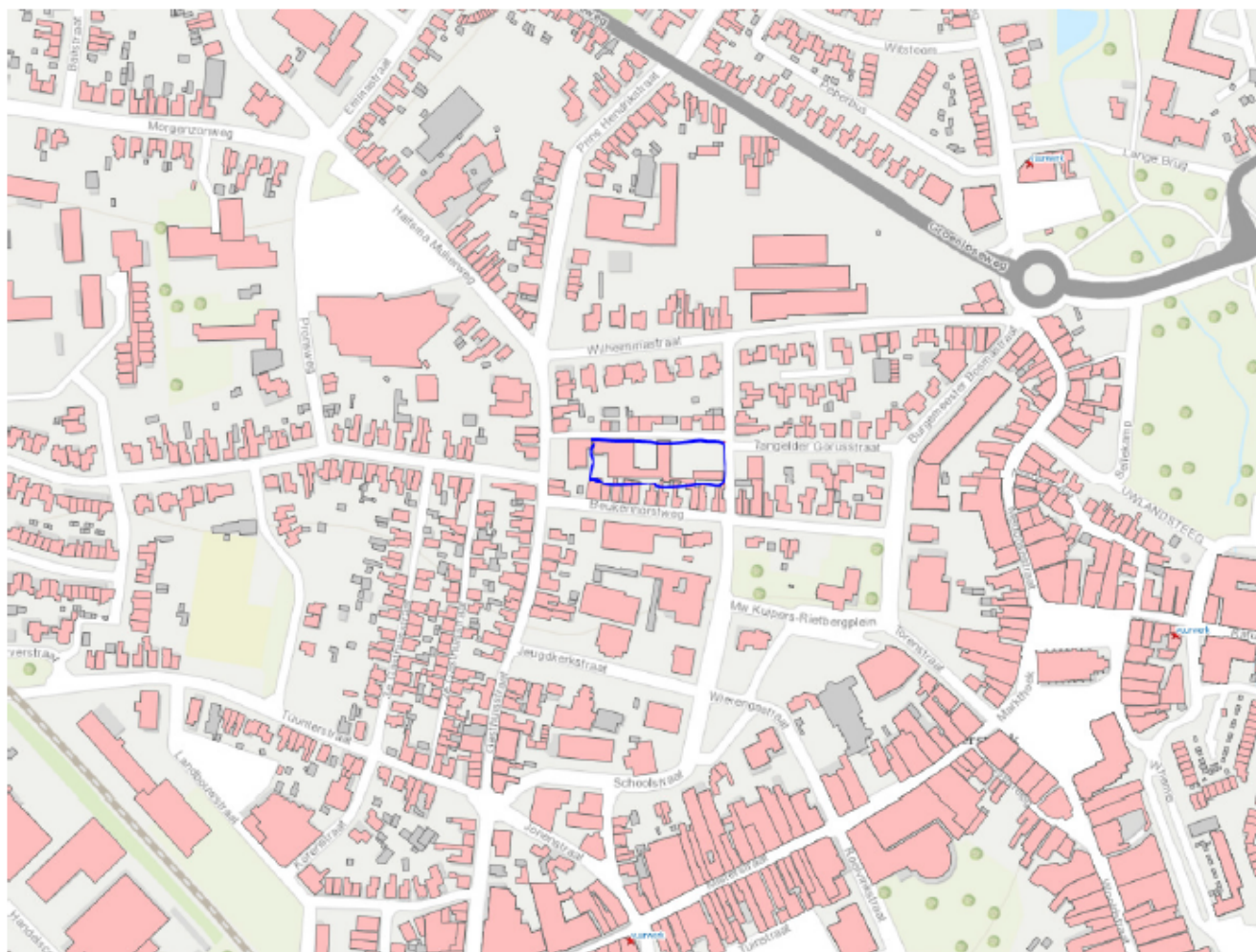
Verantwoordingsplicht

Bij veel ruimtelijke besluiten moet de hoogte van het groepsrisico verantwoord worden. Dit wordt de verantwoordingsplicht van het groepsrisico genoemd. Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken.

Voor transport van gevaarlijke over weg, spoor en vaarweg geldt een verantwoordingsplicht als sprake is van een toename van het groepsrisico groter dan 10% of een overschrijding van de oriëntatiewaarde wordt berekend.

Planspecifiek

Met behulp van de signaleringskaart van de provincie Gelderland is gekeken of er in de directe omgeving van het plangebied risicobronnen aanwezig zijn waarvan de contouren over het plangebied zouden kunnen vallen. In de directe omgeving van het plangebied, dat met blauw is gemarkeerd, bevinden zich geen stationaire risicobronnen vanuit het oogpunt van externe veiligheid.



Uitsnede signaleringskaart

Daarnaast zijn er in de directe omgeving ook geen transportroutes over weg, water of spoor aanwezig waarover grote aantallen transporten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden. In de omgeving zijn tevens geen hogedruk aardgasleidingen of defensieleidingen aanwezig welke een risicocontour zouden kunnen veroorzaken welke over het plangebied ligt. Het onderwerp externe veiligheid zorgt daarom niet voor belemmeringen voor de ontwikkeling van het plangebied.

Conclusie

In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich geen stationaire risicobronnen en/of transportroutes van gevaarlijke stoffen of buisleidingen met een invloedsgebied over het plangebied. Externe veiligheid zorgt bij dit bestemmingsplan daarom ook niet voor belemmeringen.

4.2 Omgevingsaspecten

4.2.1 Cultuurhistorie en archeologie

In elk bestemmingsplan moet een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden wordt omgegaan. Denk aan aanwezige monumenten, historische gebieden, kenmerkende (straat)beelden en landschapselementen. Bij het maken van plannen kan ook (weer) rekening gehouden worden met al deze elementen die er vroeger wel waren maar nu niet meer. Een bijzonder onderdeel van cultuurhistorie is archeologie.

Cultuurhistorie

Onder de noemer Modernisering Monumentenzorg (MoMo) heeft het Rijk in 2009 een aanzet gegeven voor een goede afweging van het belang van de cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening. Gepleit wordt voor een verantwoorde verankering van de integrale cultuurhistorie in structuurvisies, bestemmingsplannen en milieueffectrapportages. Het voornaamste doel hiervan is om het cultuurhistorische karakter van Nederland op gebiedsniveau te behouden en te versterken. De aandacht voor cultuurhistorie is ook wettelijk vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening. Artikel 3.1.6 onder 2 van dit Besluit geeft aan dat “een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden” in het bestemmingsplan opgenomen moet worden.

De adviescommissie Cultuurhistorie heeft advies uitgebracht over mogelijk hergebruik en over mogelijk sloop van de locatie. De adviescommissie Cultuurhistorie zou hergebruik van de gebouwen aan de Boterstraat wenselijk vinden, maar kan zich voorstellen dat gekozen wordt voor sloop en nieuwbouw vanwege de slechte technische kwaliteit. Deze slechte bouwtechnische kwaliteit is de belangrijkste reden dat er gekozen is voor sloop en nieuwbouw. Tevens kan met deze optie tegemoet worden gekomen aan de wens van buurtbewoners om een stukje grond bij te kopen om de tuinen te vergroten.

Archeologie

Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. Het Verdrag van Malta voorziet in bescherming van het Europees archeologisch erfgoed onder meer door de risico's op aantasting van dit erfgoed te beperken. Deze bescherming is in Nederland wettelijk verankerd in de Monumentenwet. In het kader van een goede ruimtelijke ordening in relatie tot de Monumentenwet kan vooronderzoek naar mogelijke waarden nodig zijn. Om deze reden zijn alle gronden in Winterswijk geïnventariseerd en beoordeeld op mogelijk aanwezige archeologische relicten. Er worden 4 waarden onderscheiden, iedere categorie kent een eigen verwachting op vondsten, waarbij 1 de hoogste verwachtingswaarde is en 4 de laagste.

In het geldende bestemmingsplan is in het plangebied de dubbelbestemming 'Archeologische zone 2' opgenomen. Deze aangewezen gronden zijn primair bestemd voor de bescherming van de aan de grond eigen zijnde archeologische waarden. Op deze gronden is het verboden om zonder of in afwijking van een aanlegvergunning van burgemeester en wethouders werkzaamheden uit te voeren. De volgende werkzaamheden zijn hierbij relevant voor het beoogde plan:

- a. Het ontgronden, vergraven, afgraven, egaliseren, dipploegen, woelen en mengen van gronden en het ophogen van gronden;
- b. Het aanleggen van parkeervoorzieningen, verbreden en verharderen van wegen, paden, banen en andere oppervlakteverhardingen;
- c. Het aanleggen, verdiepen, verbreden en dempen van sloten, watergangen en overige waterpartijen en het aanbrengen van drainage;
- d. Het aanleggen van ondergrondse of bovengrondse transport, energie en of communicatieleidingen en daarmee verbond houdende constructies installaties en apparatuur;

Grontmij Nederland B.V. heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Boterstraat. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek, het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O) en de rapportage hierover. De conclusies uit dit rapport worden hierna toegelicht. Het volledige rapport is te vinden in Bijlage 3.

Bureauonderzoek

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied in een zwak glooiend dekzandlandschap met podzols of enkeerdgronden ligt. Daardoor is de archeologische verwachtingswaarde in het plangebied hoog. In de ondergrond komt op relatief geringe diepte keileem voor. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf het Paleolithicum. De kans op verstoringen is groot door de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied.

Veldonderzoek

Op basis van het veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem van het plangebied grotendeels is verstoord tot in de top van de C-horizont. Tevens zijn in het terrein geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De archeologische verwachtingswaarde kan daarom naar laag worden bijgesteld.

Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht. Het verdient tevens aanbeveling de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Winterswijk (de heer K. Meinderts) hierover direct te informeren.

Het uitgevoerde archeologisch onderzoek geeft geen aanleiding om de verwachtingswaarde te veranderen. Derhalve zal dan ook een hoge archeologische verwachtingswaarde worden opgenomen.

4.2.2 Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming gaat het om de Natuurbeschermingswet en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Soortenbescherming is geregeld in de Flora- en faunawet.

Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen op basis van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn worden aangemerkt als speciale beschermingszones (Natura 2000 gebieden). Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Vanaf dat moment heeft Nederland de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in nationale wetgeving verankerd. Nederland zal aan de hand van een vergunningstelsel de zorgvuldige afweging waarborgen rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000 gebieden. Deze vergunningen worden verleend door de provincies of door de Minister van LNV

Ecologische Hoofdstructuur

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van de EHS in hun provincies, in het provinciaal beleid thans aangeduid met Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszone. De EHS is een netwerk van grote en kleine natuurgebieden waarin de natuur (plant en dier) voorrang heeft en wordt beschermd. Daarmee wordt voorkomen dat natuurgebieden geïsoleerd komen te liggen en dieren en planten uitsterven en dat de natuurgebieden zo hun waarde verliezen.

Het plangebied ligt niet in de EHS. De bos- en natuurgebieden rondom Winterswijk (Korenburgerveen, Bekendelle, Buskersbos, Willinks Weust, Wooldse Veen, etc.) zijn aangewezen als EHS natuurgebied. Tussen de verschillende bos- en natuurgebieden lopen ecologische verbindingzones. De afstand tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde EHS gebied (Mentink - Tuunterveld) bedraagt meer dan 1 kilometer. Overige EHS gebieden liggen op grotere afstand van het plangebied.

Natura 2000

De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. Voor Nederland gaat het in totaal om 162 gebieden. Rondom Winterswijk liggen 4 Natura 2000 gebieden: Korenburgerveen, Bekendelle, Willinks Weust en het Wooldse Veen.

Het dichtsbijzijnde Natura 2000 gebied is het Korenburgerveen. Dit gebied ligt op circa 3 kilometer van het plangebied. Overige Natura 2000 gebieden (o.a. Bekendelle, Willinks Weust en Wooldse Veen) zijn gelegen op een grotere afstand van het plangebied.

Door de ruimte afstand tot het Natura 2000 gebied Korenburgerveen en de geplande inrichting van het plangebied zijn nadelige effecten op dit beschermde gebied niet te verwachten. Er vindt op kleine schaal woningbouw plaats, waarbij sprake is van sloop van bestaande bebouwing en nieuwbouw. De beschermde natuurwaarden van het Natura 2000 gebied zullen niet aangetast worden door de geplande ontwikkelingen in het plangebied. Verdere toetsing of vergunningsaanvraag is in het kader van Wet natuurbescherming niet noodzakelijk.

Soortenbescherming

Wat betreft de soortbescherming is de Flora- en Faunawet van toepassing. Hierin wordt onder andere de bescherming van dier- en plantensoorten geregeld. Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van significant negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing worden gevraagd.

Zoals aangegeven voorziet het plan in het realiseren van nieuwbouw in de vorm van woningen. Ten behoeve van deze nieuwe woningen is inmiddels de voormalige bebouwing (een machinekamer, melkvoorbereidingshal en de Beatrixschool) gesloopt. Ten behoeve van de sloop van deze gebouwen is een Quickscan natuurtoets uitgevoerd (Bijlage 4). Op basis van de resultaten van de quickscan natuurtoets bleek dat binnen het onderzoeksgebied gericht onderzoek noodzakelijk was naar de gierzwaluw, steenmarter en vleermuizen. Hiertoe is een aanvullend natuuronderzoek voor de Boterstraat verricht (Bijlage 5).

De belangrijke conclusie uit dit onderzoek luidde dat de ingreep (sloop) een blijvende verstoring van een vaste verblijfplaats en in mindere mate het foerageergebied van de gewone dwergvleermuis tot gevolg had. Hierdoor dienden compenserende en mitigerende maatregelen te worden getroffen voor de gewone dwergvleermuis om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Deze maatregelen konden middels een ontheffingsaanvraag getoetst worden door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Hiertoe is op 3 april 2015 ontheffing verkregen van de RVO voor zover het betreft het verstoren van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (Bijlage 6) .

4.2.3 Verkeer

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient het effect van de beoogde ontwikkeling op de verkeersstructuur inzichtelijk te worden gemaakt.

Aan de noordzijde van het plangebied zal de Boterstraat worden verbreed. De nieuwe woningen zullen ook via deze straat worden ontsloten. Ten opzichte van de voormalige situatie zal het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied naar verwachting afnemen.

Ten behoeve van de parkeerbehoefte zal moeten worden voldaan aan de gemeentelijk beleid, welke is vastgelegd in de Nota Parkeernormen Winterswijk. In dit beleid zijn normen opgenomen die worden gehanteerd bij het bepalen van het aantal parkeerplaatsen dat gerealiseerd moet worden per woning.

Het plangebied is gelegen in het gebied met de aanduiding 'schil'. Op basis hiervan gelden de volgende normen:

- Vrijstaand 2,0 parkeerplaatsen per woning
- Half vrijstaand / Twee-aaneen 1,9 parkeerplaatsen per woning

Het genoemde aantal parkeerplaatsen dient gerealiseerd te worden op eigen terrein.

Tevens worden in het openbaar gebied 8 parkeerplaatsen gerealiseerd. Daarmee wordt tegemoet gekomen aan de wensen die zijn geuit vanuit de directe omgeving en wordt gezorgd voor een kleine afname van de parkeerdruk die er is in de omgeving van het plangebied.

4.2.4 Water

Het waterbeleid van Rijk en provincie is gericht op een veilig en goed bewoonbaar land met gezonde en duurzame watersystemen. Het Waterschap Rijn en IJssel laat in het Waterbeheerplan 2016-2021 zien welke ontwikkelingen voor het waterbeheer van belang zijn en welke accenten het waterschap in de samenwerking met haar partners wil leggen. Vanuit die omgevingsverkenning wordt vervolgens het beleid voor de planperiode 2016-2021 beschreven voor de primaire taakgebieden:

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.

Voor het taakgebied Veiligheid water is bescherming tegen hoog water op de rivieren het speerpunt. Het functioneren van de primaire en regionale waterkeringen staat hierbij centraal. Het taakgebied Voldoende water is gericht op het voorkomen van afwenteling door het hanteren van de drietrapsstrategie "Vasthouden-Bergen-Afvoeren". Voor Schoon water is het uitgangspunt "stand still - step forward". Essentieel is het benutten van de natuurlijke veerkracht van een watersysteem met als einddoel een robuust en klimaatbestendig watersysteem voor de toekomst. Partnerschappen met gemeenten en andere partijen zorgen voor een effectieve en efficiënte (afval)waterketen. Door optimalisatie van de behandeling van afvalwater wordt een bijdrage geleverd aan een goede volksgezondheid en een schoon watersysteem. Het terugwinnen van energie en grondstoffen uit afvalwater draagt bij aan een meer circulaire economie.

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 centrale 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.

Het plan betreft een functiewijziging om de bouw van maximaal 6 woningen met 8 parkeerplaatsen mogelijk te maken op de locatie van een voormalige school in de Boterstraat. De bebouwing en verharding van het terrein, aan de rand van het centrum van Winterswijk, zijn verwijderd.

Ook wordt de Boterstraat in het plangebied met circa 1 meter verbreed. Buiten het plangebied (het gedeelte dat aansluit op de Gasthuisstraat) blijft de Boterstraat de breedte houden die de straat nu ook heeft.

Door de herinvulling neemt het verharde oppervlak af van ca. 2690 m² naar 1790 m².

Hieronder worden de relevante waterthema's geselecteerd en vervolgens beschreven.

Thema	Toetsvraag	Relevant	Intensiteit #
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 1m ³ /uur?	Nee	2
	2. Ligt in het plangebied een persleiding van WRIJ?	Nee	1
	3. Ligt in of nabij het plangebied een RWZI of rioolgemaal van het waterschap?	Nee	1
Wateroverlast (oppervlakte-water)	1. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 2500m ² ?	Nee	2
	2. Is er sprake van toename van het verhard oppervlak met meer dan 500m ² ?	Nee	1
	3. Zijn er kansen voor het afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	Ja	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? 3. Is in het plangebied sprake van kwel? 4. Beoogt het plan dempen van perceelsloten of andere wateren? 5. Beoogt het plan aanleg van drainage?	Nee Nee Nee Nee	1 1 1 1
Grondwater-kwaliteit	1. Ligt het plangebied in de beschermingszone van een drinkwateronttrekking?	Nee	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

Riolering en afvalwaterketen

De Boterstraat ligt in het oude Centrumgebied van Winterswijk. Vuil- en hemelwater worden gemengd afgevoerd via het relatief nieuwe rioleringsstelsel. Ook de omliggende straten zijn in de jaren 90 voorzien van nieuwe gemengde riolering. Het drainagesysteem in de Boterstraat loost op het hemelwaterriool in de Burgemeester Bosmastraat.

Vanuit de nieuwe woningen moet vuil- en hemelwater gescheiden worden aangeboden. Op de perceelgrens moeten vuil- en hemelwater worden gekoppeld en samen worden aangesloten op de bestaande gemengde riolering. Door de afname van verhard oppervlak is de capaciteit van de bestaande riolering voldoende voor de afvoer van het vuil- en hemelwater.

Wateroverlast (oppervlaktewater)

Afkoppeling van de nieuwe woningen en parkeerplaatsen is niet mogelijk omdat er geen hemelwaterriolering in de buurt ligt. Door de afname van het verharde oppervlak met ca. 900 m² wordt de belasting op het gemengde stelsel aanzienlijk gereduceerd.

Wel wordt hemelwater van de parkeerstrook en de aangrenzende verharding (ca. 400 m²) aangesloten op een nieuw infiltratieriool. Om in geval van hevige regen geen overlast te krijgen moet een overloop naar het gemengde riool in de Boterstraat worden gemaakt.

Inrichting en beheer

Bij de inrichting, het bouwen en het beheer dienen zo min mogelijk vervuilende stoffen aan het bodem- en oppervlaktewatersysteem te worden toegevoegd. Hierbij verdient het materiaalgebruik speciale aandacht: uitlogbare of uitspoelbare bouwmaterialen moeten worden vermeden om bodem- en watervervuiling te voorkomen.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.3 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan dient, op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Bro, onderzoek plaats te vinden naar de (economische) uitvoerbaarheid van het plan. In principe dient bij vaststelling van een ruimtelijk besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van plankosten zeker te stellen. Op basis van 'afdeling 6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wro kan de gemeenteraad bij het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan echter besluiten geen exploitatieplan vast te stellen indien:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is;
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

De ontwikkeling van de locatie Boterstraat is een gemeentelijk initiatief. De gronden zijn reeds in eigendom van de gemeente. De kosten voortkomend uit het opstellen van het plan en eventuele planschade zijn voor rekening van de gemeente. Daarom hoeft geen exploitatieplan te worden vastgesteld. Bij de vaststelling van dit bestemmingsplan zal de grondexploitatie van het plan ter vaststelling aan de raad worden voorgelegd. Een actuele grondexploitatieberekening toont aan dat de opbrengsten hoger zijn dan de kosten.

Hoofdstuk 5 Wijze van bestemmen

5.1 Opzet van het plan

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een plantoelichting. Verbeelding en regels vormen tezamen het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan. De wijze waarop dit juridisch bindende deel is vormgegeven, wordt de planmethodiek genoemd. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens nader ingegaan op de opbouw van de verbeelding, de regels en de functie van de plantoelichting. Tevens volgt een toelichting op de diverse bestemmingen die in het plan zijn opgenomen.

5.1.1 Planmethodiek

verbeelding

Op de verbeelding hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen nadere aanduidingen zijn aangegeven. Deze aanduidingen hebben slechts juridische betekenis indien en voor zover deze daaraan in de regels wordt gegeven. Een aantal aanduidingen heeft juridisch gezien geen enkele betekenis en is uitsluitend op de verbeelding aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid van die kaart (bijvoorbeeld kadastrale lijnen, topografische symbolen en huisnummers).

regels

De regels zijn ondergebracht in een viertal hoofdstukken:

- hoofdstuk 1 (inleidende regels), met daarin bepalingen die van belang zijn voor een juiste interpretatie en toepassing van de regels in de overige hoofdstukken (begripsbepalingen, meetbepalingen en een bepaling die een beperkte overschrijding van bouwgrenzen door ondergeschikte onderdelen van gebouwen toestaat);
- hoofdstuk 2 (bestemmingsregels), waarin per bestemming een bestemmingsomschrijving, bouwregels, specifieke gebruiksregels, afwijkingsbevoegdheden en eventueel bepalingen omtrent een aanlegvergunning worden gegeven;
- hoofdstuk 3 (algemene regels), waarin een antidubbeltelbepaling, algemene bouwregels, algemene gebruiksregels, algemene aanduidingsregels en algemene afwijkingsregels zijn opgenomen;
- hoofdstuk 4 (overgangs- en slotregels), waarin een aantal gebruikelijke slotbepalingen is te vinden, waaronder het overgangsrecht en de slotregel.

inleidende, algemene en slotregels

De inleidende regels, de algemene regels en de slotregels behoeven hier geen nadere toelichting. Voor zover een toelichting noodzakelijk is, volgt die in de hierna.

bestemmingsbepalingen

De bestemmingsbepalingen kennen allen eenzelfde opbouw. Deze opbouw bestaat uit achtereenvolgens, voor zover aanwezig, de volgende leden:

- bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;
- nadere eisen;
- afwijken van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijken van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning ten behoeve van het uitvoeren van werken en werkzaamheden;
- wijzigingsbevoegdheid.

De omschrijving is de centrale bepaling van elke bestemming. In deze omschrijving worden limitatief de functies genoemd die binnen de bestemming zijn toegestaan. In een aantal gevallen geeft de omschrijving daarbij nog een nadere beperking in de vorm van een bestemmingscategorie of bijvoorbeeld een maximaal aantal of een maximale

maatvoering.

plantoelichting

De plantoelichting behoort niet tot het juridisch bindende deel van het bestemmingsplan en heeft geen rechtskracht. Het belang ervan is vooral gelegen in de weergave die de toelichting vormt van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Deze zijn ook in belangrijke mate bepalend voor de wijze waarop het gemeentebestuur omgaat met ruimtelijke initiatieven en ontwikkelingen in het plangebied. Daarnaast is de toelichting van belang voor een juiste interpretatie en toepassing van de verbeelding en regels.

5.2 Dit bestemmingsplan

Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en een toelichting. De verbeelding en de regels vormen tezamen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast. Op de verbeelding zijn de bestemmingen aangewezen. Aan deze bestemmingen zijn bouwregels en regels betreffende het gebruik gekoppeld.

De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Tot slot is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan.

5.2.1 Bestemmingen

De regels in dit bestemmingsplan zijn opgezet aan de hand van hetgeen hiervoor is beschreven.

Verkeer - Verblijfsgebied

Binnen deze bestemming worden wegen en straten met een functie gericht op verblijf en bestemmingsverkeer toegestaan. Daarnaast worden parkeer-, groen- en speelvoorzieningen, water- en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan. De openbare parkeerplaatsen die worden aangelegd, krijgen deze bestemming. Gebouwen mogen binnen deze bestemming niet worden gebouwd.

Wonen

Alle woningen zijn bestemd als Wonen. In het plangebied worden maximaal 6 woningen gerealiseerd. Deze woningen mogen twee-aan-een, geschakeld en/of vrijstaand worden gebouwd. Daarnaast zijn praktijk- en kantoorruimten voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep in alle woningen toegestaan.

In de bouwregels is uitgebreid omschreven aan welke maatvoeringseisen de bouw-werken moeten voldoen. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen hoofdgebouwen, bijgebouwen, overkappingen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde. In artikel 1 zijn de meeste begrippen nader omschreven. De maximale goot- en bouwhoogte zijn aangegeven op de verbeelding.

Via een afwijkingsbevoegdheid kan, onder voorwaarden, een aan huis verbonden bedrijf worden toegestaan.

Archeologische verwachting

In het bestemmingsplan zijn de gebieden met bekende archeologische verwachtingswaarde bestemd als 'Waarde - Archeologische verwachting - 1'. De gebieden worden beschermd door middel van een verplichting tot het overleggen van een archeologisch onderzoek bij de aanvraag van omgevingsvergunningen voor het bouwen en andere omgevingsvergunningen waarbij sprake is van bodemverstoringen. Door middel van deze regeling wordt voorkomen dat zondermeer bekende waarden door bepaalde activiteiten verloren gaan.

Hoofdstuk 6 Procedure

6.1 Algemeen

Conform afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht ligt het ontwerpbestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage. Een ieder kan dan desgewenst een zienswijze indienen. Na vaststelling door de gemeenteraad ligt het bestemmingsplan opnieuw 6 weken ter inzage. Gedurende deze termijn is er de mogelijkheid beroep in te dienen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State. Het bestemmingsplan treedt in werking daags na afloop van de tervisielegging. Is er beroep ingesteld en tevens om een voorlopige voorziening verzocht dan treedt het bestemmingsplan niet in werking. De schorsing van de inwerkingtreding eindigt indien de voorlopige voorziening wordt afgewezen. De procedure eindigt met de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

6.2 Verslag artikel 3.1.1. Bro overleg

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan geldt dat overleg moet worden gevoerd als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het gaat dan tenminste om de betrokken waterschappen en diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. Voor wat kleinere plannen kan, in overleg, afgezien worden van dit overleg.

6.3 Verslag zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan wordt voor een termijn van zes weken ter inzage gelegd. Wanneer gedurende deze periode zienswijzen worden ingediend, wordt hiervan in deze paragraaf of in een aparte bijlage verslag gedaan.

Bijlagen bij toelichting

Bijlage 1 Bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek

Locatie: Boterstraat te Winterswijk



Definitief

Gemeente Winterswijk
Postbus 101
7100 AC WINTERSWIJK

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 13 november 2012

Verantwoording

Titel : Verkennend bodemonderzoek
Subtitel : Locatie: Boterstraat te Winterswijk
Projectnummer : 323226
Referentienummer : GM-0082408
Revisie : D0
Datum : 13 november 2012

Auteur(s) : ing. A. Venema
Gecontroleerd door : ing. K. Kea
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : drs. E.J. Kuik
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 26 355 83 55
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Aanleiding en doelstelling	4
1.3	Kwaliteitsborging	4
1.4	Opbouw van het rapport	5
2	Vooronderzoek.....	6
2.1	Algemeen.....	6
2.2	Historie, actuele en toekomstige terreinsituatie	6
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4	Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie	7
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	8
3.1	Algemeen.....	8
3.2	Veldonderzoek	8
3.3	Laboratoriumonderzoek	8
4	Resultaten veldonderzoek	10
4.1	Algemeen.....	10
4.2	Bodemopbouw	10
4.3	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.4	Monsterselectie	10
5	Resultaten laboratoriumonderzoek	12
5.1	Algemeen.....	12
5.2	Toetsingskader	12
5.3	Overschrijdingen	12
6	Conclusies en aanbevelingen	14
6.1	Algemeen.....	14
6.2	Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.....	14
6.3	Conclusies en aanbevelingen	14

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatie boringen

Bijlage 3: Boorprofielen en verklaringsblad

Bijlage 4: Analysecertificaten

Bijlage 5: Toetsingsresultaten grond en grondwater

Bijlage 6: Toetsingskader bodemkwaliteit

Bijlage 7: Kwaliteitsborging

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de gemeente Winterswijk heeft Grontmij Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Boterstraat te Winterswijk. Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI), januari 2009. De regionale ligging van de locatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

In onderstaande tabel 1.1 zijn de meest relevante basisgegevens van de onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 1.1 Basisgegevens

Adres	Boterstraat 1
Plaats	Winterswijk
Kadastrale aanduiding	Winterswijk, sectie L, nummer 4019
Kadastraal oppervlakte	Circa 1.115 m ² , waarvan bebouwd circa 1.115 m ²
Aanleiding bodemonderzoek	Herontwikkeling
Huidig gebruik	Openbare school
Beoogd gebruik	Woningbouw

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het laten instellen van een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie is de voorgenomen herontwikkeling van het terrein. Door verhuizing van het Gerrit Komrij College naar een nieuw schoolgebouw nabij het station zal deze betreffende locatie namelijk vrijkomen. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemgebruik (namelijk woningbouw) vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn. Het verkennend bodemonderzoek is een steekproef en is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

1.3 Kwaliteitsborging

Grontmij Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. De wijze waarop de kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen wordt gewaarborgd, is vermeld in bijlage 7.

Waar van toepassing wordt het bodemonderzoek conform bestaande protocollen uitgevoerd. Wij wensen te benadrukken dat het werken met deze protocollen gebeurt uit het oogpunt van kwaliteit en consistentie van onderzoek. Dit neemt niet weg dat de resultaten van het onderzoek nooit meer kunnen zijn dan een steekproef van de werkelijke kwaliteit van het in het gebied aanwezige grond en grondwater.

Grontmij Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij, de NV waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt, en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek op de onderzoekslocatie. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen, op welke punten er eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek en de interpretatie (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

De bijbehorende tekening, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de mate van verdachtheid ten aanzien van bodemverontreiniging op de locatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 met uitzondering van de financieel/juridische aspecten. De resultaten van het vooronderzoek zijn in de onderstaande paragrafen weergegeven.

2.2 Historie, actuele en toekomstige terreinsituatie

De locatie is gelegen aan de Boterstraat 1, is kadastraal bekend onder de gemeente Winterswijk, sectie L, nummer 4019 en heeft een totaal oppervlak van circa 3.060 m². Het oppervlak wat bebouwd is betreft circa 1.115 m². Het overig terrein is deels verhard met tegels/klinkers en deels onverhard (gras).

De naam Boterstraat verwijst naar de boterfabriek die hier heeft gestaan. De voormalige directeurswoning (die buiten de onderzoekslocatie valt) staat nog altijd aan de Gasthuisstraat. Daarachter staan de machinekamer en melkvoorbereidingshal. De Beatrixschool staat waarschijnlijk op het fundament van een oude paardenstal. Op het huidige schoolplein werden vroeger de melkbussen gelost en gereinigd. De waterkelders bevinden zich vermoedelijk nog onder het plein, de exacte locatie hiervan is niet bekend.

Na het bestuderen van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde milieu-, bouw- en bodemdossiers is aangenomen dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie door (voorm.) (bedrijfs)activiteiten op de locatie en de directe omgeving daarvan niet nadelig is beïnvloed.

Op basis van de verkregen informatie van de opdrachtgever is uitgegaan van de hypothese onverdacht.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan het www.dinoloket.nitg.tno.nl.

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische schematisatie	Lithostratigrafie	Samenstelling
0-9	Eerste watervoerend pakket	Formatie van Bontel en Drente	Zand + grind
9-10,5	Eerste scheidende laag	Formatie van Drente	Klei
10,5-13,5	Tweede watervoerend pakket	Formatie van Drente	Zand + grind
>13,5	Tweede scheidende laag	Formatie van Rupel	Klei

De onderzoekslocatie ligt in een gebied waar regionaal sterke infiltratie optreedt. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt regionaal in noordwestelijke richting. De freatische, ondiepe grondwaterstand op de locatie bedraagt (op basis van de bevindingen van het veldonderzoek) circa 2,5 m -mv.

2.4 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, op basis van de resultaten van het vooronderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zo nodig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opgesteld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft het volgende aan:

- of de bodem/waterbodem naar verwachting wel of niet verontreinigd is;
- de aard van de verontreinigende stoffen;
- de plaats van voorkomen van de verontreinigende stoffen;
- of de stoffen worden verwacht in grond en/of grondwater.

In onderstaande tabel 2.2. is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2.2 Te onderscheiden deellocaties met onderzoeksstrategie

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Verdacht/Onverdacht	Onderzoeksstrategie ¹
Boterstraat te Winterswijk	1.115	Onverdacht	ONV
1 ONV	Onverdacht		

Opgemerkt wordt dat de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) niet geschikt is om de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem aan te tonen. Onderzoek naar asbest in de grond dient plaats te vinden conform de NEN 5707. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie onverdacht is met betrekking tot asbest. Opgemerkt wordt dat bij de uitvoering van het veldwerk aandacht zal worden besteed aan het eventueel zintuiglijk voorkomen van asbest op en in de bodem.

In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie (boringen, peilbuizen en analyses) uitgewerkt in de vorm van een onderzoeksinspanning (uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden).

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt het onderzoeksprogramma beschreven. In paragraaf 3.2 wordt ingegaan op het veldonderzoek en in paragraaf 3.3 komt het laboratoriumonderzoek aan de orde. Het veld- en laboratoriumonderzoek voor het verkennend toplaag en waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de in de NEN 5740 van toepassing verklaarde normen, ontwerpnormen en praktijkrichtlijnen.

3.2 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is verricht door Het Veldwerkbureau B.V. te Andelst. Deze partij is erkend voor het uitvoeren van veldwerk conform de BRL SIKB 2000, "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek" (versie 3.2a, 13 maart 2007). De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. Bunt op 24 en 25 september 2012, volgens voornoemde BRL SIKB 2000 en de bijbehorende VKB protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen bepaald;
- het uitvoeren van in totaal 13 handboringen (nummers 1 t/m 13), waarvan:
 - 8 tot circa 0,5 meter beneden maaiveld (= m -mv);
 - 4 tot circa 2,0 á 2,2 m -mv;
 - 1 tot circa 3,9 m -mv;
- het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van monsters van het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 3;
- het plaatsen van een peilbuis met een filterlengte van 1,0 m in het diepste boorgat;
- het doorpompen van de peilbuis direct na plaatsing hiervan.

Onderstaande werkzaamheden zijn door de heer H. Bunt op 4 oktober 2012 verricht:

- het opnemen van de grondwaterstand in de peilbuis;
- het bepalen van de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater.
- het nemen van grondwatermonsters uit de peilbuis.

Omdat het bodemonderzoek op onderhavige onderzoekslocatie is uitgevoerd in combinatie met een bodemonderzoek op een tweetal andere locaties (te weten Prins Hendrikstraat en Zonnebrink) heeft er een doornummering plaatsgevonden. Op onderhavige locatie zijn de boringen 1 t/m 13 uitgevoerd.

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde boringen met boordieptes weergegeven.

Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen en de geplaatste peilbuis.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grond- en grondwatermonsters zijn in het door RvA geaccrediteerde laboratorium van ALcontrol Laboratories geanalyseerd. Menging van de monsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd conform de protocollen die vallen onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn. Een overzicht van het aantal en van de verrichte analyses is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht veld- en laboratoriumonderzoek

Locatie	Onderzoeks- Strategie	Aantal boringen en peilbuizen			Aantal en soort analyses ¹			
		0,5 m -mv	2,0 á 2,2 m -mv	3,2 m -mv met peilbuis	Grond		Grondwater	
Boterstraat te Winterswijk	ONV	8	4	1	3x	NENg	1x	NENw
1	NENg	droge stof, lutum, organische stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polychloorbifenylen (PCB, 7 stuks), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 van VROM) en minerale olie (GC)						
	NENw	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOC), chloorbenzenen, vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen) en minerale olie (GC).						

Voor de exacte diepte van de boringen wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3.

Voor de toegepaste methoden bij het laboratoriumonderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het veldonderzoek beschreven. De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is vermeld in paragraaf 4.2. Paragraaf 4.3 beschrijft de zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken en in paragraaf 4.4 komt de monstersselectie ter sprake.

4.2 Bodemopbouw

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn in bijlage 3 in de vorm van boorprofielen weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven. Vanaf maaiveld tot 3,9 m -mv (is maximale boordiepte) bestaat de bodem uit matig fijn tot matig grof, zwak siltig zand. De grond is tot circa 1,7 m -mv zwak tot matig humeus. De bodem is plaatselijk grindig (zwak tot matig) en in de ondergrond is tevens plaatselijk ijzeroer aangetroffen.

In onderstaande tabel 4.1 zijn de in het veld gemeten waarden voor de zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) in $\mu\text{S}/\text{cm}$ van het grondwater uit de peilbuizen weergegeven.

Tabel 4.1 Zuurgraad (pH) en elektrisch geleidingsvermogen (EC) grondwater

Peilbuisnummer	Filtertraject (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (EC) ($\mu\text{S}/\text{cm}$)
05	2,9 - 3,9	1,64	7,0	1.050

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Deze verontreinigingskenmerken zijn weergegeven in onderstaande tabel. Bij de boringen die niet in de tabel zijn vermeld, zijn zintuiglijk geen verontreinigingskenmerken waargenomen. Opgemerkt dient te worden dat zintuiglijk geen asbestverdacht (plaat)materialen op en/of in de bodem van de onderzoekslocatie zijn aangetroffen.

Tabel 4.2: Zintuiglijk waargenomen verontreinigingskenmerken

Boring-nummer	Maximale boor-diepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grond-soort	Zintuiglijke waarneming
01	2,0	0,1 - 0,3	Zand	Zwak puinhoudend, sporen kolen
03	2,0	0,1 - 0,4	Zand	Sporen kolen
04	0,5	0,05 - 0,5	Zand	Sporen baksteen
05	3,9	0,2 - 0,7	Zand	Sporen kolen
08	2,2	0,2 - 0,7	Zand	Sporen baksteen
11	0,5	0,05 - 0,5	Zand	Sporen baksteen, sporen kolen
12	2,0	0,0 - 0,3	Zand	Zwak baksteenhoudend
		0,3 - 1,0	Zand	Zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend

4.4 Monstersselectie

De selectie van de te analyseren grondmonsters, zoals genoemd in § 3.3, heeft plaatsgevonden op basis van de in de voorgaande paragrafen genoemde resultaten van het veldonderzoek. De monsters zijn dusdanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van boven- en ondergrond. De samenstelling van de geselecteerde (meng)monsters is weergegeven in tabel 4.3 en meer gedetailleerd in bijlage 4.

Tabel 4.3 Monsterselectie

Monsternummer	Boringnummers	Monstertraject (m -mv)	Motivatie
MM-B-01	01 t/m 07	0,0 - 0,7	Bovengrond, sporen/zwak puin-, baksteen en kolenhoudend
MM-B-02	08 t/m 13	0,0 - 0,8	Bovengrond, sporen/zwak puin-, baksteen en kolenhoudend
MM-B-03	01, 03, 05, 08, 12	0,9 - 1,6	Ondergrond, zintuiglijk schoon

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek beschreven. De analysecertificaten van ALcontrol Laboratories met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn opgenomen in bijlage 4.

Het behoort tot de mogelijkheid om de originaliteit van de analysecertificaten te controleren door via de website van ALcontrol Laboratories (www.alcontrol.nl) het rapportnummer te raadplegen en daarbij de unieke code, vermeld op het voorblad van de analysecertificaten, in te vullen.

5.2 Toetsingskader

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden in deze circulaire. Het toetsingsresultaat en de toetsingswaarden voor de bodemtypen zijn in bijlage 5 weergegeven. Een toelichting op dit toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor de vaste bodem:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor het grondwater:

- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op de lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en de Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

5.3 Overschrijdingen

Uit de toetsing van de gemeten waarden in bijlage 5 blijkt dat in een aantal van de onderzochte monsters gehalten boven de toetsingswaarden zijn aangetroffen.

Deze overschrijdingen zijn weergegeven in de tabellen 5.1 (grond) en 5.2 (grondwater).

Tabel 5.1: Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Circulaire bodemsanering)

Monsternummer	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	Mate van verontreiniging		
			> AW	> T	> I
MM-B-01	0,0 - 0,7	01 t/m 07	Koper, kwik, lood, zink, PAK	-	-
MM-B-02	0,0 - 0,8	08 t/m 13	Kwik, lood, PAK	-	-
MM-B-03	0,9 - 1,6	01, 03, 05, 08, 12	-	-	-

> AW : overschrijding van de achtergrondwaarde
> T : overschrijding van de tussenwaarde
> I : overschrijding van de interventiewaarde
- : geen overschrijding

Tabel 5.2: Overschrijdingen van toetsingwaarden grondwatermonsters (Circulaire bodemsanering)

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Mate van verontreiniging		
		> S	> T	> I
05-1-1	2,9 - 3,9	Barium, xylenen, naftaleen	-	-

> S : overschrijding van de streefwaarde

> T : overschrijding van de tussenwaarde

> I : overschrijding van de interventiewaarde

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op de onderzoekslocatie besproken in hoofdstuk 6.

6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Algemeen

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en waterbodem) beschreven.

6.2 Milieuhygiënische kwaliteit van de bodem

Zintuiglijk

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn verspreid over de onderzoekslocatie zintuiglijk in de bovengrond sporen tot zwakke bijmengingen aan puin, baksteen en kolen aangetroffen die mogelijk kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Zintuiglijk zijn geen asbestverdacht (plaat) materialen op en/of in de bodem van de onderzoekslocatie aangetroffen.

Analytisch

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de samengestelde mengmonsters van de bovengrond licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en PAK zijn aangetoond. Deze licht verhoogde gehalten zijn naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan de aangetroffen zintuiglijke bijmengingen in de bovengrond. In het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan de onderzochte parameters gemeten.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen en naftaleen aangetoond.

6.3 Conclusies en aanbevelingen

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de locatie opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' formeel verworpen dient te worden. Dit vanwege de aangetoonde licht verhoogde concentraties aan barium, koper, kwik en/of xylenen in de boven- en ondergrond en de licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen en naftaleen in het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie. Gezien de gemeten gehalten is er geen aanleiding tot het verrichten van een vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese. Op basis van de uitkomsten van het verkennend bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien de onderzoeksresultaten geen belemmering vormen voor de voorgenomen herontwikkeling van het terrein.

Indien grond van de locatie vrijkomt en wordt toegepast gelden de regels van het Besluit bodemkwaliteit.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie



Project

Verkennd bodemonderzoek Boterstraat te Winterswijk

Opdrachtgever

Gemeente Winterswijk

Onderdeel

Topografische ligging locatie

Projectnummer

323226

Datum

3 oktober 2012

Schaal

1 : 25.000

Papierformaat

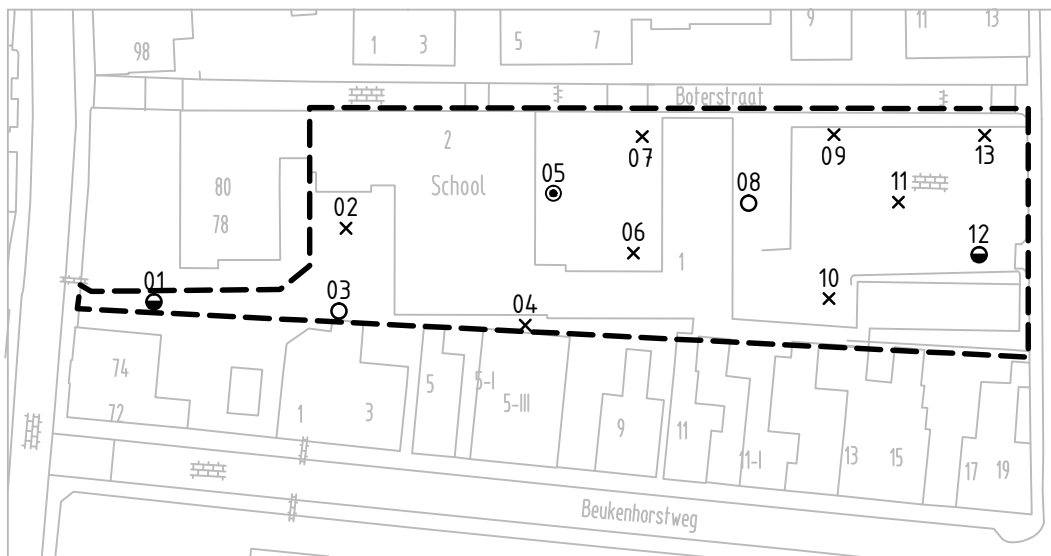
A4

Tekeningnummer

-

Bijlage 2

Situatie boringen



VERKLARING:

- x BORING TOT 0.5m-MV
- o BORING TOT 2.0m à 2.2m-MV
- BORING TOT 3.5m-MV MET PEILBUIS
- BORING TOT 0.5m-MV
DOORGEZET VOOR ARCHEOLOGIE
- GRENS ONDERZOEKSLOCATIE

DEFINITIEF

Opdrachtgever

GEMEENTE WINTERSWIJK



Project

VERKENNEND BODEMONDERZOEK LOCATIE 1: BOTERSTRAAT TE WINTERSWIJK

Onderdeel

BIJLAGE 2: SITUATIE TEKENING MET BORINGEN EN PEILBUIZEN



Tekeningnummer	Rev.	Bestandsnaam	Formaat	Schaal	Blad	Aantal
323226100D1		323226100D1.dwg	A4	1:1000		
Kantoor	Projectnummer	Besteknummer	Datum van uitgave	Get.	Gez.	Acc.
ARNHEM	323226		14-11-2012	FdG		

Bijlage 3

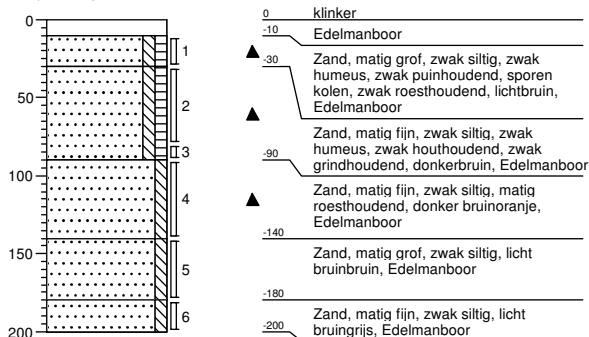
Boorprofielen en verklaringsblad

Projectnummer: 323226
Projectnaam: BO Drietal loc. te Winterswijk

Opdrachtgever:
Projectleider: A.Venema

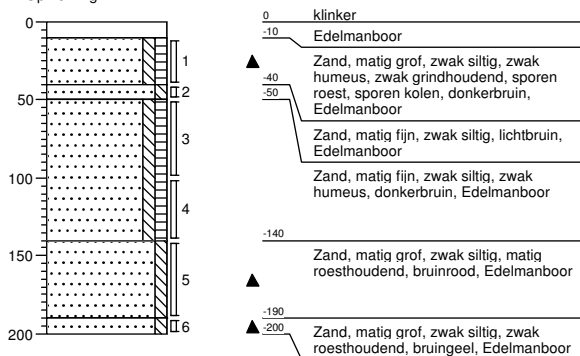
Boring: 01

Boormeester: H. Bunt
Datum: 24-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



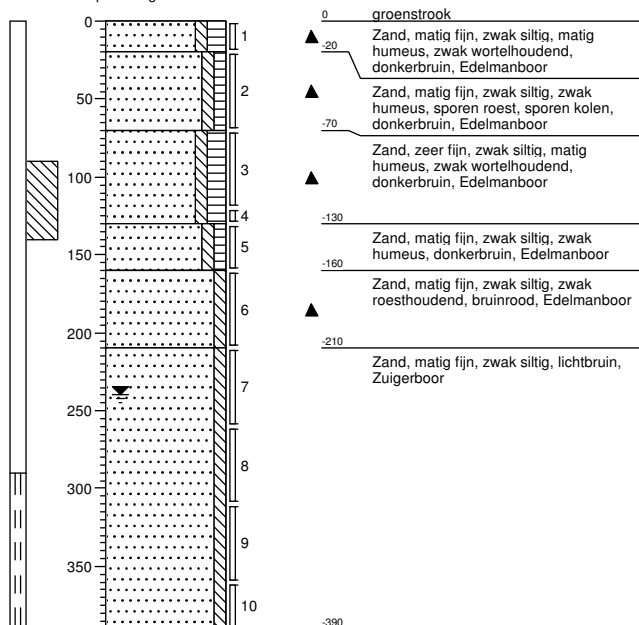
Boring: 03

Boormeester: H. Bunt
Datum: 24-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



Boring: 05

Boormeester: H. Bunt
Datum: 24-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



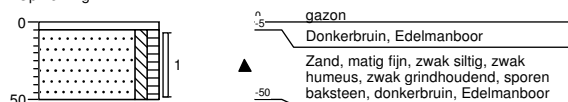
Boring: 02

Boormeester: H. Bunt
Datum: 24-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



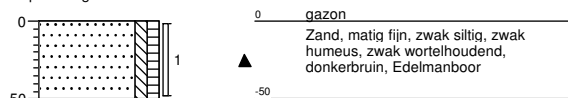
Boring: 04

Boormeester: H. Bunt
Datum: 25-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



Boring: 06

Boormeester: H. Bunt
Datum: 24-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:

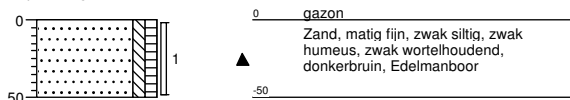


Projectnummer: 323226
Projectnaam: BO Drietal loc. te Winterswijk

Opdrachtgever:
Projectleider: A. Venema

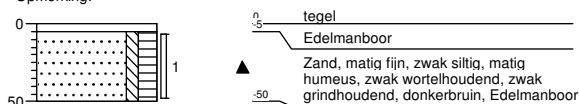
Boring: 07

Boormeester: H. Bunt
Datum: 24-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



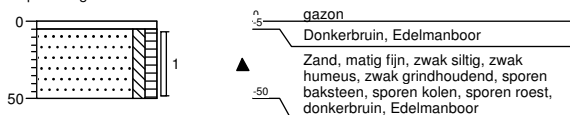
Boring: 09

Boormeester: H. Bunt
Datum: 25-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



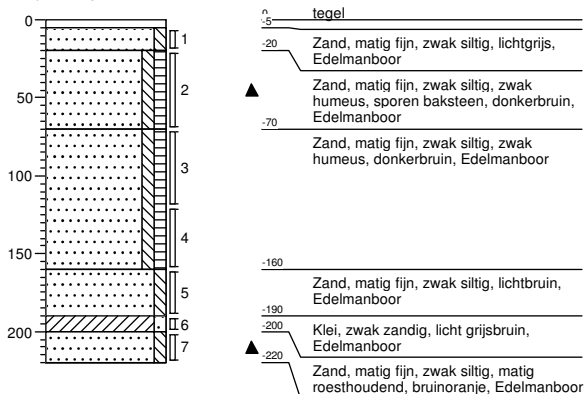
Boring: 11

Boormeester: H. Bunt
Datum: 25-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



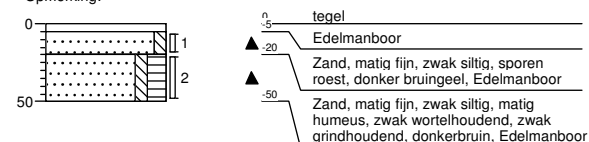
Boring: 08

Boormeester: H. Bunt
Datum: 24-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



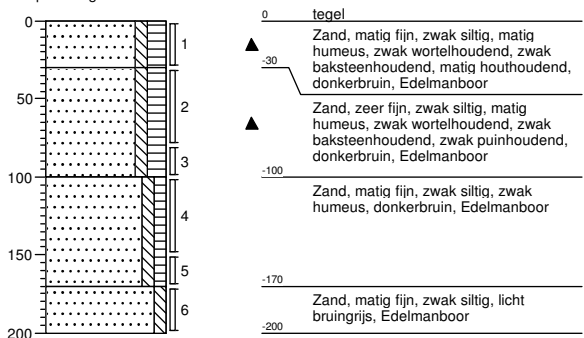
Boring: 10

Boormeester: H. Bunt
Datum: 25-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



Boring: 12

Boormeester: H. Bunt
Datum: 24-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:

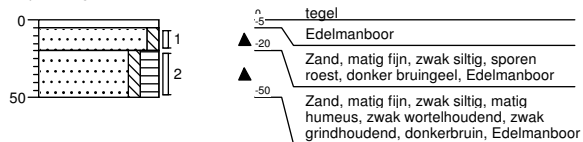


Projectnummer: 323226
Projectnaam: BO Drietal loc. te Winterswijk

Opdrachtgever:
Projectleider: A.Venema

Boring: 13

Boormeester: H. Bunt
Datum: 25-09-2012
X-coördinaat:
Y-coördinaat:
Opmerking:



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

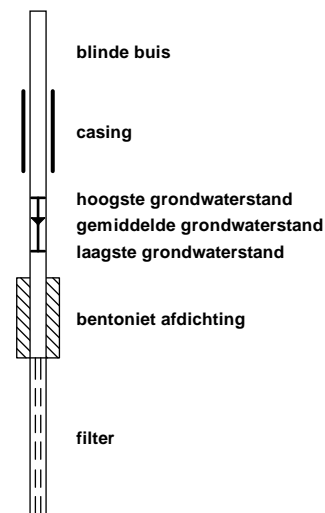
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4

Analysecertificaten



Analyserapport

Grontmij Oost
Alfred Venema
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Boterstraat Winterswijk
Uw projectnummer : 323226
ALcontrol rapportnummer : 11821966, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : 4S217GIA

Rotterdam, 01-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 323226. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Grontmij Oost
Alfred Venema

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectnummer 323226
Rapportnummer 11821966 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 25-09-2012
Rapportagedatum 01-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	90.1	86.7	88.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS		3.4	3.2	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	3.2	3.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	25	33	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	24	13	<10
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.27	<0.10
lood	mg/kgds	S	48	47	17
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	<5	<5
zink	mg/kgds	S	110	57	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.68	0.23	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.18	0.07	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	1.7	0.14
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.94	1.0	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.81	0.90	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.48	0.48	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.88	0.71	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.57	0.44	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.56	0.48	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.8 ¹⁾	6.0 ¹⁾	0.58 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-B-01 01 (10-30) 02 (20-50) 03 (10-40) 04 (5-50) 05 (20-70) 06 (0-50) 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM-B-02 08 (20-70) 09 (5-50) 10 (20-50) 11 (5-50) 12 (0-30) 12 (30-80) 13 (20-50)
003	Grond (AS3000)	MM-B-03 01 (90-140) 03 (100-140) 05 (130-160) 08 (120-160) 12 (100-150)



Grontmij Oost
Alfred Venema

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectnummer 323226
Rapportnummer 11821966 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 25-09-2012
Rapportagedatum 01-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Numer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-B-01 01 (10-30) 02 (20-50) 03 (10-40) 04 (5-50) 05 (20-70) 06 (0-50) 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM-B-02 08 (20-70) 09 (5-50) 10 (20-50) 11 (5-50) 12 (0-30) 12 (30-80) 13 (20-50)
003	Grond (AS3000)	MM-B-03 01 (90-140) 03 (100-140) 05 (130-160) 08 (120-160) 12 (100-150)

Paraaf :



Grontmij Oost
Alfred Venema

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectnummer 323226
Rapportnummer 11821966 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 25-09-2012
Rapportagedatum 01-10-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|



Grontmij Oost
Alfred Venema

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectnummer 323226
Rapportnummer 11821966 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 25-09-2012
Rapportagedatum 01-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y3890949	25-09-2012	25-09-2012	ALC201
001	Y3996244	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
001	Y3996257	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
001	Y3996263	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
001	Y3996294	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
001	Y3996512	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
001	Y3996514	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
002	Y3995264	25-09-2012	25-09-2012	ALC201

Paraaf :



Grontmij Oost
Alfred Venema

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectnummer 323226
Rapportnummer 11821966 - 1

Orderdatum 25-09-2012
Startdatum 25-09-2012
Rapportagedatum 01-10-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y3995265	25-09-2012	25-09-2012	ALC201
002	Y3995266	25-09-2012	25-09-2012	ALC201
002	Y3995267	25-09-2012	25-09-2012	ALC201
002	Y3996224	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
002	Y3996501	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
002	Y3996504	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
003	Y3996251	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
003	Y3996254	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
003	Y3996503	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
003	Y3996507	24-09-2012	24-09-2012	ALC201
003	Y3996510	24-09-2012	24-09-2012	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Grontmij Oost
Alfred Venema
Postbus 485
6800 AL ARNHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Boterstraat Winterswijk
Uw projectnummer : 323226
ALcontrol rapportnummer : 11824867, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : F2HJTSEQ

Rotterdam, 11-10-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 323226. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Grontmij Oost
Alfred Venema

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectnummer 323226
Rapportnummer 11824867 - 1

Orderdatum 04-10-2012
Startdatum 04-10-2012
Rapportagedatum 11-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	140
cadmium	µg/l	S	<0.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	<60

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.1
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.27
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.65
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.92
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.30 ¹⁾

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l		0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (290-390)
-----	------------------------	---------------------

Paraaf :

R



Grontmij Oost
Alfred Venema

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectnummer 323226
Rapportnummer 11824867 - 1

Orderdatum 04-10-2012
Startdatum 04-10-2012
Rapportagedatum 11-10-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05 (290-390)



Grontmij Oost
Alfred Venema

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectnummer 323226
Rapportnummer 11824867 - 1

Orderdatum 04-10-2012
Startdatum 04-10-2012
Rapportagedatum 11-10-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 Verhoogde rapportagegrens i.v.m. storende matrix.



Grontmij Oost
Alfred Venema

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectnummer 323226
Rapportnummer 11824867 - 1

Orderdatum 04-10-2012
Startdatum 04-10-2012
Rapportagedatum 11-10-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B1111418	05-10-2012	04-10-2012	ALC204
001	G8399980	05-10-2012	04-10-2012	ALC236
001	G8399983	05-10-2012	04-10-2012	ALC236

Bijlage 5

Toetsingsresultaten grond en grondwater

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectcode 323226

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ¹⁾	MM-B-01 ¹ 1	MM-B-02 ² 2	MM-B-03 ³ 3
droge stof(gew.-%)	90,1 --	86,7 --	88,4 --
gewicht artefacten(g)	<1 --	<1 --	<1 --
aard van de artefacten(g)	Geen --	Geen --	Geen --
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3,4 --	3,2 --	1,6 --
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)(% vd DS)	4,0 --	3,2 --	3,5 --
METALEN			
barium ⁺	25	33	<20
cadmium	<0,35	<0,35	<0,35
kobalt	<3	<3	<3
koper	24 *	13	<10
kwik	0,15 *	0,27 *	<0,10
lood	48 *	47 *	17
molybdeen	<1,5	<1,5	<1,5
nikkel	5,4	<5	<5
zink	110 *	57	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0,02 --	<0,01 --	<0,01 --
fenantreen	0,68 --	0,23 --	0,06 --
antraceen	0,18 --	0,07 --	0,01 --
fluoranteen	1,7 --	1,7 --	0,14 --
benzo(a)antraceen	0,94 --	1,0 --	0,06 --
chryseen	0,81 --	0,90 --	0,06 --
benzo(k)fluoranteen	0,48 --	0,48 --	0,04 --
benzo(a)pyreen	0,88 --	0,71 --	0,08 --
benzo(ghi)peryleen	0,57 --	0,44 --	0,05 --
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,56 --	0,48 --	0,06 --
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	6,8 *	6,0 *	0,58
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 52(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 101(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 118(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 138(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 153(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
PCB 180(µg/kgds)	<1 --	<1 --	<1 --
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	4,9	4,9 ^a
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C12 - C22	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C22 - C30	<5 --	<5 --	<5 --
fractie C30 - C40	<5 --	<5 --	<5 --
totaal olie C10 - C40	<20	<20	<20

Monstercode en monstertraject

- ¹ 11821966-001 MM-B-01 01 (10-30) 02 (20-50) 03 (10-40) 04 (5-50)
05 (20-70) 06 (0-50) 07 (0-50)
- ² 11821966-002 MM-B-02 08 (20-70) 09 (5-50) 10 (20-50) 11 (5-50) 12
(0-30) 12 (30-80) 13 (20-50)
- ³ 11821966-003 MM-B-03 01 (90-140) 03 (100-140) 05 (130-160) 08
(120-160) 12 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.
- ¹⁾ De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1 lutum 4% ; humus 3.4%
2 lutum 3.2% ; humus 3.2%
3 lutum 3.5% ; humus 1.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			297	61
cadmium	0,38	4,3	8,3	0,38
kobalt	5,2	36	66	5,2
koper	22	62	103	22
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	34	196	358	34
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	27	40	14
zink	67	206	345	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,8	173	340	17
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	65	882	1700	65

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
1: lutum 4%; humus 3.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			273	56
cadmium	0,37	4,2	8,1	0,37
kobalt	4,8	33	61	4,8
koper	21	60	99	21
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	192	352	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	13	25	38	13
zink	64	198	331	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	6,4	163	320	16
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	61	830	1600	61

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
2: lutum 3.2%; humus 3.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (VROM-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	AS3000 eis
METALEN				
barium			282	58
cadmium	0,36	4,0	7,7	0,36
kobalt	5,0	34	63	5,0
koper	20	58	97	20
kwik	0,11	13	26	0,11
lood	33	189	346	33
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	14	26	39	14
zink	64	195	327	64
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	1,0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,0	102	200	9,8
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	38	519	1000	38

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het volgende bodem type:
3: lutum 3.5%; humus 1.6%

Projectnaam Boterstraat Winterswijk
Projectcode 323226

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode 05-1-1¹

METALEN

barium	140	*
cadmium	<0,8	^a
kobalt	<5	
koper	<15	
kwik	<0,05	
lood	<15	
molybdeen	<3,6	
nikkel	<15	
zink	<60	

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	<0,2	
tolueen	1,1	
ethylbenzeen	<0,2	
o-xyleen	0,27	--
p- en m-xyleen	0,65	--
xylenen (0.7 factor)	0,92	*
styreen	<0,2	
naftaleen	<0,30	* ^{##b}

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	<0,6	
1,2-dichloorethaan	<0,6	
1,1-dichlooretheen	<0,1	^a
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14	^a
dichloormethaan	<0,2	^a
1,1-dichloorpropaan	<0,25	--
1,2-dichloorpropaan	<0,25	--
1,3-dichloorpropaan	<0,25	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,53	
tetrachlooretheen	<0,1	^a
tetrachloormethaan	<0,1	^a
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	^a
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	^a
trichlooretheen	<0,6	
chloroform	<0,6	
vinylchloride	<0,1	^a
tribroommethaan	<0,2	

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	<25	--
fractie C12 - C22	<25	--
fractie C22 - C30	<25	--
fractie C30 - C40	<25	--
totaal olie C10 - C40	<100	^a

Monstercode en monstertraject

¹ 11824867-001 05-1-1 05 (290-390)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	AS3000
METALEN				
barium	50	338	625	50
cadmium	0,40	3,2	6,0	0,80
kobalt	20	60	100	20
koper	15	45	75	15
kwik	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	15	45	75	15
molybdeen	5,0	152	300	5,0
nikkel	15	45	75	15
zink	65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0,20	15	30	0,20
tolueen	7,0	504	1000	7,0
ethylbenzeen	4,0	77	150	4,0
xylenen (0.7 factor)	0,20	35	70	0,21
styreen	6,0	153	300	6,0
naftaleen	0,01	35	70	0,050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7,0	454	900	7,0
1,2-dichloorethaan	7,0	204	400	7,0
1,1-dichlooretheen	0,01	5,0	10	0,10
dichloormethaan	0,01	500	1000	0,20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,01	10	20	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,80	40	80	0,52
tetrachlooretheen	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	24	262	500	24
chloroform	6,0	203	400	6,0
vinylchloride	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan			630	2,0
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	100

¹⁾ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde
AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en
grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190
versie 3,25 juni 2008.

Bijlage 6

Toetsingskader bodemkwaliteit

Toetsingskader bodemkwaliteit landbodems

Algemene toelichting toetsingskader

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming van de bodem en de aanpak van eventuele bodemverontreiniging door middel van sanering. . Op hoofd-lijnen is in de Wbb aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaire, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodemkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (VROM, Staatsblad 2007, nr. 469), de Regeling bodemkwaliteit (VROM, Staatscourant 2007, nr. 247 en 2008, nr. 122 en 2009, nr. 67) en de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, Staatscourant 2009 nr. 67). Hieronder is een korte samenvatting van de normen en toetsingskaders gegeven.

Voor het antwoord op de vraag of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn normen opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2009. Het toetsingskader hierin is vastgesteld voor grond en grondwater en geldt voor landbodems. Voor de toetsing van de kwaliteit van waterbodems geldt de Circulaire sanering waterbodems (V&W, Staatscourant 2007, nr. 245 en 2009, nr. 68) Hierop wordt in deze bijlage niet verder ingegaan.

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodems geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.

Met de genoemde regelgeving zijn per 1 oktober 2008 de Streefwaarden voor grond vervangen door de Achtergrondwaarden. De kwaliteitseisen voor de op te leveren bodem, aanvulgrond en leeflagen bij bodemsaneringen moeten aansluiten bij de kwaliteitseisen die ter plekke gelden op basis van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit.

Overzicht toetsingswaarden

In de Circulaire bodemsanering 2009 en de Regeling bodemkwaliteit worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

De streefwaarden grondwater

De streefwaarde grondwater geeft aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.

De Achtergrondwaarde voor grond

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik.

Voor asbest is geen Achtergrondwaarde vastgesteld omdat de Interventiewaarde reeds op het niveau van Verwaarloosbaar Risico ligt.

De Streefwaarde voor grond is komen te vervallen. De functie van de Streefwaarde voor grond in het toetsingskader is overgenomen door de Achtergrondwaarde.

De Interventiewaarde bodemsanering voor grond en grondwater

Geeft het milieukwaliteitsniveau aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan-toxicologische als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. De humaan-toxicologische ernstige bodemverontreinigingsconcentratie (Serious Risk Concentration = SRC_{humaan}) is het gehalte in de bodem waarbij overschrijding van het zogenaamde Maximaal Toelaatbare Risiconiveau voor de mens (MTR_{humaan}) kan plaatsvinden. Voor de afleiding van de SRC_{humaan} is uitgegaan van de situatie 'wonen met tuin' met een 'standaard' gedragspatroon, waarbij de meest relevante blootstellingsroutes zijn opgenomen. De SRC_{eco} is het gehalte in de bodem waarboven 50% van de (potentieel) aanwezige soorten en processen negatieve effecten kunnen ondervinden (HC50). De laagste van deze twee gehalten is in principe als Interventiewaarde vastgesteld.

De Interventiewaarden voor landbodems zijn derhalve gekoppeld aan de potentiële risico's van een bodemverontreiniging.

Voor waterbodems gelden aparte Interventiewaarden waterbodems.

Het gemiddelde van de Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde voor grond en het gemiddelde van de Streef- en Interventiewaarde grondwater (= Tussenwaarde)

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde en Interventiewaarde voor grond en de Streef- en Interventiewaarde voor grondwater, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

In de Circulaire bodemsanering wordt een overzicht gegeven van alle thans vastgestelde Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging. Deze Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging zijn vastgesteld voor stoffen waarvoor geen meet- en analysevoorschriften, dan wel onvoldoende toxicologische gegevens beschikbaar zijn, om een Interventiewaarde vast te kunnen stellen.

Toetsingswaarden toepassing grond en bagger: Achtergrondwaarden en Maximale Waarden

In het Besluit bodemkwaliteit en bijbehorende Regeling bodemkwaliteit is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' zijn de Achtergrondwaarden. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn altijd vrij toepasbaar (voor wat betreft de chemische kwaliteit). Het Besluit stelt hieraan geen aanvullende toepassingsvoorwaarden.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of er locatiespecifiek sprake is van een onaanvaardbaar risico en of met spoed moet worden gesaneerd (op grond van de Wet bodembescherming). Grond en baggerspecie die is verontreinigd boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen niet worden toegepast in de betreffende locatiespecifieke situatie.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden die zijn gekoppeld aan een bodemfunctie. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft. In het generieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit zijn voor landbodems Generieke Maximale Waarden vastgesteld als grenzen voor de kwaliteit die hoort bij de functie van de bodem (de Maximale Waarde Wonen en de Maximale Waarde Industrie). Overigens betekent een overschrijding van een Maximale Waarde niet dat de locatie niet geschikt zou zijn voor het huidige of beoogde gebruik. De grens voor toepassing van grond en bagger in het generieke toetsingskader ligt bij de Maximale Waarde Industrie.

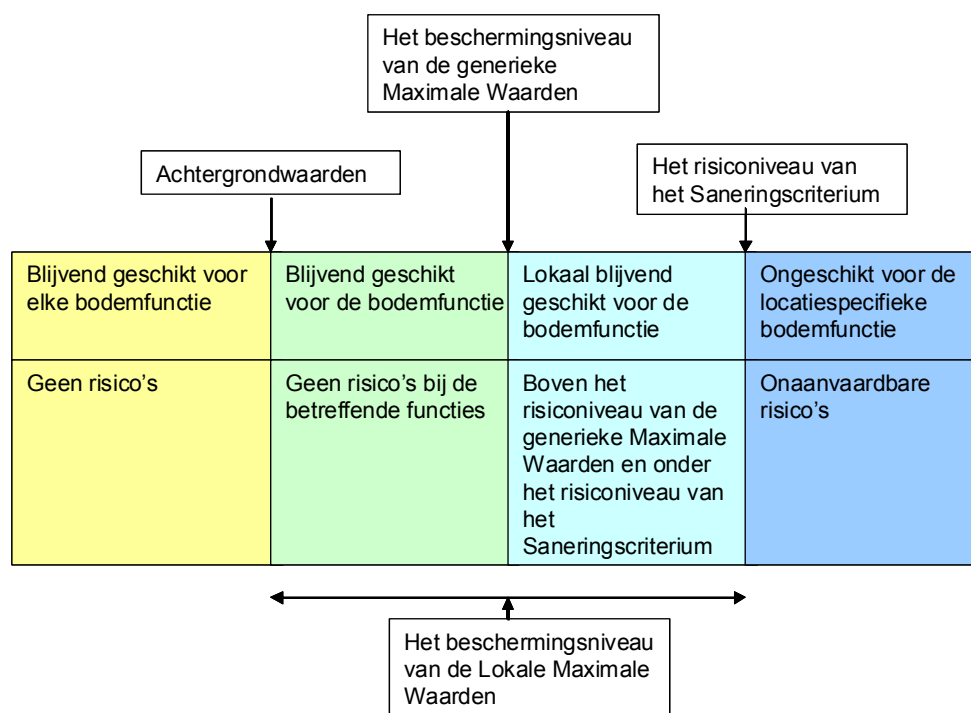
In het gebiedsspecifieke toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit kan de lokale bodembeheerder (de gemeente) per deelgebied en per stof zelf Lokale Maximale Waarden kiezen (tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens'), waarbij rekening wordt gehouden met de specifieke verontreinigings situatie en het daadwerkelijke gebruik van de bodem. Zo kan gebiedsgericht het gewenste beschermingsniveau nader worden gespecificeerd en kan worden gestuurd in de toepassingsmogelijkheden voor grond en baggerspecie.

Toetsingswaarden asbest

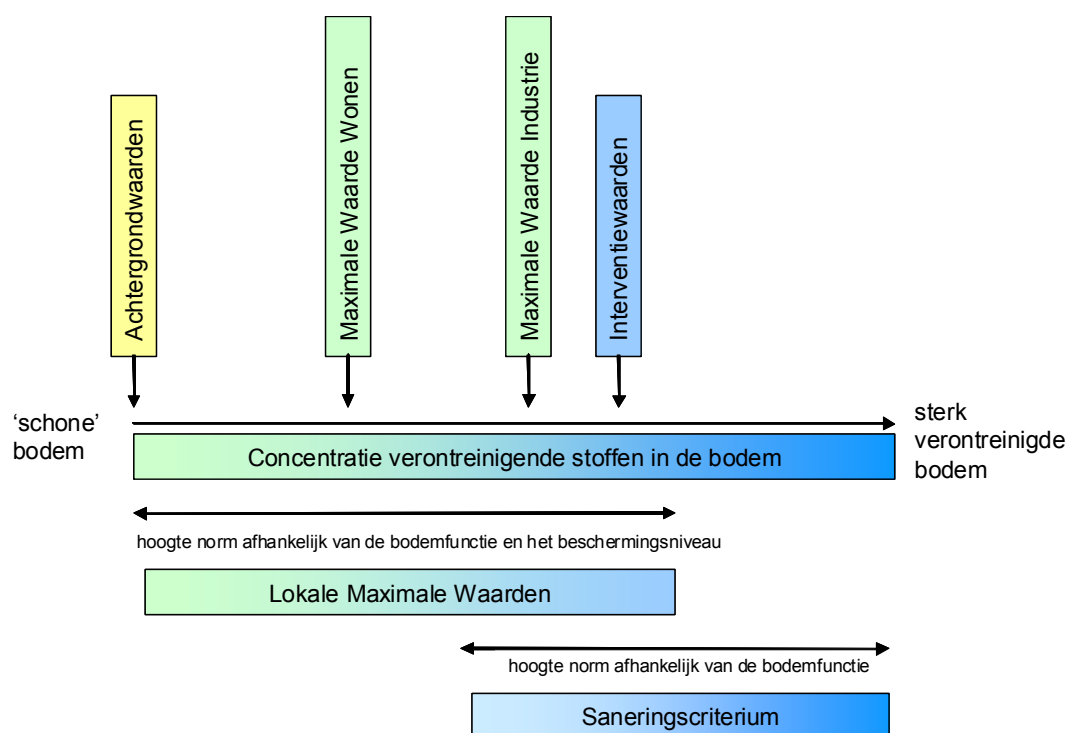
Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Onderstaande figuren geven een overzicht van de verbanden tussen risico's, bodemfunctie, bodemnormen en concentraties verontreinigende stoffen in de bodem. Deze figuren komen uit het rapport 'Ken uw (water)bodemkwaliteit, de risico's inzichtelijk' (SenterNovem, september 2007). Dit rapport is geschreven door Grontmij in opdracht van SenterNovem/Bodem+ en RWS. Hierin vindt u een uitgebreid overzicht van alle (water)bodemnormen en hun onderbouwing.

Figuur: relaties tussen geschiktheid van de bodem voor de functie, bijbehorende beschermings/risiconiveaus en bijbehorende bodemnormen



Figuur: relatie tussen bodemconcentraties en bodemnormen



Bodemtypecorrectie

Aangezien het natuurlijk voorkomen van stoffen varieert per bodemtype en mogelijke effecten van stoffen afhankelijk zijn van de mate van beschikbaarheid van een stof zijn zowel de Achtergrondwaarden als de Interventiewaarden in grond afhankelijk gesteld van het lutum- en organische stofgehalte in de onderzochte bodem. De Interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de Interventiewaarden voor grond, maar zijn onafhankelijk van het bodemtype. Er is geen bodemtypecorrectie van toepassing op de interventiewaarde van asbest.

Geval van ernstige verontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de Interventiewaarde voor landbodems.

Toelichting milieuhygiënisch Saneringscriterium

Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dat voor 1987 is ontstaan, dient te worden bepaald of de sanering al dan niet spoedig dient te worden uitgevoerd. Voor landbodems dient hiervoor de systematiek van het milieuhygiënisch Saneringscriterium te worden gevolgd. Deze systematiek is beschreven in de Circulaire bodemsanering 2009 en bestaat uit drie stappen. Stap 1 is het vaststellen van het geval van ernstige verontreiniging, de stappen 2 en 3 bestaan uit de bepaling van de risico's bij het huidige of toekomstig gebruik. Hierbij is stap 2 een standaard risicobeoordeling die altijd dient te worden uitgevoerd en is stap 3 een locatiespecifieke risicobeoordeling die facultatief is. Stap 3 kan worden uitgevoerd als er in stap 2 is bepaald dat er sprake is van onaanvaardbare risico's maar de standaard risicobeoordeling sluit niet voldoende aan bij de huidige of toekomstige situatie op de locatie. Stap 3 kan ook worden uitgevoerd als men met specifieke technieken het risico beter wil bepalen. Als stap 3 is uitgevoerd, is het resultaat van stap 3 bepalend voor de beslissing omtrent de spoed van de sanering.

Bij een risicobeoordeling wordt onderscheid gemaakt in risico's voor de mens, risico's voor het ecosysteem en risico's van verspreiding van de verontreiniging. In bijlage 2 van de Circulaire bodemsanering is de methode weergegeven waarmee de risico's kunnen worden bepaald. Ter ondersteuning is het computermodel Sanscrit door het Van Hall Instituut ontwikkeld.

In principe dient de sanering van een geval van ernstige verontreiniging spoedig te worden uitgevoerd tenzij is aangetoond dat er in de huidige of toekomstige situatie géén sprake is van onaanvaardbare risico's. Er moet dan aan alle drie de hieronder beschreven criteria worden voldaan:

risico's voor de mens

- het MTR _{humanaan} wordt ten gevolge van deze verontreiniging in de locatiespecifieke situatie niet overschreden;
- mensen ondervinden géén aantoonbare hinder (bv huidirritatie en stank) van de bodemverontreiniging. Dit geldt alleen voor de huidige situatie;

risico's voor het ecosysteem

- de Toxische Druk (TD) over een bepaald oppervlakte (afhankelijk van het gebruik van de locatie) is niet hoger dan 0,2 of er is op basis van ecologische meetmethoden aangetoond dat er géén sprake is van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem;

risico's voor verspreiding

- er is geen kwetsbaar object binnen een straal van 100 m van de Interventiewaardecontour in het grondwater;
- er is geen sprake van een drijfslag van waaruit verspreiding plaatsvindt;
- er is geen sprake van een zaklaag van waaruit verspreiding plaatsvindt;
- het totale bodemvolume waarbinnen het grondwater is verontreinigd met een of meer stoffen in gehalten boven de Interventiewaarden is niet groter dan 6.000 m³ of als het wel groter is dan 6.000 m³ dient de jaarlijkse verspreiding van de verontreiniging met een of meer stoffen boven de interventiewaarde in het grondwater binnen een kleiner bodemvolume dan 1.000 m³ plaats te vinden.

Toelichting saneringstijdstip

Een geval van ernstige verontreiniging waarbij sprake is van onaanvaardbare risico's dient spoedig te worden gesaneerd. Dit houdt in dat de onaanvaardbare risico's zo snel mogelijk dienen te worden weggenomen. Als indicatie voor de termijn waarop de (deel)sanering dient aan te vangen geldt als richtlijn: binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en speed.

Zorgplicht

Los van het toetsingkader is in 1987, bij de inwerkingtreding van de Wet bodembescherming, het zorgplichtartikel van kracht geworden. Iedereen die vanaf 1987 handelingen verricht die de bodem (verder) verontreinigen, is verplicht direct saneringsmaatregelen te treffen, zodat de oude situatie wordt hersteld.

Toetsingswaarden voor de onderzoekslocatie

De toetsingswaarden die voor de onderzoekslocatie van toepassing zijn (dus gecorrigeerd op basis van het lutum- en organische stofgehalte, zijn opgenomen in de navolgende tabellen.

Bijlage 7

Kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel Kwalibo) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie) onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

De kwaliteit van de door Grontmij uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-EN-ISO-9001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-9001: 2000. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO-14001

Het managementsysteem van Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO-14001: 2004. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Grontmij aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.



VCA

Grontmij Nederland B.V. voldoet aan de veiligheidsmanagementnorm VCA** van de Stichting Samenwerken voor Veiligheid. De norm betreft "het uitvoeren van bodemonderzoek op het gebied van civiele techniek, cultuurtechniek, milieu, winning van zand, grind en klei en werken in de risicogebieden railinfrastructuur".



SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Grontmij is actief betrokken bij het werk van SIKB.

Grontmij Nederland B.V. is gecertificeerd voor:

- Het uitvoeren van partijkeuringen van grond (BRL SIKB 1000)
- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Grontmij is voor bovenstaande activiteiten erkend door de ministers van VROM en V&W

Met dit logo op offertes en in rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 1000, 2000 of 6000 is uitgevoerd. Bij afwijkingen op kritische punten wordt het logo niet gevoerd. Zie voor motivatie dan de tekst.



SC-540

Grontmij Nederland B.V. beschikt over het 'Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540 / 2007 voor het uitvoeren van asbestonderzoek', SCA-code 06-D060027.1 uitgegeven door Lloyd's Register Quality Assurance.



VKB

Grontmij Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB). Deze vereniging van milieuadvies- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. Onze advies- en veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria, die door Grontmij worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025: 2005.

Bijlage 2 Akoestisch onderzoek



ADVIESBURO VANDERBOOM^{BV} *sinds 1971*

**Zaadmarkt 87
7201 DC Zutphen**

**telefoon
0575-544756**

**fax
0575-545648**

**website
www.vanderboomadvies.nl**

**e-mail
info@vanderboomadvies.nl**

KvK 080-44086



Geluidbelasting wegverkeer en industrie op woningbouwlocatie Boterstraat te Winterswijk

Versie 27 juni 2016

opdrachtnummer

16-073

datum

27 juni 2016

opdrachtgever

Gemeente Winterswijk

Postbus 101

7100 AC Winterswijk

auteur

Peter van der Boom

Ad Postma



INHOUDSOPGAVE

bladzijde

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina i

datum
27 juni 2016

INHOUDSOPGAVE	I
SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	3
1.1 Wegverkeer	3
1.2 Industrielawaai	4
2 WETTELIJK KADER WEGVERKEER EN INDUSTRIE	5
2.1 Wet Geluidhinder	5
2.2 Omvang geluidzone	5
2.3 Grenswaarden en hogere waarden	5
2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen	6
2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012	7
2.6 Wettelijk kader industrielawaai	7
3 RESULTATEN WEGVERKEER	9
3.1 Verkeerscijfers	9
3.2 Rekenmodel	10
3.3 Resultaten	10
4 INDUSTRIELAWAAI	11
4.1 Onderzoek	11
4.2 Bedrijfsactiviteiten & uitgangspunten	11
4.3 Bronvermogensniveaus	13
4.4 Berekeningen	13
4.5 Geluidbelasting	14
4.6 Maximale geluidniveaus	14
5 CONCLUSIES	16
5.1 Toetsing Wet Geluidhinder wegverkeer en hogere waarden	16
5.2 Toetsing goede ruimtelijke ordening	16
5.3 Industrielawaai	16
5.4 Gecumuleerde geluidbelasting	16
5.5 Eis geluidwering	17

BIJLAGEN



SAMENVATTING

In opdracht van de gemeente Winterswijk is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer en industrie op een woningbouwlocatie aan de Boterstraat te Winterswijk. Het onderzoek maakt deel uit van een RO procedure voor het komen tot een (aanpassing van het) bestemmingsplan.

Wegverkeer

De ca. 6 nieuw te realiseren woningen liggen binnen de bebouwde kom van Winterswijk op ca. 5 meter uit de as van de Boterstraat. De maximum snelheid op de omliggende wegen bedraagt 30 km/uur. Deze wegen hebben geen geluidszone volgens de Wet Geluidhinder. De woningen liggen buiten de zone van de Groenloseweg. De geluidbelasting door wegverkeer wordt niet getoetst aan de Wet Geluidhinder. Er hoeft voor de woningen geen hogere waarde te worden aangevraagd.

Wel dient te worden getoetst of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. De geluidbelasting is berekend met behulp van een rekenmodel op basis van de weg- en verkeersgegevens zoals aangeleverd door de gemeente Winterswijk. De geluidbelasting door wegverkeer op alle wegen samen bedraagt ten hoogste 46 dB zonder aftrek. Omdat de geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet Geluidhinder is voor wegverkeer zeker sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Industrielawaai

De geluidbelasting t.g.v. het vleesverwerkende bedrijf Rademaker op de gevels van de nieuwe woningen bedraagt hooguit 49 dB(A) etmaalwaarde, waarmee aan de eisen uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. De piekniveaus liggen op de nieuwe woninggevels op maximaal 76 dB(A). Deze liggen hoger dan de grenswaarden, conform het Activiteitenbesluit (laden/lossen dag) kunnen deze echter worden uitgezonderd van toetsing.

Piekniveaus van 76 dB(A) kunnen worden toegestaan indien aan de binnenwaarden wordt voldaan. Het Activiteitenbesluit houdt voor piekniveaus (overdag) een binnenwaarde aan van 55 dB(A). Voor de piekniveaus op de westgevel is dan een karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ nodig van 21 dB. Bij nieuwbouwwoningen wordt zonder maatregelen een karakteristieke geluidwering gehaald van ca. 22 dB. Er zijn daardoor geen aanvullende voorzieningen nodig om een binnenwaarde van 55 dB(A) te halen.

De maatgevende geluidbelasting door Industrielawaai op de zuidgevel en westgevel van de nieuwe ontwikkeling bedraagt 49 dB(A). Het Activiteitenbesluit houdt voor de gevelbelasting een binnenwaarde aan van 35 dB(A). De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 14 dB. Bij nieuwbouwwoningen wordt zonder maatregelen een karakteristieke

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 1

datum
27 juni 2016



geluidwering gehaald van ca. 22 dB. Er zijn daardoor geen aanvullende voorzieningen nodig om een binnenwaarde van 35 dB(A) te halen.

onderwerp

geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer

16-073

bestand

16-073r2.docx

bladzijde

pagina 2

datum

27 juni 2016



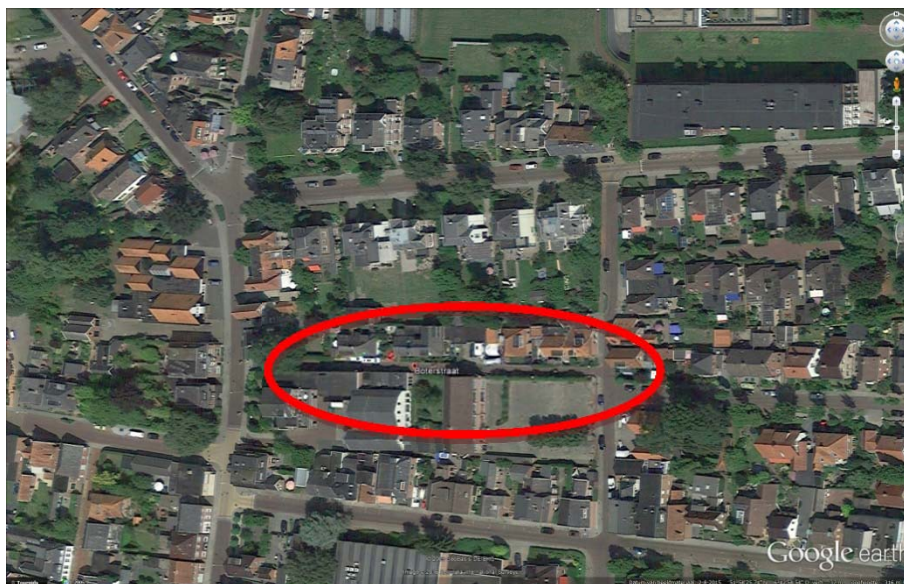
1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Winterswijk is een onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeer en industrie op een woningbouwlocatie aan de Boterstraat te Winterswijk. Het onderzoek maakt deel uit van een RO procedure voor het komen tot een (aanpassing van het) bestemmingsplan.

1.1 Wegverkeer

De ca. 6 nieuw te realiseren woningen liggen binnen de bebouwde kom van Winterswijk op ca. 5 meter uit de as van de Boterstraat. De maximum snelheid op de omliggende wegen bedraagt 30 km/uur. Deze wegen hebben geen geluidszone volgens de Wet Geluidhinder. De woningen liggen buiten de zone van de Groenloseweg.

Figuur I.1 overzicht locatie.



Figuur I.1 geeft een overzicht van de locatie en de omgeving

Een situatieoverzicht is tevens weergegeven in tekening 1 in bijlage I en figuur 1 en 2 in bijlage II.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 3

datum
27 juni 2016



1.2 Industrielawaai

De geplande woningen ondervinden een geluidbelasting t.g.v. een vleesverwerkend bedrijf aan de Beukenhorstweg 1. Op basis van dossieronderzoek en bezoeken ter plaatse is vastgesteld of verwacht kan worden dat het bedrijf door de nieuwe woningen wordt beperkt in hun bedrijfsvoering dan wel dat bewoners hinder kunnen ondervinden van de bedrijfsactiviteiten.

Hoofdstuk 2 beschrijft het wettelijk kader. De geluidbelasting wordt berekend in hoofdstuk 3 voor wegverkeer en in hoofdstuk 4 voor Industrielawaai. De conclusies zijn beschreven in hoofdstuk 5.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 4

datum
27 juni 2016



2 WETTELIJK KADER WEGVERKEER EN INDUSTRIE

Het wettelijk kader voor het berekenen en beoordelen van de geluidbelasting door wegverkeer wordt in grote lijnen bepaald door de Wet Geluidhinder (Wgh), de Wet Ruimtelijke ordening (Wro) en het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

2.1 Wet Geluidhinder

Er ligt langs wegen veelal een planologisch aandachtsgebied, de geluidzone. Binnen deze zone biedt de Wet Geluidhinder (Wgh) in een aantal gevallen bescherming tegen verkeerslawaaï aan geluidgevoelige bestemmingen. Er ligt geen zone langs 30/km/u-wegen en langs wegen op een woonerf.

2.2 Omvang geluidzone

De breedte van de geluidzone is omschreven in Wgh art 74 en is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving, te weten stedelijk of buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom. De zone langs een auto(snel)weg is echter altijd buitenstedelijk gebied, ongeacht of deze zone binnen of buiten de bebouwde kom ligt. Tabel II.1 geeft de breedte van de geluidzone voor de verschillende situaties.

TABEL II.1: Breedte van de geluidzone vanaf de as van de weg (Wgh art 74)		
Aantal rijstroken	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

2.3 Grenswaarden en hogere waarden

Het beschermingsniveau voor nieuwe geluidgevoelige objecten is beschreven in de Wet Geluidhinder en in het Besluit Geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt 48 dB op de gevels van de woning t.g.v. een weg (Wgh art 82) en eveneens 48 dB op andere geluidgevoelige gebouwen (Bgh art 3.1).

Het bevoegd gezag kan van dit beschermingsniveau afwijken door voor woningen een hogere waarde vast te stellen tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde (Wgh art 83), zoals gegeven in tabel II.2.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 5

datum
27 juni 2016



TABEL II.2: Maximale ontheffingswaarde op nieuwe woningen langs wegen (Wgh art 83)		
Gebouw	Binnen de bebouwde kom	Buiten de bebouwde kom en langs auto(snel)weg
Woning	63 dB	53 dB
Agrarische woning	63 dB	58 dB
Vervangende nieuwbouw	68 dB	58 dB / 63 dB ¹

1 63 dB langs auto(snel)wegen binnen de bebouwde kom

De maximale ontheffingswaarden voor overige geluidgevoelige objecten bedragen (Bgh art 3.2) 53 dB buiten de bebouwde kom en 63 dB binnen de bebouwde kom. Voor geluidgevoelige terreinen bedraagt de maximale ontheffingswaarde 53 dB.

Een hogere waarde mag alleen worden vastgesteld als maatregelen om de geluidbelasting tot 48 dB te beperken onvoldoende doeltreffend zijn of als deze maatregelen ernstige bezwaren hebben van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (Wgh art 110-a).

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 6

datum
27 juni 2016

2.4 Wet RO en 30 km/u-wegen

Wegen op woonerven en 30 km/u-wegen hebben geen geluidzone. De geluidbelasting door wegverkeer op deze wegen wordt dan ook formeel niet getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh. De geluidbelasting ten gevolge van deze wegen kan echter wel van belang zijn bij de beoordeling of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening”, bijvoorbeeld bij drukke 30 km/u-wegen.

Bij het toetsen of sprake is van een “goede ruimtelijke ordening” kan het hanteren van grenswaarden worden aangesloten bij het hierboven omschreven toetsingskader van de Wgh.



2.5 Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012

De geluidbelasting op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen wordt bepaald volgens de voorschriften uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. De rekenmethoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en het bepalen van de geluidoverdracht tussen de weg en het immissiepunt (woninggevel).

2.6 Wettelijk kader industrielawaai

De ruimtelijke ordening en het milieubeleid zijn gericht op het handhaven van een goede kwaliteit van het leefmilieu. Bij nieuwe ontwikkelingen kan daartoe gebruik worden gemaakt van de zgn milieuzonering, daaruit volgt welke afstanden minimaal moeten worden aangehouden tussen inrichtingen / activiteiten en woningen. Dat dient een tweeledig doel:

- Het beperken van hinder bij omwonenden
- En borgen van voldoende geluidruimte voor inrichtingen.

In deze toets speelt de VNG-uitgave 'Bedrijven en Milieuzonering' uit 2009 een belangrijke rol. Afhankelijk van het type omgeving – rustige woonwijk of gemengd gebied – geeft deze brochure richtafstanden.

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies, zoals bedrijven of kantoren, voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer. Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid en gebieden langs de hoofdinfrastructuur kan als gemengd gebied worden beschouwd.

Voor een rustige woonwijk wordt een richtwaarde voor de geluidbelasting op woningen van 45 dB(A) dag- en etmaalwaarde aangehouden en voor gemengd gebied (wonen en werken) een waarde van 50 dB(A). In dit laatste gebied kunnen de afstanden daarom kleiner zijn.

Voor de onderzochte situatie is uitgegaan van een gemengd gebied.

Toetsing akoestisch onderzoek

In onderhavig akoestisch onderzoek wordt onderzocht of aan de eisen uit de VNG-brochure kan worden voldaan. Daartoe worden de activiteiten gemodelleerd en de geluidbelasting op de omgeving berekend en getoetst aan de richtwaarde van 50 dB(A) voor gemengd gebied.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 7

datum
27 juni 2016



Activiteitenbesluit

Conform het besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) zijn *vooralsnog* de in tabel II.3 aangegeven grenswaarden voor invallende geluidbelasting $L_{Ar,LT}$ en L_{Amax} op de woninggevels aangehouden.

TABEL II.3		Grenswaarden in dB(A) woningen	
periode	Tijden	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
dag	07:00-19:00 uur	50	70
avond	19:00-23:00 uur	45	65
nacht	23:00-07:00 uur	40	60
Etmaal		50	-

Het Activiteitenbesluit biedt (voor de nacht) mogelijkheden af te wijken van de standaardgrenswaarden:

1. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau L_{Amax} vaststellen.

2. Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarden vaststellen dan de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

3. De in het tweede lid bedoelde etmaalwaarde is niet van toepassing indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen.

4. Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen over de plaats waar de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12, voor een inrichting gelden.

5. Het bevoegd gezag kan bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidsnormen te voldoen.

6. In afwijking van de waarden, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 dan wel 6.12 kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift voor bepaalde activiteiten in een inrichting, anders dan festiviteiten als bedoeld in artikel 2.21.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 8

datum
27 juni 2016



3 RESULTATEN WEGVERKEER

3.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in de toekomstige situatie.

De weg- en verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel III.1 en III.2. Bij de berekeningen is uitgegaan van tellingen uit 2013 – 2014 door de gemeente Winterswijk. Gerekend is met een jaarlijkse groei van de verkeersintensiteit van 1,0 % tussen het teljaar en 2026. Van de Boterstraat / Jan Stienstraweg / Beukenhorstweg zijn geen telgegevens beschikbaar. Voor deze wegen is een inschatting gemaakt door de gemeente Winterswijk.

TABEL III.1: overzicht weg- en verkeersgegevens		
Omschrijving	Boterstraat/ Jan Stienstraweg/ Beukenhorstweg	Gasthuisstraat
- etmaalintensiteit jaar 2013	-	1631
- etmaalintensiteit jaar 2026	100	1856
- daguurintensiteit [%]	6,7	7,1
- avonduurintensiteit [%]	2,4	3,2
- nachtuurintensiteit [%]	0,67	0,30
- perc. Lichte mvt dag/avond/nacht [%]	95,0	94,3
- perc. Middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	3	3,6
- perc. Zware mvt dag/avond/nacht [%]	2	2,1
- rijsnelheid [km/uur]	30	30
- type wegdek	keperverband	keperverband
- verkeerregelinstantiatie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee	nee

TABEL III.2: overzicht weg- en verkeersgegevens		
Omschrijving	Haitsma Mulierweg	Burg Bosmastraat
- etmaalintensiteit jaar 2014	1215	3567
- etmaalintensiteit jaar 2026	1369	4019
- daguurintensiteit [%]	6,7	6,8
- avonduurintensiteit [%]	2,9	3,7
- nachtuurintensiteit [%]	1,1	0,51
- perc. Lichte mvt dag/avond/nacht [%]	95,9	92,8
- perc. Middelzware mvt dag/avond/nacht [%]	2,9	3,2
- perc. Zware mvt dag/avond/nacht [%]	1,2	4,0
- rijsnelheid [km/uur]	30	30
- type wegdek	keperverband	keperverband
- verkeerregelinstantiatie binnen 150 m	nee	nee
- obstakel binnen 100 meter	nee	nee

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 9

datum
27 juni 2016



3.2 Rekenmodel

De op de geplande woningen invallende geluidbelasting is bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van rekenmethode II.

3.3 Resultaten

Tabel III.3 geeft voor alle wegen samen een overzicht van de berekende invallende geluidbelasting Lden in 2026, zonder aftrek ex art 110g Wgh.

TABEL III.3: overzicht berekende invallende geluidbelasting Lden (dB) tgv alle wegen samen zonder aftrek			
Punt	gevel	1,5 m	4,5 m
1	Noordgevel	46	46
2	Noordgevel	45	46
3	Noordgevel	46	46
4	Oostgevel	45	46
5	Westgevel	42	44
6	Zuidgevel	35	37
7	Zuidgevel	33	35
8	Zuidgevel	37	38

Voor de invoergegevens in het model en alle rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 10

datum
27 juni 2016



4 INDUSTRIELAWAAI

De geplande woningen ondervinden een geluidbelasting t.g.v. een vleesverwerkend bedrijf Rademaker aan de Beukenhorstweg 1. Het betreft een klein bedrijf met hoofdzakelijk dagactiviteiten zoals het laden en lossen van vlees. De koeling is de enige akoestisch relevante installatie. De foto's en figuren in bijlage III geven een indruk van het bedrijf.

Het bedrijf valt onder het regime van het zgn. Activiteitenbesluit, met grenswaarden als gegeven in onderstaande tabel IV.1.

TABEL IV.1		Grenswaarden in dB(A) woningen Activiteitenbesluit	
Periode	Tijden	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$
dag	07:00-19:00 uur	50	70
avond	19:00-23:00 uur	45	65
nacht	23:00-07:00 uur	40	60
Etmaal		50	-

4.1 Onderzoek

Om vast te stellen welke geluidbelasting het bedrijf veroorzaakt op de omgeving (de nieuwe woningen) is een akoestisch onderzoek ingesteld. Om een indruk te krijgen van de geluidemissie van het bedrijf zijn op 19 mei 2016 geluidmetingen verricht in en rond de inrichting, als besproken in dit hoofdstuk. De geluidbelasting op de omgeving is vervolgens bepaald met een rekenmodel. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999, methode II.2, II.3, II.7 en II.8).

De geluidmetingen zijn verricht en uitgewerkt m.b.v. de volgende apparatuur:

- de precisiegeluidniveaumeter Larson Davis type 824 (type I)
- de calibrator, type 4230,

Deze apparatuur wordt regelmatig gecalibreerd en geijkt voor en na iedere meting.

De bronmetingen vonden alle dicht bij de geluidbronnen plaats zodat ze altijd binnen het meteoraam vallen. Tijdens de metingen waren de installaties representatief in bedrijf.

De meetresultaten in dB(A), inclusief de berekende bronvermogensniveaus L_{wr} , zijn opgenomen in bijlage III.

4.2 Bedrijfsactiviteiten & uitgangspunten

De akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten bestaan uit rijbewegingen op het terrein, laden en lossen en de koeling binnen. De geluidbelasting wordt per

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 11

datum
27 juni 2016



periode (dag, avond, nacht) beoordeeld voor een representatieve bedrijfssituatie welke regelmatig voorkomt (>12 x per jaar) overeenkomend met de vergunningaanvraag.

Ten aanzien van de bedrijfscondities en uitgangspunten zijn in overleg met de eigenaar van Rademaker de volgende akoestisch relevante gegevens gehanteerd.

Representatieve bedrijfssituatie (RBS)

Installaties e.d.

- De werkzaamheden binnen de inrichting vinden plaats van maandag t/m zaterdag gedurende 8 uur tussen 07.00 en 19.00 uur,
- De koeling is maximaal ca 75% van de tijd vol in bedrijf (dag, avond en nacht).

Transport, laden en lossen

- Laad- en losactiviteiten gebeuren overdag m.b.v. de hand cq een palletwagen; deze kan ca 2 uur actief zijn op het voterrein).
- Aan- en afvoer van materiaal en gereed product vindt plaats over route I tussen 07:00 – 19:00 uur; maximaal ca 7 transporten waaronder 2 kleine vrachtwagens en 5 personenauto's/nbestelbusjes per dag. In de avond en in de nacht komt sporadisch een voertuig over deze route.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 12

datum
27 juni 2016

TABEL IV.2: overzicht	Tijdstip en duur			Positie
Activiteiten	Dag	Avond	nacht	Op terrein
koeling vol in bedrijf	9 uur	4 uur	6 uur	Zie fig 2 bijl I
laad/lossen deuren open	2 uur	-	-	idem

TABEL IV.3: overzicht		Aantal rijbewegingen per etmaal (maximaal)			
Route / type transport		dag	Avond	Nacht	etmaal
I	kleine vrachtwagens	2	0	0	2
I	Personenauto's	5	0	0	5

Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)

- Akoestisch relevante afwijkende bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.

Incidentele bedrijfssituaties (IBS, maximaal 12 x per jaar)

- Akoestisch relevante incidentele bedrijfssituaties zijn niet bekend noch onderzocht.



4.3 Bronvermogensniveaus

Gevel- en dakconstructies, deuropeningen gebouwen

De geluidoverdracht via het rooster (aanvoer), de gevel (gesloten) en het daklicht (afvoer) is bepaald via meting.

Mobiele bronnen

De transporten worden verzorgd via de routes als aangegeven op de tekeningen in de bijlagen. Voor een langzaam rijdende kleine vrachtwagen geldt een bronvermogensniveau van 100 dB(A) met pieken tot 110 dB(A) (t.g.v. remmen en optrekken, dichtslaan portieren e.d.). Een personen/bestelauto heeft een bronvermogen van 90 dB(A) met pieken tot 95 dB(A).

De palletwagen heeft geen relevante bijdrage maar is meegenomen in de meting van het laden en lossen met een bronvermogen van gemiddeld 91 dB(A). Pieken ontstaan o.a. door de handeling met kratjes binnen (met de deur open).

De bronsterkteberekeningen zijn opgenomen in bijlage III. Onderstaande tabel IV.4 geeft een overzicht van de gehanteerde bronvermogensniveaus.

TABEL IV.4		Bronvermogensniveau L_{wr} in dB(A)	
geluidbron	L_{wr} in dB(A)		Opmerkingen
	Gemiddeld	piek	
vrachtwagen langzaam rijdend	100	110	ca 5 km/uur, piek remmen e.d.
personenauto langzaam rijdend	90	95	t.g.v. remmen, optrekken e.d.
open deur laden/lossen	66	82	gemeten
laden/lossen	91	110	idem
rooster aanzuig koelinst	79	-	idem
daklicht afvoer koeling	75	-	idem
gevel koeling	70	-	idem

4.4 Berekeningen

De geluidoverdracht naar de omgeving is bepaald met een rekenmodel, waarin zijn opgenomen:

- de bedrijfsgebouwen, de omliggende woningen en geluidreflecterende (harde) bodemvlakken
- de geluidbronnen met hun posities en bronvermogensniveaus L_w
- immissiepunten bij de meest nabijgelegen nieuwe woningen op 1.5 en 5.0 m boven maaiveld.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 13

datum
27 juni 2016



Bijlage III geeft een overzicht en plottertekeningen met de invoergegevens van het rekenmodel.

Voor de rijbewegingen op het terrein is uitgegaan van langzaam rijdende voertuigen (ca 5 km/uur). De rijroute is verdeeld in deeltrajecten van elk 2.5 m met een bronpunt in het midden daarvan. Tabel I in bijlage III geeft een overzicht van de bedrijfstijden en correcties C_b .

4.5 Geluidbelasting

Tabel IV.5 geeft een overzicht van de resultaten. Gegeven is de geluidbelasting t.g.v. de installaties en transporten in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) gezamenlijk. Er is geen sprake van tonaal, impulsachtig geluid of muziekgeluid zodat een correctie daarvoor niet is toegepast.

TABEL IV.5		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)						
imm. Punten		$L_{A,r,LT}$ in dB(A)			grenswaarden			
Punt	Adres / positie nieuwbouw	Dag 1.5 m	avond 4.5 m	nacht 4.5 m	Dag 1.5 m	avond 4.5 m	nacht 4.5 m	Max. overschrijding
5	nieuwbouw west	49	39	39	50	45	40	0
6	nieuwbouw zuid	41	38	38	50	45	40	0
7	nieuwbouw zuid	29	30	30	50	45	40	0

De geluidbelasting op de nieuwe woningen (punten 5 – 7) bedraagt hooguit 49 dB(A) dagwaarde, 39 dB(A) in de avond en 39 dB(A) in de nacht, waarmee aan de eisen uit het Activiteitenbesluit kan worden voldaan.

4.6 Maximale geluidniveaus

Onderstaande tabel IV.6 geeft een overzicht van de maximale geluidniveaus L_{Amax} . Deze waarden worden bepaald door de hoogste van de onderstaande L_i -waarden uit de berekeningen:

- t.g.v. vrachtwagen-bewegingen t.g.v. het remmen cq optrekken van vrachtwagens (gemiddeld bronvermogen 100 dB(A), piekbronvermogen 110 dB(A)).
- t.g.v. passages van voertuigen.
- t.g.v. het laden en lossen (piekbronvermogen 110 dB(A)).

Conform de nieuwe Handleiding (VROM 1999) is toepassing van de meteocorrectie op de L_i -waarden vereist (L_i wordt verminderd met C_m). De avond- en nachtwwaarden t.g.v. de installaties zijn niet relevant. De dagwaarden worden bepaald door de vrachtwagen (pieken/portieren/remmen e.d.).

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 14

datum
27 juni 2016



TABEL IV.6		Maximaal geluidniveau L_{Amax} in dB(A)						
imm. Punten		$L_{A,r,LT}$ in dB(A)			grenswaarden			
Punt	Adres / positie nieuwbouw	Dag 1.5 m	avond 4.5 m	nacht 4.5 m	Dag 1.5 m	avond 4.5 m	nacht 4.5 m	Max. overschrijding
5	nieuwbouw west	76	-	-	70	65	60	6
6	nieuwbouw zuid	76	-	-	70	65	60	6
7	nieuwbouw zuid	64	-	-	70	65	60	0

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 15

datum
27 juni 2016



5 CONCLUSIES

5.1 Toetsing Wet Geluidhinder wegverkeer en hogere waarden

De maximum snelheid op de omliggende wegen bedraagt 30 km/uur. Deze wegen hebben geen geluidszone volgens de Wet Geluidhinder. De woningen liggen buiten de zone van de Groenloseweg. De geluidbelasting door wegverkeer wordt dus niet getoetst aan de Wet Geluidhinder. Er hoeft voor de woningen geen hogere waarde te worden aangevraagd.

Wel dient te worden getoetst of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

5.2 Toetsing goede ruimtelijke ordening

De geluidbelasting door wegverkeer op alle wegen samen bedraagt ten hoogste 46 dB zonder aftrek. Omdat de geluidbelasting lager is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet Geluidhinder is voor wegverkeer zeker sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.3 Industrielawaai

De geluidbelasting t.g.v. het vleesverwerkende bedrijf Rademaker op de gevels van de nieuwe woningen bedraagt hooguit 49 dB(A) etmaalwaarde, waarmee aan de eisen uit het Activiteitenbesluit wordt voldaan. De piekniveaus liggen op de nieuwe woninggevels op maximaal 76 dB(A). Deze liggen hoger dan de grenswaarden, conform het Activiteitenbesluit (laden/lossen dag) kunnen deze echter worden uitgezonderd van toetsing.

Piekniveaus van 76 dB(A) kunnen worden toegestaan indien aan de binnenwaarden wordt voldaan. Het Activiteitenbesluit houdt voor piekniveaus (overdag) een binnenwaarde aan van 55 dB(A). Voor de piekniveaus op de westgevel is dan een karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ nodig van 21 dB. Bij nieuwbouwwoningen wordt zonder maatregelen een karakteristieke geluidwering gehaald van ca. 22 dB. Er zijn daardoor geen aanvullende voorzieningen nodig om een binnenwaarde van 55 dB(A) te halen.

5.4 Gecumuleerde geluidbelasting

In artikel 110f van de Wgh is opgenomen dat de geluidbelasting als gevolg van verschillende zones gecumuleerd moet worden indien het gebouw waarvoor een hogere grenswaarde wordt aangevraagd is gesitueerd in twee of meerdere zones.

De nieuwe woningen liggen niet binnen de zone van de weg of van een gezoneerd industrieterrein met een zone. Berekening van de gecumuleerde geluidbelasting kan daarom achterwege blijven.

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073

bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 16

datum
27 juni 2016



5.5 Eis geluidwering

Volgens het Bouwbesluit moet de zgn. karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied in een woning ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB; voor verblijfsruimten gelden 2 dB lagere waarden voor de geluidwering $G_{A;k}$. De voorschriften hebben tot doel de geluidbelasting binnenshuis in de verblijfsgebieden van een woning te beperken tot 33 dB.

De maatgevende geluidbelasting door wegverkeer bedraagt 44 dB. De benodigde geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 20 dB. Dit is de minimumwaarde conform het Bouwbesluit. Er zijn geen aanvullende voorzieningen nodig.

De maatgevende geluidbelasting door industrielawaai op de zuidgevel en westgevel van de nieuwe ontwikkeling bedraagt 49 dB(A). Het Activiteitenbesluit houdt voor de gevelbelasting een binnenwaarde aan van 35 dB(A). De benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ bedraagt dan 14 dB. Bij nieuwbouwwoningen wordt zonder maatregelen een karakteristieke geluidwering gehaald van ca. 22 dB. Er zijn daardoor geen aanvullende voorzieningen nodig om een binnenwaarde van 35 dB(A) te halen.

onderwerp

geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

A.D. Postma en P. van der Boom.

opdrachtnummer

16-073

bestand

16-073r2.docx

bladzijde

pagina 17

datum

27 juni 2016



Bijlage I

Tekeningen en foto's

opdrachtnummer

16-073

datum

27 juni 2016

opdrachtgever

Gemeente Winterswijk

Postbus 101

7100 AC Winterswijk

auteur

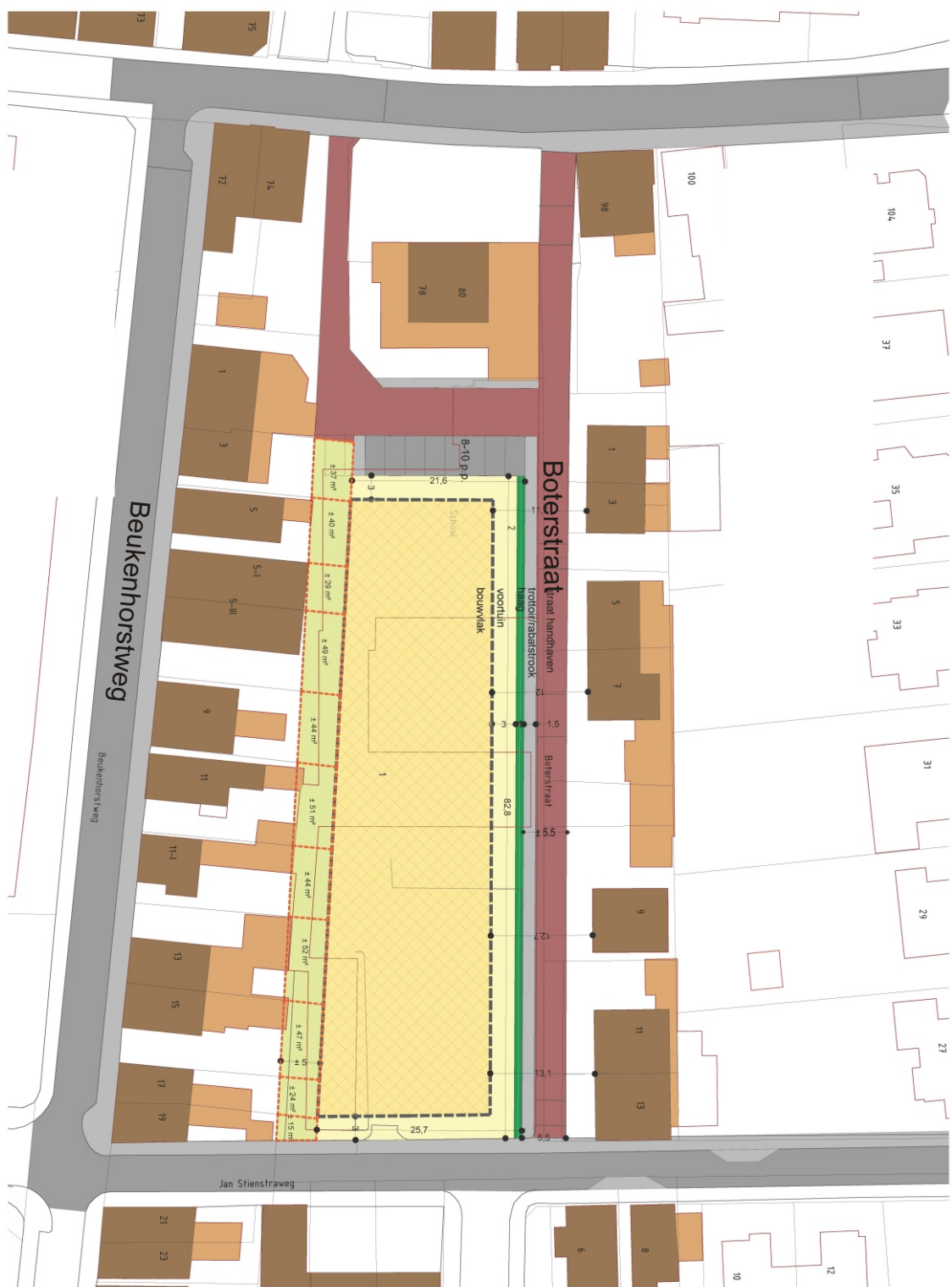
Peter van der Boom

Ad Postma

Tekening nr	versiedatum
1	mei 2016



Situatie-overzicht





Bijlage II

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten wegverkeer

opdrachtnummer

16-073

datum

27 juni 2016

opdrachtgever

Gemeente Winterswijk

Postbus 101

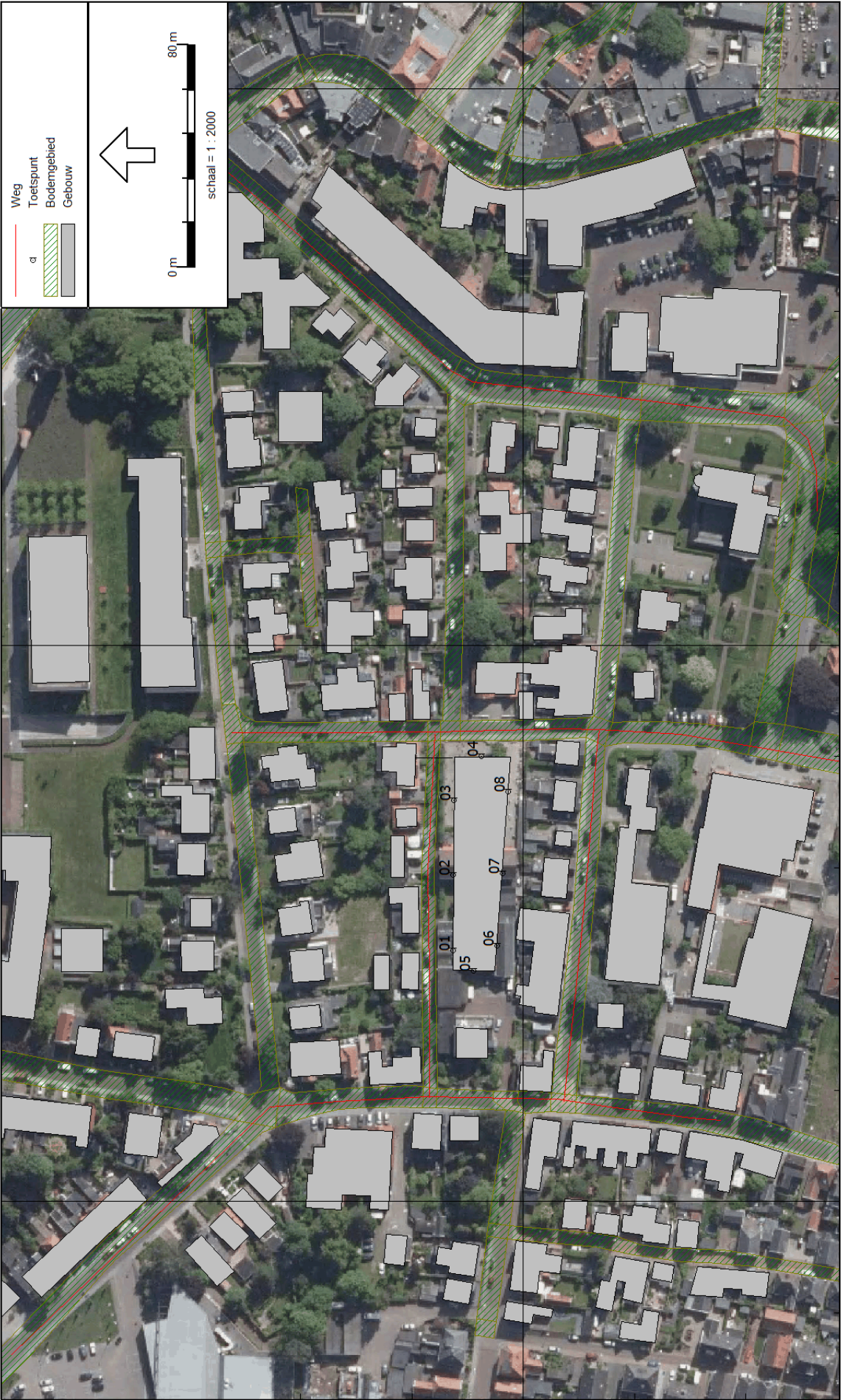
7100 AC Winterswijk

Rekenbladen	versiedatum
Berekeningen	4 mei 2016

auteur

Peter van der Boom

Ad Postma





Rapport: Resultatentabel
Model: model wegverkeer
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	46,0	41,8	35,6	46,0
01_B	noordgevel	4,50	46,5	42,4	36,0	46,5
02_A	noordgevel	1,50	45,3	41,1	35,1	45,4
02_B	noordgevel	4,50	45,8	41,5	35,5	45,8
03_A	noordgevel	1,50	45,8	41,5	35,7	45,9
03_B	noordgevel	4,50	46,0	41,7	35,8	46,1
04_A	oostgevel	1,50	45,3	41,1	35,3	45,4
04_B	oostgevel	4,50	45,7	41,4	35,5	45,8
05_A	westgevel	1,50	42,3	38,5	30,5	42,0
05_B	westgevel	4,50	44,1	40,4	32,0	43,8
06_A	zuidgevel	1,50	35,4	31,9	22,5	35,0
06_B	zuidgevel	4,50	37,8	34,3	24,9	37,4
07_A	zuidgevel	1,50	33,4	29,8	21,8	33,2
07_B	zuidgevel	4,50	35,5	31,8	23,9	35,3
08_A	zuidgevel	1,50	36,8	32,6	26,4	36,8
08_B	zuidgevel	4,50	38,2	34,1	27,8	38,2

```
Model:      model wegverkeer
Groep:      (hoofdgroep)
            Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012
```

[illegible]

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

0,00


```
Model:    model wegverkeer
Groep:    (hoofdgroep)
```

[illegible]

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)

[illegible]

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
01	Boterstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30
02	Beukenhorstweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30
03	Jan Steinstraweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30
04	Haitsma Mullierweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30
05	Gasthuisstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30
05	Burgemeester Bosmastraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
01	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	136,00	6,70	2,40	0,67	--	--
02	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	100,00	6,70	2,40	0,67	--	--
03	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	136,00	6,70	2,40	0,67	--	--
04	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1369,00	6,70	2,90	1,10	--	--
05	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1856,00	7,10	3,20	0,30	--	--
05	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	4019,00	6,80	3,70	0,51	--	--

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)
01	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	
02	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	
03	--	--	--	--	97,00	97,00	97,00	--	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	--	--	--	
04	--	--	--	--	95,30	95,30	95,30	--	2,90	2,90	2,90	--	1,20	1,20	1,20	--	--	--	--	
05	--	--	--	--	94,30	94,30	94,30	--	3,60	3,60	3,60	--	2,10	2,10	2,10	--	--	--	--	
05	--	--	--	--	92,80	92,80	92,80	--	3,20	3,20	3,20	--	4,00	4,00	4,00	--	--	--	--	

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
01	8,84	3,17	0,88	--	0,18	0,07	0,02	--	0,09	0,03	0,01	--	71,66	76,21	83,74
02	6,50	2,33	0,65	--	0,13	0,05	0,01	--	0,07	0,02	0,01	--	70,32	74,88	82,41
03	8,84	3,17	0,88	--	0,18	0,07	0,02	--	0,09	0,03	0,01	--	71,66	76,21	83,74
04	87,41	37,84	14,35	--	2,66	1,15	0,44	--	1,10	0,48	0,18	--	82,16	86,89	94,88
05	124,26	56,01	5,25	--	4,74	2,14	0,20	--	2,77	1,25	0,12	--	84,41	89,45	97,74
05	253,61	138,00	19,02	--	8,75	4,76	0,66	--	10,93	5,95	0,82	--	88,15	93,61	101,92

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
01	83,81	87,10	80,42	75,32	69,38	67,20	71,75	79,28	79,36	82,64	75,96	70,86	64,92	61,66
02	82,48	85,76	79,08	73,98	68,04	65,86	70,42	77,95	78,02	81,30	74,62	69,52	63,58	60,32
03	83,81	87,10	80,42	75,32	69,38	67,20	71,75	79,28	79,36	82,64	75,96	70,86	64,92	61,66
04	94,05	97,24	90,66	85,59	80,25	78,52	83,25	91,24	90,41	93,61	87,02	81,95	76,61	74,31
05	96,17	99,14	92,67	87,66	83,00	80,94	85,99	94,28	92,71	95,68	89,21	84,20	79,54	70,66
05	100,11	102,73	96,34	91,43	87,25	85,51	90,96	99,27	97,47	100,09	93,70	88,79	84,61	76,91

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
01	66,21	73,74	73,81	77,10	70,42	65,32	59,38	--	--	--	--	--	--	--
02	64,88	72,41	72,48	75,76	69,08	63,98	58,04	--	--	--	--	--	--	--
03	66,21	73,74	73,81	77,10	70,42	65,32	59,38	--	--	--	--	--	--	--
04	79,04	87,03	86,20	89,40	82,81	77,74	72,40	--	--	--	--	--	--	--
05	75,71	84,00	82,43	85,40	78,93	73,92	69,25	--	--	--	--	--	--	--
05	82,36	90,67	88,86	91,48	85,09	80,18	76,00	--	--	--	--	--	--	--

Model: model wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 8k
01	--
02	--
03	--
04	--
05	--
05	--

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	model wegverkeer
Verantwoordelijke	Postma
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Postma op 20-4-2016
Laatst ingezien door	Postma op 4-5-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



Bijlage III

Invoergegevens rekenmodel en rekenresultaten industrielawaai

Rekenbladen	versiedatum
bladen 1-4 bronsterkteber	mei 2016
figuur 1	mei 2016
figuur 2	mei 2016
foto's 1 en 2	mei 2016
invoergegevens	mei 2016
berekeningen	mei 2016

onderwerp
geluidbelasting
wegverkeer en
industrie

opdrachtnummer
16-073
bestand
16-073r2.docx

bladzijde
pagina 2

Berekening bedrijfsduurcorrecties					
Project :		Boterstraat Winterswijk		d.d.	30-mei-16
Projectnummer:		16-073	bijlage:	II	tabel 1
Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen					

transporten	route	aantal	lengte	rij	# bewegingen			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	nr	bronnen	route	snellheid					Cb [dB]		
		route	[m]	[km/u]	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
vrachtwagens	I	25	61,2	5	2	0	0	40,9	-	-	
personenauto's	I	19	46,8	5	5	0	0	36,9	-	-	

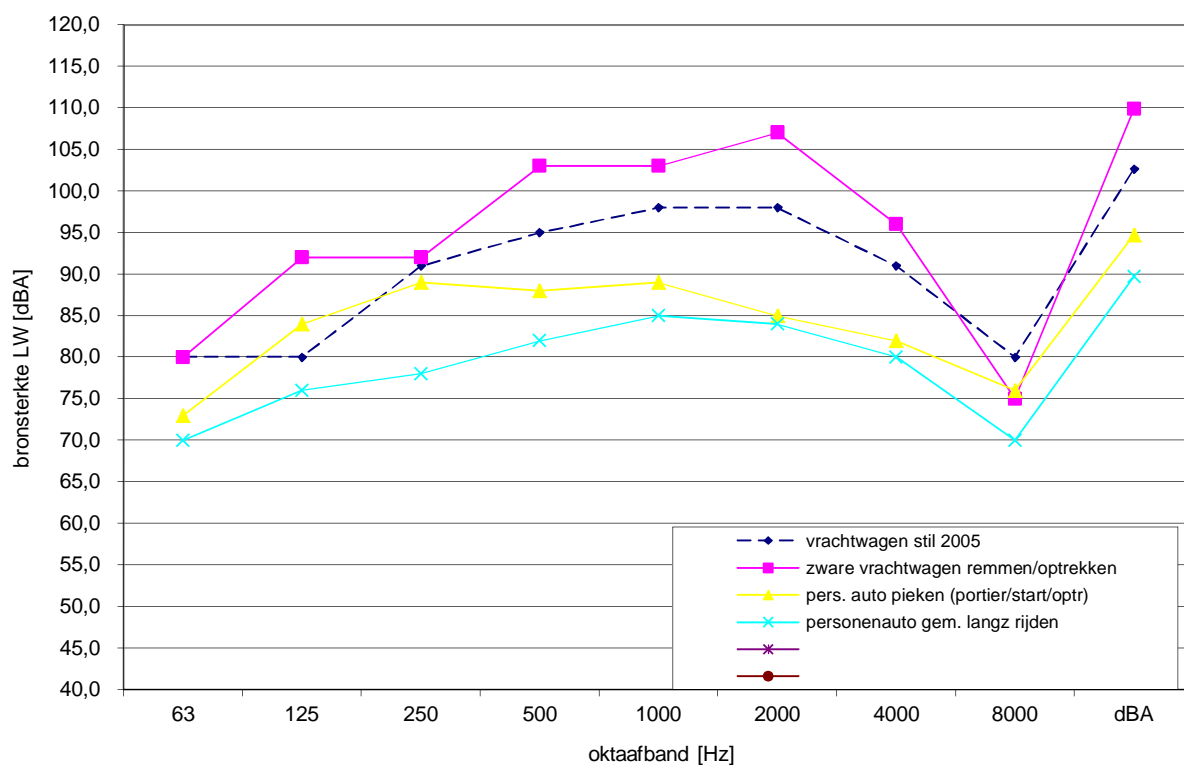
installaties	# bron	bedrijfsduur totaal			bedrijfsduur per bronp			bedrijfsduurcorrectie			opmerkingen
	punten		[uren]			[uren]			Cb [dB]		
		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
koeling	1	9	3	6	9	3	6	1,2	1,2	1,2	75% vd tijd
laden/lossen buiten	1	2	0	0	2	0	0	7,8	-	-	

Toelichting	
de berekening van de bedrijfsduurcorrectie voor mobiele bronnen gaat als volgt:	
	$Cb = -10 \log \{ (l \times n) / (v \times T \times N) \}$
waarin:	Cb = bedrijfsduurcorrectie in dB l = routelengte n = aantal verkeersbewegingen v = rijsnelheid in m/s T = duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht N = aantal puntbronnen waarin de route is opgedeeld.
en voor de vaste installaties	
	$Cb = "-10 \log \{ t / T \}"$
waarin:	Cb = bedrijfsduurcorrectie in dB t = bedrijfsduur van de bron in sec T = duur van de beoordelingsperiode (s) dag/avond/nacht

Overzicht bronvermogens					
Project :	Boterstraat Winterswijk			d.d.	30-mei-16
Projectnummer:	16-073	bijlage:	II	blad:	1
opmerkingen	uit eigen archief/ meetgegevens				

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Oktaafbanden (Hz)	catalogus nummer	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
vrachtwagen stil 2005	40	74,0	80,0	80,0	91,0	95,0	98,0	98,0	91,0	80,0	102,7	onderzoek Peutz
zware vrachtwagen remmen/optrekken	35	74,0	80,0	92,0	92,0	103,0	103,0	107,0	96,0	75,0	109,9	gemiddeld metingen 1990-2000
pers. auto pieken (portier/start/optr)	68	67,0	73,0	84,0	89,0	88,0	89,0	85,0	82,0	76,0	94,7	metingen 1990-2010
personenauto gem. langz rijden	82	64,0	70,0	76,0	78,0	82,0	85,0	84,0	80,0	70,0	89,7	0,0



Overzicht bronsterkteberekening (VROM 1999, methode II.2, par. 4.2.6)						
Project :	Boterstraat Winterswijk				d.d.	#####
Projectnummer:	16-073	bijlage:	II	blad:	2	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Bronpositie	laden/lossen palletwagen					
Naam	belast					
afstand tot bron	10,0 m			bronhoogte	1 m	
meethoogte	1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	20,0	32,0	47,0	52,0	55,0	59,0	54,0	50,0	44,0	62,3	
D _{geo} (afstandscorr.)	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	par 5.3.2	
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,7		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	45,0	57,0	76,0	81,0	84,0	88,0	83,1	79,2	73,7	91,3	

Bronpositie	rooster koeling (aanzuig) op 2 m					
Naam	belast					
afstand tot bron	2,0 m			bronhoogte	0,5 m	
meethoogte	1,0 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	33,0	40,0	54,0	54,0	58,0	59,0	56,0	49,0	42,0	63,9	
D _{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	par 5.3.2	
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	44,0	51,0	69,0	69,0	73,0	74,0	71,0	64,1	57,2	78,9	

Bronpositie	geveldeel (oude deur) zijgevel					
Naam	belast/gecorrigeerd voor reflecties					
afstand tot bron	2,0 m			bronhoogte	1,5 m	
meethoogte	1,5 m			terrein hard (-2)/zacht(0)	-2	

Oktaafbanden (Hz.)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB	aanvulling
L _p (gemeten in dBA)	30,0	33,0	39,0	41,0	48,0	51,0	49,0	39,0	28,0	54,8	
D _{geo} (afstandscorr.)	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	par 5.3.2	
D _{lucht}	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1		
D _{bodem}	-6,0	-6,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0		
L _{WR}	41,0	44,0	54,0	56,0	63,0	66,0	64,0	54,1	43,2	69,8	

Aangepast meetvlak bronsterkteberekening (methode II.3 & IL-HR-13-01)					
Project :	Boterstraat Winterswijk				d.d. #####
Projectnummer:	16-073	bijlage:	II	blad:	3

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

	Omschrijving vlak			in vlak zijgeveldeel (deur)						
	Oppervlakte S [m ²]			4,0	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	40,0	45,0	52,0	62,0	64,0	59,0	50,0	41,0	67,2	
10*log S	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	43,0	48,0	55,0	65,0	67,0	62,0	53,0	44,0	70,2	

	Omschrijving vlak			open deur laden/lossen in vlak						
	Oppervlakte S [m²]			3,0	Richtingsindex D _l			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	44,0	52,0	56,0	60,0	58,0	57,0	47,0	39,0	64,4	
10*log S	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	45,8	53,8	57,8	61,8	59,8	58,8	48,8	40,8	66,2	

	Omschrijving vlak			open deur laden/lossen in vlak piek (kratjes)						
	Oppervlakte S [m ²]			3,0	Richtingsindex D _i			0	nabijheidsv corr dL	3
Oktaafbanden (Hz.)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
L _{pbi} [dBA]	42,0	57,0	69,0	74,0	75,0	75,0	73,0	62,0	80,7	
10*log S	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8		
nabijheidsveldcorrectie	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
richtingsindex	-	-	-	-	-	-	-	-		
L _w [dBA]	43,8	58,8	70,8	75,8	76,8	76,8	74,8	63,8	82,5	

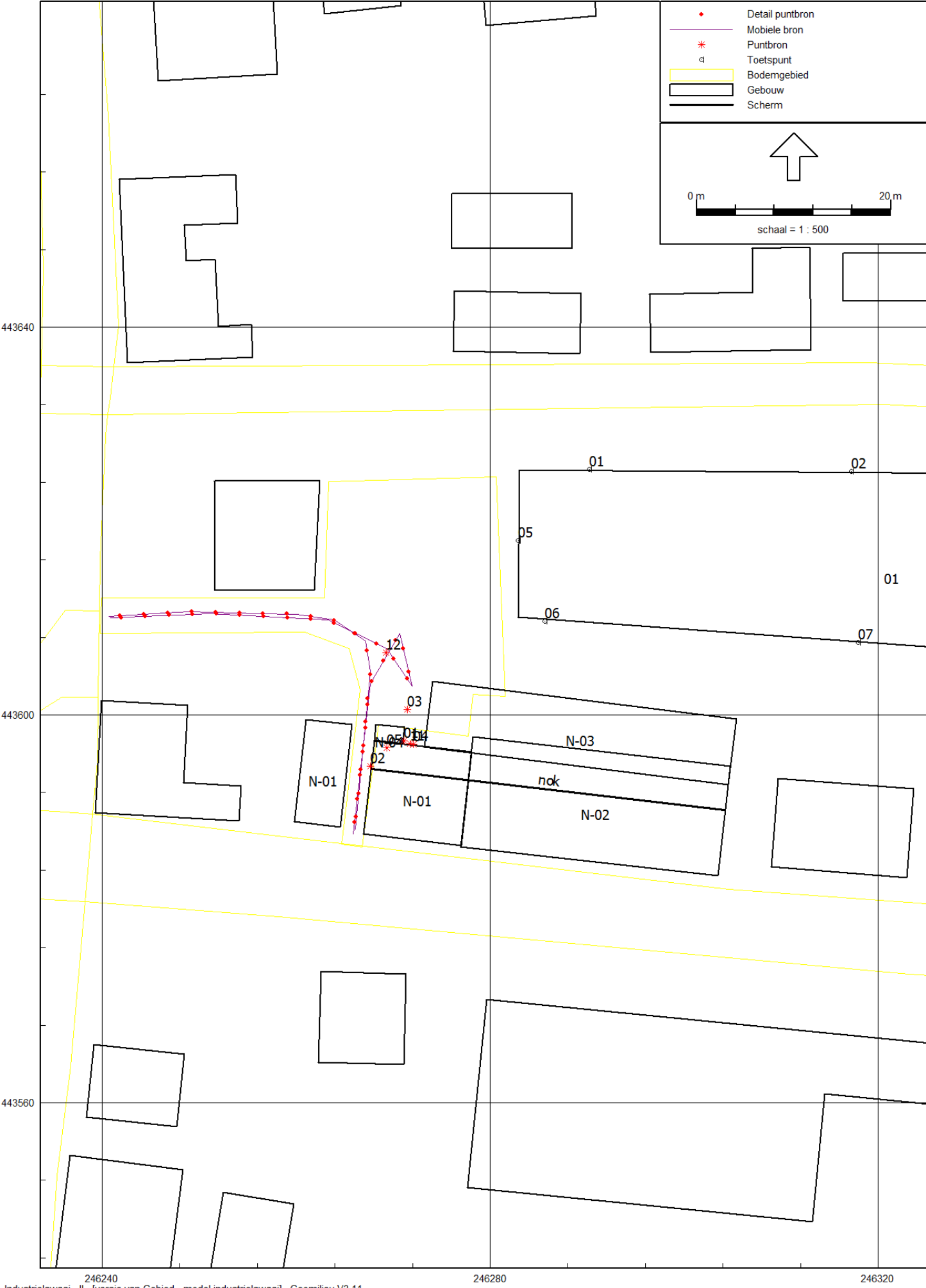
Bronsterkteberekening geluidoverdracht gebouwen (methode II.7 & IL-HR-13-01)

Project :	Boterstraat Winterswijk				30-mei-16	
Projectnummer:	16-073	bijlage:	II	blad:	4	

Adviesburo Van der Boom b.v., Zaadmarkt 87, 7201 DC, Zutphen

Omschrijving gevelvlak	daklicht boven koeling				
Kierfactor gevel [dB]	50	geen kieren		Isolatie gevel R _a [dBA]	0,0
Oppervlakte tot S [m ²]	0,3	Richtingsindex D _i	0	Diffusiecorrectie C _d	4
Geluidspectrum	0	eigen meting		Geluidniveau L _p [dBA]	84,0

Oktaafbanden (Hz.)	m ²	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dBA	aanvulling
binnenniveau L_{pbi}		52,0	66,0	73,0	77,0	79,0	79,0	72,0	64,0	84,0	
Geluidisolatie R1	0,3	-4,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	open gat
Geluidisolatie R2	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R3	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
Geluidisolatie R4	0	99	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	99,0	geen vlak
R totaal incl. kieren		- 4	-	-	-	-	-	-	5,0		
bronverm. vlak L_w	0,3	46,8	56,8	63,8	67,8	69,8	69,8	62,8	49,8	74,7	



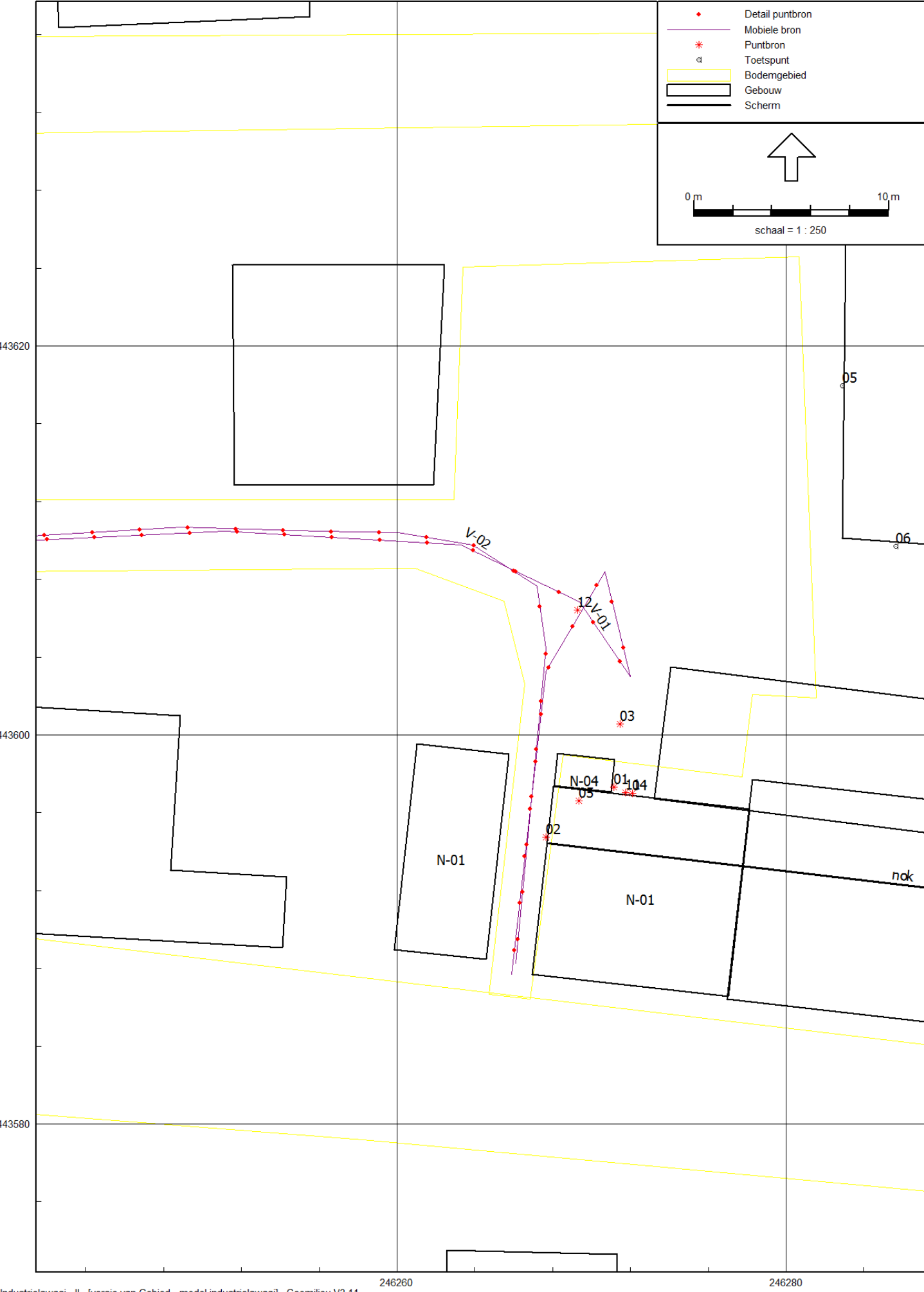




foto 1

schaal -

project-nummer : 16-073

versie : mei 2016

Foto's Rademaker vleesgroothandel Winterswijk





foto 2

schaal -

project-nummer : 16-073

versie : mei 2016

Foto's Rademaker vleesgroothandel Winterswijk



Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L _i
01_A	noordgevel	1,50	38,3	31,6	31,6	41,6	69,0
01_B	noordgevel	5,00	39,8	33,4	33,4	43,4	69,2
02_A	noordgevel	1,50	19,0	13,6	13,6	23,6	57,1
02_B	noordgevel	5,00	21,6	15,6	15,6	25,6	57,6
03_A	noordgevel	1,50	16,1	11,4	11,4	21,4	49,3
03_B	noordgevel	5,00	17,2	13,1	13,1	23,1	49,1
04_A	oostgevel	1,50	12,4	8,9	8,9	18,9	48,5
04_B	oostgevel	5,00	14,2	10,7	10,7	20,7	47,9
05_A	westgevel	1,50	48,8	38,5	38,5	48,8	79,7
05_B	westgevel	5,00	48,9	39,3	39,3	49,3	79,7
06_A	zuidgevel (verplaatst)	1,50	41,1	31,1	31,1	41,1	79,6
06_B	zuidgevel (verplaatst)	5,00	42,7	38,1	38,1	48,1	79,5
07_A	zuidgevel	1,50	29,3	25,1	25,1	35,1	70,6
07_B	zuidgevel	5,00	33,2	30,2	30,2	40,2	71,1
08_A	zuidgevel	1,50	27,1	25,2	25,2	35,2	66,6
08_B	zuidgevel	5,00	29,5	27,0	27,0	37,0	67,3

Rapport: Toetstabel
Model: model industrielawaai
Folder: F:\Geonnoise\2016\16-073 Boterstraat Winterswijk\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Dag

Naam	Omschrijving	05_A	06_A	07_A	08_A
03	laden/lossen palletwagen	47,8	37,8	20,8	16,2
V-01	route I vrachtwagen (klein)	36,4	36,2	24,6	19,9
05	daklicht afvoer lucht koeling	36,2	27,2	24,5	25,0
11	laden/lossen open deur piek	34,4	29,2	18,8	14,8
02	gevel koeling	32,2	23,8	9,2	4,3
01	rooster aanzuig koeling	30,9	27,3	14,6	11,3
V-02	route I pers./bestelauto's	28,1	26,7	16,2	12,2
04	laden/lossen open deur	17,8	13,8	3,4	0,7
12	pieken vrachtw	-23,3	-23,4	-34,5	-39,9
	Rest				
Totaal		48,8	41,1	29,3	27,1
(geen toetssoort)		--	--	--	--
Overschrijding		--	--	--	--

Rapport: Toetstabel
Model: model industrielawaai
Folder: F:\Geonoise\2016\16-073 Boterstraat Winterswijk\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Avond

Naam	Omschrijving	05_B	06_B	07_B	08_B
05	daklicht afvoer lucht koeling	37,0	37,4	29,8	26,7
01	rooster aanzuig koeling	32,4	28,5	18,2	14,1
02	gevel koeling	32,3	24,2	12,6	7,3
03	laden/lossen palletwagen	--	--	--	--
04	laden/lossen open deur	--	--	--	--
11	laden/lossen open deur piek	--	--	--	--
Groep	Rademaker	--	--	--	--
V-01	route I vrachtwagen (klein)	--	--	--	--
V-02	route I pers./bestelauto's	--	--	--	--
	Rest				
Totaal		39,3	38,1	30,2	27,0
(geen toetssoort)		--	--	--	--
Overschrijding		--	--	--	--

Rapport: Toetstabel
Model: model industrielawaai
Folder: F:\Geonoise\2016\16-073 Boterstraat Winterswijk\
Groep: (hoofdgroep)
Periode: Nacht

Naam	Omschrijving	05_B	06_B	07_B	08_B
05	daklicht afvoer lucht koeling	37,0	37,4	29,8	26,7
01	rooster aanzuig koeling	32,4	28,5	18,2	14,1
02	gevel koeling	32,3	24,2	12,6	7,3
03	laden/lossen palletwagen	--	--	--	--
04	laden/lossen open deur	--	--	--	--
11	laden/lossen open deur piek	--	--	--	--
Groep	Rademaker	--	--	--	--
V-01	route I vrachtwagen (klein)	--	--	--	--
V-02	route I pers./bestelauto's	--	--	--	--
	Rest				
Totaal		39,3	38,1	30,2	27,0
(geen toetssoort)		--	--	--	--
Overschrijding		--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 05_A - westgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	westgevel	1,50	75,7	37,5	37,5
12	pieken vrachtw	1,00	75,7	--	--
V-01	route I vrachtwagen (klein)	1,20	66,3	--	--
V-02	route I pers./bestelauto's	0,80	56,2	--	--
03	laden/lossen palletwagen	1,00	55,6	--	--
11	laden/lossen open deur piek	1,50	39,2	--	--
05	daklicht afvoer lucht koeling	6,00	37,5	37,5	37,5
02	gevel koeling	1,50	33,4	33,4	33,4
01	rooster aanzuig koeling	0,50	32,1	32,1	32,1
04	laden/lossen open deur	1,50	22,6	--	--
Groep	Rademaker		--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		75,7	37,5	37,5

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 06_A - zuidgevel (verplaatst)
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	zuidgevel (verplaatst)	1,50	75,6	28,5	28,5
12	pieken vrachtw	1,00	75,6	--	--
V-01	route I vrachtwagen (klein)	1,20	68,3	--	--
V-02	route I pers./bestelauto's	0,80	54,8	--	--
03	laden/lossen palletwagen	1,00	45,6	--	--
11	laden/lossen open deur piek	1,50	33,9	--	--
01	rooster aanzuig koeling	0,50	28,5	28,5	28,5
05	daklicht afvoer lucht koeling	6,00	28,4	28,4	28,4
02	gevel koeling	1,50	25,1	25,1	25,1
04	laden/lossen open deur	1,50	18,6	--	--
Groep	Rademaker		--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		75,6	28,5	28,5

Rapport: Resultatentabel
Model: model industrielawaai
LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: 07_A - zuidgevel
Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron/Groep	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	zuidgevel	1,50	64,5	25,8	25,8
12	pieken vrachtw	1,00	64,5	--	--
V-01	route I vrachtwagen (klein)	1,20	54,9	--	--
V-02	route I pers./bestelauto's	0,80	44,0	--	--
03	laden/lossen palletwagen	1,00	28,6	--	--
05	daklicht afvoer lucht koeling	6,00	25,8	25,8	25,8
11	laden/lossen open deur piek	1,50	23,6	--	--
01	rooster aanzuig koeling	0,50	15,8	15,8	15,8
02	gevel koeling	1,50	10,4	10,4	10,4
04	laden/lossen open deur	1,50	8,2	--	--
Groep	Rademaker		--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)		64,5	25,8	25,8

Model: model industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Rel.H	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
01	rooster aanzuig koeling	0,00	0,50	Relatief	0,50	Normale puntbron	0,00	360,00	8,999	3,000	5,999	1,25	1,25	1,25
02	gevel koeling	0,00	1,50	Relatief	1,50	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,999	3,000	5,999	1,25	1,25	1,25
03	laden/lossen palletwagen	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	2,001	--	--	7,78	--	--
04	laden/lossen open deur	0,00	1,50	Relatief	1,50	Uitstralende gevel	0,00	360,00	4,001	--	--	4,77	--	--
05	daklicht afvoer lucht koeling	0,00	6,00	Relatief	6,00	Normale puntbron	0,00	360,00	8,999	3,000	5,999	1,25	1,25	1,25
11	laden/lossen open deur piek	0,00	1,50	Relatief	1,50	Uitstralende gevel	0,00	360,00	4,001	--	--	4,77	--	--
12	pieken vrachtw	0,00	1,00	Relatief	1,00	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	99,00	--	--

Model: model industrielawaai
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	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
01	Ja	Nee	Nee	44,00	51,00	69,00	69,00	73,00	74,00	71,00	64,00	57,00	78,85	0,00	0,00	0,00	0,00
02	Ja	Nee	Nee	41,00	43,00	48,00	55,00	65,00	67,00	62,00	53,00	44,00	70,17	0,00	0,00	0,00	0,00
03	Nee	Nee	Nee	45,00	57,00	76,00	81,00	84,00	88,00	83,00	79,00	74,00	91,31	0,00	0,00	0,00	0,00
04	Ja	Nee	Nee	35,00	46,00	54,00	58,00	62,00	60,00	59,00	49,00	41,00	66,43	0,00	0,00	0,00	0,00
05	Ja	Nee	Nee	35,00	47,00	57,00	64,00	68,00	70,00	70,00	63,00	50,00	74,98	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Ja	Nee	Nee	35,00	44,00	59,00	71,00	76,00	77,00	77,00	75,00	64,00	82,73	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Nee	Nee	Nee	74,00	80,00	92,00	92,00	103,00	103,00	107,00	96,00	75,00	109,88	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: model industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr	Totaal
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		78,85
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		70,17
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		91,31
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		66,43
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		74,98
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		82,73
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		109,88

Model: model industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125
V-01	route I	vrachtwagen (klein)	61,15	25	5	2	--	--	40,89	--	--	74,00	80,00	80,00
V-02	route I	pers./bestelauto's	46,76	19	5	5	--	--	36,88	--	--	64,00	70,00	76,00

Model: model industrielawaai
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	ItemID	Lwr Totaal
	91,00	95,00	98,00	98,00	91,00	80,00	102,70	279	99,70
	78,00	82,00	85,00	84,00	80,00	75,00	89,88	280	89,88

Model: model industrielawaai
Groep: Rademaker
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 3l	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
N-01	Rademakers	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
N-02	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
N-03	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
N-04	gebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model industrielawaai

Model eigenschap

Omschrijving	model industrielawaai
Verantwoordelijke	ad
Rekenmethode	IL
Aangemaakt door	ad op 10-5-2016

Laatst ingezien door	peter op 30-5-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
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

Model: model industrielawaai
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	Gevel
01	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	zuidgevel (verplaatst)	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
07	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3 Archeologisch onderzoek

Archeologisch onderzoek Boterstraat 1 te Winterswijk

Inventariserend veldonderzoek

GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1270

Definitief

ISSN 1573-5710

Opdrachtgever:
Gemeente Winterswijk

Grontmij Nederland B.V.
Arnhem, 27 mei 2013

Verantwoording

Titel : Archeologisch onderzoek Boterstraat 1 te Winterswijk
Subtitel : Inventariserend veldonderzoek
GRONTMIJ ARCHEOLOGISCHE RAPPORTEN 1270
Projectnummer : 323226
Referentienummer : 323226
Revisie : 1
Datum : 27 mei 2013

Auteur(s) : mevr. drs. M. Osinga en mevr. H. Boon, MA
E-mail adres : paula.fijma@grontmij.nl
Gecontroleerd door : mevr. drs. P. Fijma
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : dhr. drs. E. Kuik
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Velperweg 26
6824 BJ Arnhem
Postbus 485
6800 AL Arnhem
T +31 26 355 83 55
F +31 26 445 92 81
www.grontmij.nl

Administratieve gegevens

Datum opdracht	:	10 september 2012
concept	:	15 november 2012
definitief	:	27 mei 2013
Opdrachtgever	:	Gemeente Winterswijk
Uitvoerder	:	Grontmij Nederland B.V. mevr. drs. M. Osinga, mevr. H. Boon MA, dhr. R. Oerlemans MA
Beheer documentatie en/of vondsten	:	Grontmij Nederland B.V., Assen en Arnhem
Bevoegde overheid	:	Gemeente Winterswijk
Contactpersoon	:	K. Meinderts
Locatie	:	gemeente : Winterswijk plaats : Winterswijk toponiem : Boterstraat 1 RD-coördinaten : NW x: 246.270 / y: 443.630 NO x: 246.365 / y: 443.630 ZO x: 246.365 / y: 443.595 ZW x: 246.240 / y: 443.600 kaartblad : 41E Winterswijk afm. plangebied : 3.000 m ²
AMK	:	monumentnr. : n.v.t.
Archis2	:	CIS-code : 54041
Archeoregio NOaA	:	Overijssels Gelders Zandgebied

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	5
1.1	Algemeen.....	5
1.2	Ligging plangebied.....	5
1.3	Onderzoeksdoel.....	5
1.4	Leeswijzer	5
2	Bureauonderzoek.....	7
2.1	Inleiding.....	7
2.2	Aardwetenschappelijke waarden	7
2.2.1	Geologie.....	7
2.2.2	Geomorfologie	8
2.2.3	Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).....	8
2.2.4	Bodem.....	8
2.3	Bewoningsgeschiedenis	9
2.4	Archeologische waarden.....	10
2.4.1	Archeologische Monumenten	10
2.4.2	Archeologische waarnemingen en onderzoeken.....	11
2.4.3	Numismatisch Informatiesysteem (NUMIS).....	12
2.5	Cultuurhistorische waarden	12
2.5.1	Cultuurhistorische Atlas Winterswijk / Archeologische verwachtingskaart.....	12
2.5.2	Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)	12
2.5.3	Ondergrondse bouwhistorische waarden	12
2.6	Archeologische verwachting	12
3	Veldonderzoek	14
3.1	Werkwijze.....	14
3.2	Resultaten	14
4	Evaluatie	15
4.1	Conclusie en samenvatting.....	15
4.2	Advies	15

Bijlage 1: Locatie plangebied

Bijlage 2: Archeologische Basiskaart

Bijlage 3: Locatie boringen

Bijlage 4: Boorprofielen

Bijlage 5: Beoordeling Rapportage

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Gemeente Winterswijk heeft Grontmij Nederland B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Boterstraat 1 te Winterswijk. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek, het uitvoeren van een inventariserend veldonderzoek door middel van boringen (IVO-O) en de rapportage hierover.

Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een nader advies gegeven met betrekking tot de noodzaak van eventueel archeologisch vervolgonderzoek en, indien dit het geval is, in welke vorm dit zou moeten worden uitgevoerd. Dit advies dient ter bekrachtiging te worden voorgelegd aan de bevoegde overheid.

De betreffende werkzaamheden zijn conform de richtlijnen van het handboek Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 3.2) uitgevoerd. Grontmij beschikt over een eigen opgravingsvergunning afgegeven door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Winterswijk. De totale oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 3.000 m². De exacte locatie van het plangebied wordt weergegeven in Bijlage 1. Het maaiveld ter plaatse van het plangebied ligt gemiddeld op 35,5 m NAP.

Circa de helft van het plangebied is bebouwd. Er staat een voormalig schoolgebouw. Het overige deel van het terrein is verhard of bestaat uit gras. Mogelijk bevinden zich hieronder de waterkelders van de voormalige boterfabriek die op deze locatie gestaan heeft. De exacte locatie van de kelders is niet bekend. In de oostelijke helft van het plangebied lopen enkele leidingen.¹ Bij de aanleg hiervan is de bodem lokaal verstoord.

1.3 Onderzoeksdoel

De opdrachtgever is van plan het plangebied her in te richten. De exacte plannen hiervoor zijn op moment van schrijven nog niet voorhanden. De bodemingrepen die gepaard gaan met de toekomstige realisatie kunnen eventueel aanwezige archeologische resten in de bodem verstoren en/of vernietigen. Derhalve dienen voorafgaand aan die werkzaamheden de archeologische waarden binnen het plangebied in kaart te worden gebracht.

In eerste instantie is een Bureauonderzoek uitgevoerd met als doel het opstellen van de gespecificeerde archeologische verwachtingswaarde van het plangebied. Vervolgens is deze verwachtingswaarde getoetst door middel van een verkennend booronderzoek. Hierbij is de mate van intactheid van de bodemopbouw ter plaatse van de geplande ingrepen is vastgesteld. Hiervoor is zoals gebruikelijk een regelmatig verspreid boorgrid gehanteerd overeenkomend met 6 boringen per hectare. Tijdens het archeologisch booronderzoek is tevens aandacht gegeven aan de geomorfologie, bodemopbouw en de mate van bodemverstoring.

1.4 Leeswijzer

Dit rapport betreft een standaardrapport zoals genoemd in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA-specificatie VS05). Allereerst zijn in hoofdstuk 2 de resultaten van een bureauonderzoek beschreven, op basis waarvan een specifiek verwachtingsmodel is opgesteld. Op

¹ bron: KLIC-melding 12G285320-1 d.d. 11-09-2012

basis van dit verwachtingsmodel is binnen het plangebied een booronderzoek uitgevoerd, waarbij de archeologische verwachting uit het bureauonderzoek in het veld is getoetst. De resultaten van het veldwerk staan beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt een evaluatie gegeven van die resultaten en een advies voor eventueel vervolgonderzoek.

2 Bureauonderzoek

2.1 Inleiding

Het doel van het bureauonderzoek is om de bekende en potentiële archeologische waarden van het plangebied in kaart te brengen. Hierbij worden twee categorieën bronnen geraadpleegd. Enerzijds is gebruik gemaakt van bodemkaarten en van geologische, topografische en historische kaarten. Met behulp hiervan wordt de bodem en het landschap beschreven. De tweede categorie bronnen betreft het Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en overige relevante publicaties en literatuur. Aan de hand van de analyse en interpretatie van deze gegevens is een specifieke archeologische verwachting voor het onderhavige plangebied opgesteld.

2.2 Aardwetenschappelijke waarden

2.2.1 Geologie

De afzettingen die in het plangebied aan de oppervlakte voorkomen, dateren uit het Pleistoceen (zie Tabel 2.1).

Tabel 2.1 Indeling van het Kwartair

chronostratigrafie		jaren geleden
Kwartair	Holoceen	Subatlanticum 3.000 - heden
		Subboreaal 5.000 - 3.000
		Atlanticum 8.000 - 5.000
		Boreaal 9.000 - 8.000
		Preboreaal 10.000 - 9.000
	Pleistoceen	Laat 130.000 - 10.000
		<i>Weichselien (ijstijd)</i> 120.000 - 10.000
		<i>Eemien</i> 130.000 - 120.000
		Midden 800.000 - 130.000
		<i>Saalien (ijstijd)</i> 200.000 - 130.000
		<i>Elsterien (ijstijd)</i> 400.000 - 315.000
		Vroeg 2.400.000 - 800.000

De basis van de afzettingen in het plangebied wordt gevormd door materiaal dat is afgezet in het Saalien. In het Saalien was het noordelijke deel van Nederland bedekt met landijs. Aan de onderzijde van het ijspakket werd een grondmorene afgezet, die doorgaans wordt aangeduid als *keileem*. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Gieten binnen de Formatie van Drente. Het betreft zandige leem of lemig zand met grind, stenen en blokken.

Het klimaat in het Weichselien wordt gekenmerkt door droogte en kou. In deze periode wisselden koude en minder koude perioden elkaar af. In koude perioden speelden met name eolische processen een rol. In minder koude perioden was er tevens sprake van processen die onder fluvioperiglaciale omstandigheden optraden.

In koude perioden gedurende het Weichselien trad op grote schaal winderosie op. Op lokale schaal traden verstuivingen op die het oppervlak bedekt hebben met een laag zand, die doorgaans aangeduid wordt als *dekzand*. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van

Wierden binnen de Formatie van Boxtel. De dikte van dit afdekkende pakket bedraagt plaatselijk minder dan 1 m.

In minder koude perioden gedurende het Weichselien werden door smeltwater, afkomstig van sneeuw en uit de ontdooide bovenlaag van de permafrost, zandige sedimenten afgezet. Deze fluvioperiglaciale afzettingen behoren tot de Formatie van Boxtel.

2.2.2 Geomorfologie

De afzettingen uit het Tertiair (65,5 tot 2,5 miljoen jaar geleden) in de diepere ondergrond spelen een rol in het reliëf dat tegenwoordig aan de oppervlakte voorkomt. In de ondergrond zijn door tektonische bewegingen breukstructuren ontstaan, die geleid hebben tot het ontstaan van terrassen. Door latere erosie en afzetting van jongere materialen is dit meer uitgesproken reliëf uitgevlakt.

De Geomorfologische kaart geeft de mate van reliëf en de vormen aan die in het landschap te onderscheiden zijn. Het plangebied ligt in de bebouwde kom en is derhalve niet gekarteerd.² Het reliëf in de omgeving van Winterswijk wordt gekarakteriseerd als vereffeningsrest met welvingen. Dit zwak golvende reliëf is het gevolg van de opvulling met dekzand van het oorspronkelijke reliëf van terrassen. De regio wordt doorsneden door ondiepe beekdalen van recenter datum. Via deze smalle laagten vindt de afwatering plaats. Ter plaatse van het plangebied komen naar verwachting dekzandwelvingen voor, die door de aanwezigheid van bebouwing in en rondom het plangebied echter niet tot nauwelijks zichtbaar zullen zijn.

2.2.3 Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)

Het AHN is een landsdekkend digitaal hoogtebestand in de vorm van een driedimensionaal grid met een nauwkeurigheid van 5 cm, waarmee het maaiveld van Nederland in kaart gebracht kan worden.³ De kwaliteit van het AHN wordt beïnvloed door de punt dichtheid ter plaatse van het plangebied (afhankelijk van de periode van opname) en kan variëren van 1 tot 1,5 punt per 16 m² en 2 tot 3 punt per 16 m². In bosgebieden is de punt dichtheid aanmerkelijk dunner (1 punt per 36 m², met een standaard afwijking van 20 cm). Daarnaast kan het aanwezige vegetatiedek (bomen) en aanwezige hoogbouw invloed hebben op de kwaliteit van de AHN-gegevens. Ook de toegepaste interpolatie- en filterprocedure die Rijkswaterstaat hanteert, heeft invloed op de kwaliteit. Het AHN-bestand bestaat uit een puntenwolk van hoogtematen gerelateerd aan het RD-stelsel. Door het combineren van de X-, Y- en Z-waarden (t.o.v. NAP) van elk punt ontstaat een digitaal hoogtemodel dat de gemiddelde hoogte van het maaiveld weergeeft met een nauwkeurigheid van 5x5 m per gridcel.

Op het AHN is te zien dat Winterswijk op een hooggelegen uitloper ligt, die in zuidoostelijke richting wordt aangesneden door het dal van de Slinge. Binnen de bebouwde kom wordt het reliëf van de ondergrond op het AHN te veel verstoord door de aanwezigheid van bebouwing om uitspraken te kunnen doen met betrekking tot het plangebied.

2.2.4 Bodem

Het plangebied ligt in de bebouwde kom en is derhalve op de Bodemkaart niet gekarteerd.⁴ In de zone rondom Winterswijk komt een afwisseling van podzolen en eerdgronden voor die gekoppeld kan worden aan het reliëf. Plaatselijk komt er keileem voor binnen 1,20 m, lokaal zelfs direct aan het maaiveld.

Podzols komen voor op de flanken van de laagtes. Het betreft veldpodzolgronden (eenheid Hn21) en haarpodzolgronden (eenheid Hd21). Deze relatief dunne podzolgronden vertonen van oorsprong een duidelijke B-horizont. Een E-horizont ontbreekt veelal. De top van de B-horizont is in deze regio grootschalig verploegd door diepe grondbewerkingen ten behoeve van ontginningen.

² Geraadpleegd via Archis2

³ Geraadpleegd via <http://www.ahn.nl>

⁴ Stiboka, 1983. Bodemkaart van Nederland schaal 1:50.000, blad 41 West en Oost Aalten. Stichting voor Bodemkartering, Wageningen.

In de diepste delen van de dalen komen beekeerdgronden voor (eenheid pZg23). Door ophoping van organische stof als gevolg van een geremde afbraak is er een minerale eerdlaag ontstaan. De gronden zijn sterk roestig.

Enkeerdgronden komen voor op de dekzandkoppen en -ruggen en de terrassen. Vanwege de relatief diepe grondwaterstand is er sprake van hoge enkeerdgronden (eenheid zEZ21). Door ophoging met potstalmest vanaf de Middeleeuwen is een relatief dikke humeuze laag ontstaan die wordt aangeduid als *esdek*. Dit dek kan in deze regio meer dan 1 m dik zijn.

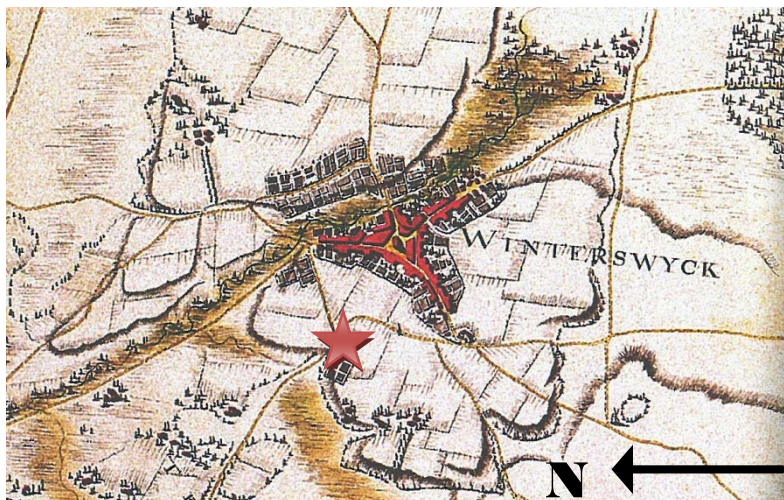
2.3 Bewoningsgeschiedenis

Winterswijk is gelegen op een stuifzandrug langs de Whemerbeek. Waarschijnlijk is het gebied op de hoger gelegen zandruggen, na een periode van ontvolking in de Laat-Romeinse Tijd/Vroege Middeleeuwen, weer bewoond vanaf de 8^e eeuw. In Winterswijk heeft in de Vroege Middeleeuwen een hofboerderij van het st. Mauritiusklooster te Münster gelegen. Er waren hoven in de omgeving van Winterswijk van onder meer de heren van Bredevoort, het Stift te Vreden en het Mauritiusklooster. Vanuit de hoven werd een groot deel van de bevolking en het grondbezit georganiseerd. Lokale adel en grootgrondbezitters in Winterswijk woonden in havezaten. Dit waren leenheren van de heren van Bredevoort. De macht van de hoven nam af in de loop van de Late Middeleeuwen.

In de loop van de Middeleeuwen verplaatste de bewoning zich naar de randen van de dekzandruggen, waar essen onstonden. Er ontstonden open akkercomplexen in een hoevenland-schap.⁵

Winterswijk was vanaf 1193 een aartsdiaconaat van de bisschop van Münster, met de Jacobskerk als bisschoppelijke eigenkerk. Naast de kerk lag in de Late Middeleeuwen een tweede grote hof, de hof Starkenrode. Waarschijnlijk is het centrum van Winterswijk in de Late Middeleeuwen versterkt geweest met ommuringen en grachten.

Vanaf de Nieuwe Tijd vervulde Winterswijk een rol als regionaal marktcentrum, waarbij ook textielnijverheid bestond. In eerste instantie werd er voornamelijk linnen uit vlas geproduceerd. Tot de jaren '60 en '70 van de 20^e eeuw bleef de textielindustrie belangrijk.⁶



Afbeelding 2.1. Het plangebied op de hottingerkaart uit 1773-1794. De ligging van het plangebied (bij benadering) wordt met een ster aangegeven (bron: Versfelt, H.J., 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland; 1773-1794*. Heveskes Uitgevers, Groningen).

Op historische kaarten is goed de ontwikkeling van Winterswijk te zien. Het dorp begint pas in de loop van de 19^e en het begin van de 20^e eeuw sterk te groeien. Hierdoor heeft de locatie van

⁵ Neefjes, N & N.W. Willemse, 2009. *Cultuurhistorische Atlas Winterswijk*. RAAP, Weesp. pp 39-53.

⁶ Neefjes & Willemse 2009, pp 81-88.

het plangebied lange tijd in een ruraal, onbebouwd gebied gelegen. Pas op historische kaarten uit het begin van de 20^e eeuw is er bebouwing te zien ter plekke van het plangebied.⁷

Het plangebied ligt op de plek waar voorheen een zuivelfabriek heeft gestaan. Dit was de eerste coöperatieve zuivelfabriek die in Winterswijk opgericht werd. De melk werd met paard en wagen van de boeren naar de fabriek gebracht (zie afb. 2.2) De fabriek heeft van 1895 tot 1943 op de locatie aan de Boterstraat gestaan. Vanaf 1924 hebben verscheidene verbouwingen aan het pand plaatsgevonden. Voor de watertoevoer werd grondwater omhoog gepompt en verzameld in een ondergrondse opslagkelder.⁸



Afbeelding 2.2. Het aanleveren van melk in de Boterstraat (bron: www.oudwinterswijk.nl)

2.4 Archeologische waarden

Tabel 2.2 Overzicht van archeologische perioden⁹

Periode	Tijd		
Laat-Paleolithicum (Oude Steentijd)		tot	9.000 v.Chr.
Mesolithicum (Midden Steentijd)	9.000 v.Chr.	-	4.900 v.Chr.
Neolithicum (Nieuwe Steentijd)	5.325 v.Chr.	-	1.900 v.Chr.
Bronstijd	1.900 v.Chr.	-	800 v.Chr.
IJzertijd	800 v.Chr.	-	12 v.Chr.
Romeinse Tijd	12 v.Chr.	-	450 n.Chr.
Vroege Middeleeuwen	450	-	1.050 n.Chr.
Late Middeleeuwen	1.050	-	1.500 n.Chr.
Nieuwe Tijd	1.500	-	heden

2.4.1 Archeologische Monumenten

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van belangrijke archeologische terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn de terreinen ingedeeld in categorieën met archeologische waarde, hoge archeologische waarde

⁷ Kaarten geraadpleegd via www.watwaswaar.nl

⁸ www.oudwinterswijk.nl; A. Arentsen et al, 1995. *Boter, kaas en Winterswijk. 'n Volle eeuw zuivel*. Via: www.zuivelhistorienederland.nl

⁹ Voor de dateringen is gebruik gemaakt van: Lanting & Van der Plicht, 1996; 2000; 2002.

en zeer hoge archeologische waarde (o.a. de beschermde monumenten). De AMK is in samenwerking met de betreffende provincie en gemeentelijk archeologen ontwikkeld.

In het plangebied zijn geen AMK-terreinen geregistreerd. In de directe omgeving van het plangebied is één AMK-terrein geregistreerd als terrein van archeologische waarde (monumentnr. 13224, zie Bijlage 2). Het betreft de historische stadskern van Winterswijk die dateert uit de Vroege Middeleeuwen.

2.4.2 Archeologische waarnemingen en onderzoeken

In Archeologisch Informatiesysteem (Archis2) van de RCE staan alle bekende archeologische waarnemingen geregistreerd. In het plangebied zijn geen waarnemingen geregistreerd. In de directe omgeving, binnen een straal van 500 m, zijn 20 waarnemingen geregistreerd (zie Tabel 2.3 en Bijlage 2). Het betreft met name vondsten die samenhangen met de ontwikkeling van Winterswijk sinds de Vroege Middeleeuwen. Hierbij ligt de nadruk op keramiek uit de periode Late Middeleeuwen tot Nieuwe Tijd. Vondsten uit eerdere perioden laten zien dat het gebied ook voor het ontstaan van het huidige Winterswijk (periodiek) bewoond werd.

Tabel 2.3 Waarnemingen in het plangebied en in de directe omgeving van het plangebied.

waarnemings-nummer	complex	aard	datering
3483	onbekend	keramiek	Vroege Middeleeuwen
3485	onbekend	keramiek	Late Bronstijd - Vroege IJzertijd
3490	nederzetting, onbepaald	keramiek	Vroege Middeleeuwen
		keramiek	IJzertijd
		keramiek	Romeinse Tijd
		vuursteen	Paleolithicum - IJzertijd
7003	onbekend	houten werktuig, maalsteen, steiger, keramiek	IJzertijd
7004	nederzetting, onbepaald	waterput	IJzertijd
7112	nederzetting, onbepaald	keramiek	IJzertijd
11527	onbekend	Flint-Ovalbeil	Neolithicum
11528	onbekend	Flint-Ovalbeil	Neolithicum
45800	nederzetting, onbepaald	muurrestant, waterput, kuil	Middeleeuwen
		kuil	Romeinse Tijd
		keramiek, bot, metaal, hout(skool)	Vroege Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
57200	nederzetting, onbepaald stad	kuil	Romeinse Tijd
		keramiek	Romeinse Tijd - Nieuwe Tijd
		muurrestant, paalkuil	Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
138307	nederzetting, onbepaald	keramiek	Romeinse Tijd - Nieuwe Tijd
		keramiek	Neolithicum - IJzertijd
		bot, metaal, slak	onbekend
400242	onbekend	keramiek	Nieuwe Tijd
412696	akker/tuin	keramiek	Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
		verbrande leem	Neolithicum - Nieuwe Tijd
417064	onbekend	keramiek	Nieuwe Tijd
419422	waterweg (natuurlijk)	keramiek	Late Bronstijd - Nieuwe Tijd
425575	nederzetting, onbepaald	keramiek	Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
426851	onbekend	keramiek, bot	Bronstijd - Nieuwe Tijd
		steenkool, slak	Nieuwe Tijd
427122	nederzetting, onbepaald	keramiek	Nieuwe Tijd
432358	nederzetting, onbepaald	keramiek, glas	Nieuwe Tijd
433490	nederzetting, onbepaald	keramiek, glas, riemtong	Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd
		waterput, paalkuil, greppel, muurrestant, kogel, munt	Nieuwe Tijd
		gracht	Vroege Middeleeuwen - Nieuwe Tijd

2.4.3 *Numismatisch Informatiesysteem (NUMIS)*

Het NUMIS bevat een databestand met beschrijvingen van in Nederland gevonden munten, penningen en andere numismatische voorwerpen. In NUMIS zijn alle bij het Geldmuseum bekende schatvondsten beschreven. Van losse vondsten is met name materiaal voor 1600 beschreven. Het bestand wordt onderhouden door het Geldmuseum te Utrecht.¹⁰ Het raadplegen van NUMIS heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.5 **Cultuurhistorische waarden**

2.5.1 *Cultuurhistorische Atlas Winterswijk / Archeologische verwachtingskaart*

Voor de gemeente Winterswijk is door RAAP een cultuurhistorische atlas gemaakt, waarin cultuurhistorische waarden op kaartbeeld zijn vastgelegd. Deze atlas bevat tevens de archeologische waarden- en verwachtingskaart.¹¹ Op de kaarten staat dat het plangebied aardkundig gezien is gelegen op dikke plaggendecken op terrasafzettingen. Dit betekent dat er een esdek aanwezig was/is ter plekke van het plangebied. Het toponiem van deze es is de Balink es, de bijbehorende Laatmiddeleeuwse boerderij lag aan de andere kant van de Gasthuisstraat. Het plangebied heeft een hoge archeologische verwachting. Voor het plangebied wordt aangegeven dat er een hoge archeologische verwachting bestaat voor resten uit alle perioden, waarbij de archeologische resten zijn afgedekt door een >50 cm dikke conserverende laag en daardoor waarschijnlijk goed geconserveerd zijn.

2.5.2 *Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW)*

In aanvulling op de landelijke (verwachtings)kaarten hebben veel gemeenten en provincies eigen cultuurhistorische kaarten vervaardigd, waarin veel lokale gebiedskennis is opgenomen. Deze kaarten hebben over het algemeen een hoger detailniveau dan de landelijke kaarten. De Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Gelderland geeft inzicht in de archeologische, historisch-stedenbouwkundige en de historisch-geografische waarden van de regio.¹²

Het raadplegen van de CHW heeft geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.5.3 *Ondergrondse bouwhistorische waarden*

Archeologische resten/sporen, ouder dan vijftig jaar die de restanten zijn van gebouwen, waarvan een huidige variant of (directe) opvolger er vandaag de dag nog staat, zijn te beschouwen als ondergrondse bouwhistorische resten. Ondergrondse bouwhistorische waarden kunnen aangetast worden bij de sloop van bouwwerken, de bouw van kelders of souterrains, de vervanging van vloeren, het aanbrengen van nutsvoorzieningen en bij funderingsonderzoek in het kader van restauraties van gebouwde monumenten. Op een dergelijke locatie, dienen deze bouwhistorische waarden gedocumenteerd en zo mogelijk veiliggesteld te worden.

Het Kennisinstructuur Cultuurhistorie (KICH) heeft alle bekende archeologische en bouwkundige monumenten en historisch-geografische informatie samengebracht in een digitale kaart.¹³ Via deze kaart zijn de bekende cultuurhistorische waarden per gebied te inventariseren. Het raadplegen van KICH heeft voor het plangebied geen aanvullende informatie opgeleverd.

2.6 **Archeologische verwachting**

In het verleden was de mens sterker afhankelijk van de mogelijkheden die het landschap bood voor het ontplooiën van haar (sociale en economische) activiteiten dan tegenwoordig. Men was veel minder in staat het landschap aan te passen aan haar wensen, zoals nu veel meer het geval is. De keuze van mensen om zich op een bepaalde locatie te vestigen, was voor een belangrijk deel afhankelijk van de lokale landschappelijke omstandigheden. Hierbij moet worden gedacht aan hoge, droge delen van het landschap voor bewoning, vruchtbare gronden voor de akkerbouw, de beschikbaarheid van water en bouwmaterialen, natuurlijke voedselbronnen en-zovoorts.

¹⁰ Zie <http://www.geldmuseum.nl/museum/content/zoeken-numis>

¹¹ Neefjes & Willemse, 2009.

¹² Geraadpleegd via ags.prvgld.nl

¹³ Geraadpleegd via www.kich.nl

Getracht wordt, door voornamelijk te focussen op de bodemkundige en geomorfologische situatie, de hogere droge delen van het landschap in beeld te krijgen, dat wil zeggen de potentiële nederzittingslocaties. Daarnaast zijn de bekende archeologische gegevens uit de omgeving van het plangebied geïnventariseerd. Op basis hiervan is aan het plangebied en archeologische verwachting toegekend.

Op basis van de resultaten van het bureauonderzoek is de kans op het aantreffen van archeologische indicatoren in het gehele plangebied hoog. Dit komt overeen met de gemeentelijke verwachtingskaart. De geomorfologische en bodemkundige omstandigheden waren in alle archeologische perioden gunstig voor bewoning. In de omgeving van het plangebied zijn resten aangetroffen uit alle archeologische perioden. Binnen het plangebied kunnen archeologische nederzittingsresten worden aangetroffen vanaf het Paleolithicum. De resten worden verwacht in de top van de onverstoorde bodem. Gezien de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied is de kans groot dat de bodem verstoord is en dat eventuele archeologische resten hierdoor niet meer *in situ* aanwezig zijn.

De mogelijk aan te treffen archeologische resten worden hieronder per periode gespecificeerd.

Steentijd (Paleolithicum-Mesolithicum- Vroeg Neolithicum)

In het Paleolithicum en Mesolithicum werd het gebied mogelijk bezocht door nomadische jagers/verzamelaars. Deze trokken door het gebied en sloegen tijdelijke kampen op de relatief hogere delen van het landschap zoals dekzandopduikingen (koppen, ruggen). Archeologische indicatoren uit deze periode bestaan uit anorganische, verbrande en/of gecalcineerde resten in de vorm van artefacten (of afvalproducten) van vuursteen, natuursteen, bot. Verder kunnen resten aanwezig zijn van vuurplaatsen in de vorm van (ingegraven) haardkuilen en/of houtskool.

Neolithicum-Vroege Middeleeuwen

Vanaf het Neolithicum gingen mensen op vaste plaatsen wonen waar ze nederzettingen bouwden. Verder deed men vanaf deze periode aan akkerbouw en veeteelt. Archeologische indicatoren uit deze periode kunnen onder andere bestaan uit sporen (paalkuilen, waterputten, greppels), huttenleem, voor de betreffende periode kenmerkend aardewerk en houtskool. Oudere nederzittingsresten kunnen onder een esdek aanwezig zijn.

Late Middeleeuwen - Nieuwe Tijd

Vanaf de Late Middeleeuwen ging men over tot het op grote schaal ontginnen van het land. Arme gronden werden vruchtbaarder gemaakt met plaggenmest. Archeologische indicatoren uit deze periode kunnen bestaan uit onder andere sporen (paalkuilen, waterputten, greppels, afvalkuilen), funderingsresten, aardewerk, houtskool, metaal, glas en bot.

3 Veldonderzoek

3.1 Werkwijze

Het inventariserend veldonderzoek (IVO) bestond uit een verkennend booronderzoek. De gekozen onderzoeksmethode voor het veldwerk is gebaseerd op de resultaten van het bureauonderzoek (uitmondend in de gespecificeerde archeologische verwachting) en het protocol inventariserend veldonderzoek uit de KNA versie 3.2 (protocol 4003) en de *Leidraad IVO Karterend Booronderzoek* (SIKB-Leidraad).

Het veldwerk voor het inventariserende veldonderzoek is verricht op 24 september 2012 door een KNA-archeoloog en een bodemkundig karteerder. Hierbij zijn 5 handmatige grondboringen verricht met behulp van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm. De boringen zijn uitgevoerd tot minimaal 0,25 m in de C-horizont tot een maximale diepte van 3,9 m beneden maaiveld. De boringen zijn uitgevoerd in combinatie met het milieukundig bodemonderzoek. Hierdoor is de nummering van de boringen niet opeenvolgend.

De opgeboorde grond is onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren, zoals verbrand of bewerkt vuursteen, houtskool, verbrand bot en aardewerk. Verder is gekeken naar bodemverkleuringen die zouden kunnen wijzen op mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen. Relevante lagen zijn gezeefd op een 4 mm zeef. De boorprofielen zijn lithologisch beschreven conform NEN5104 en de STIBOKA legenda. De boorpunten zijn ingemeten met behulp van DGPS.

3.2 Resultaten

De locaties van de boringen worden weergegeven in Bijlage 3. De boorprofielen zijn opgenomen in Bijlage 4.

De boringen laten een verstoord bodemprofiel in dekzand zien. De minimale verstoringsdiepte is 0,70 m beneden maaiveld in boring 05. In de overige boringen reikt de verstoring dieper, tot een maximale diepte van 1,80 m beneden maaiveld in boring 01. In de verstoorde lagen zijn resten van podzolhorizonten waargenomen. Daarnaast komen er in deze lagen sporen van recent puin, kolen, sintels en baksteen voor.

Boring 03 vertoont een intacte BC-horizont, die echter afgetopt is. De overige boringen vertonen geen tekenen van intacte podzolhorizonten. In boring 08 is op een diepte van 1,90 tot 2,00 m beneden maaiveld een sterk lemige laag aangetroffen. Dergelijke lagen komen van nature in dekzand veelvuldig voor. Er is in de boringen geen keileem aangetroffen. In de boringen is geen sprake van een esdek.

Er zijn in de boringen geen archeologische indicatoren en/of vondsten aangetroffen.

4 Evaluatie

4.1 Conclusie en samenvatting

In opdracht van Gemeente Winterswijk heeft Grontmij een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Boterstraat 1. Het onderzoek heeft bestaan uit een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het plangebied in een zwak glooiend dekzandlandschap met podzols of enkeerdgronden ligt. Daardoor is de archeologische verwachtingswaarde in het plangebied hoog. In de ondergrond komt op relatief geringe diepte keileem voor. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf het Paleolithicum. De kans op verstoringen is groot door de aanwezigheid van bebouwing in het plangebied.

Op basis van het veldonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem van het plangebied grotendeels is verstoord tot in de top van de C-horizont. Tevens zijn in het terrein geen aanwijzingen aangetroffen voor de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De archeologische verwachtingswaarde kan daarom naar laag worden bijgesteld.

4.2 Advies

Op basis van de resultaten van het inventariserend veldonderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek aanbevolen. De voorgenomen bodemingrepen kunnen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.

Indien bij de uitvoering van de werkzaamheden toch onverwacht archeologische resten worden aangetroffen, dan is conform artikel 53 en 54 van de Monumentenwet 1988 (herzien in 2007) aanmelding van de desbetreffende vondsten bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed verplicht (vondstmelding via de bevoegde overheid).

Met betrekking tot de resultaten van het onderzoek en deze aanbeveling is contact opgenomen met de bevoegde overheid (gemeente Winterswijk, dhr. K. Meinderts). Namens deze heeft de heer M. Kocken (regio-archeoloog) de rapportage beoordeeld (zie Bijlage 5). Hij heeft geen inhoudelijke opmerkingen op de rapportage en onderschrijft het advies.

Bijlage 1

Locatie plangebied



Project

Verkennd bodemonderzoek Boterstraat te Winterswijk

Opdrachtgever

Gemeente Winterswijk

Onderdeel

Topografische ligging locatie

Projectnummer

323226

Datum

3 oktober 2012

Schaal

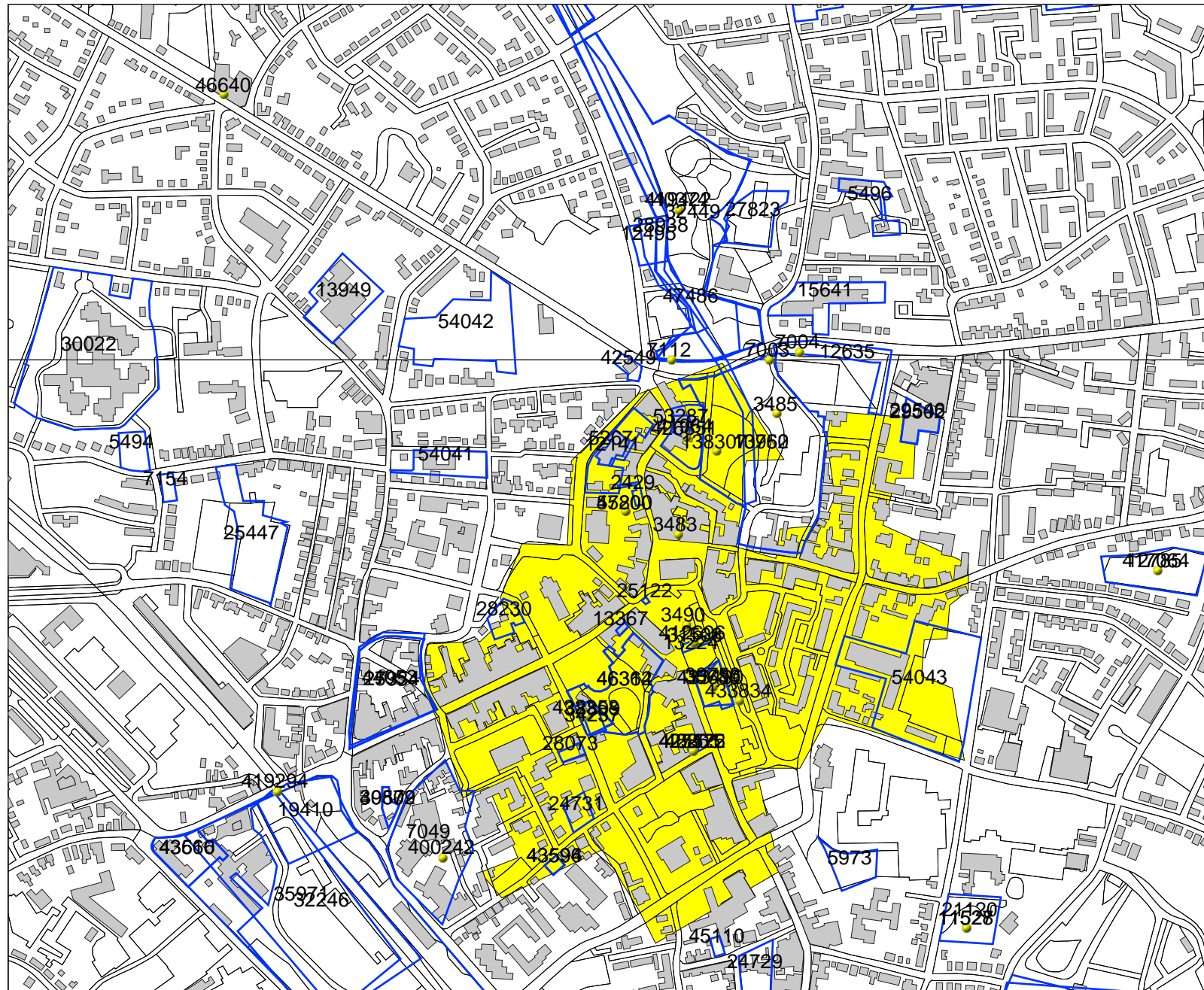
1 : 25.000

Papierformaat

A4

Tekeningnummer

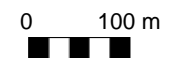
-



Legenda

- WAARNEMINGEN
 - ONDERZOEKSMELDINGEN
 - HUIZEN
 - TOP10 ((c)TDN)
- MONUMENTEN**
- archeologische waarde
 - hoge archeologische waarde
 - zeer hoge archeologische waarde
 - zeer hoge arch waarde, beschermd

Schaal 1:7500



Archis2

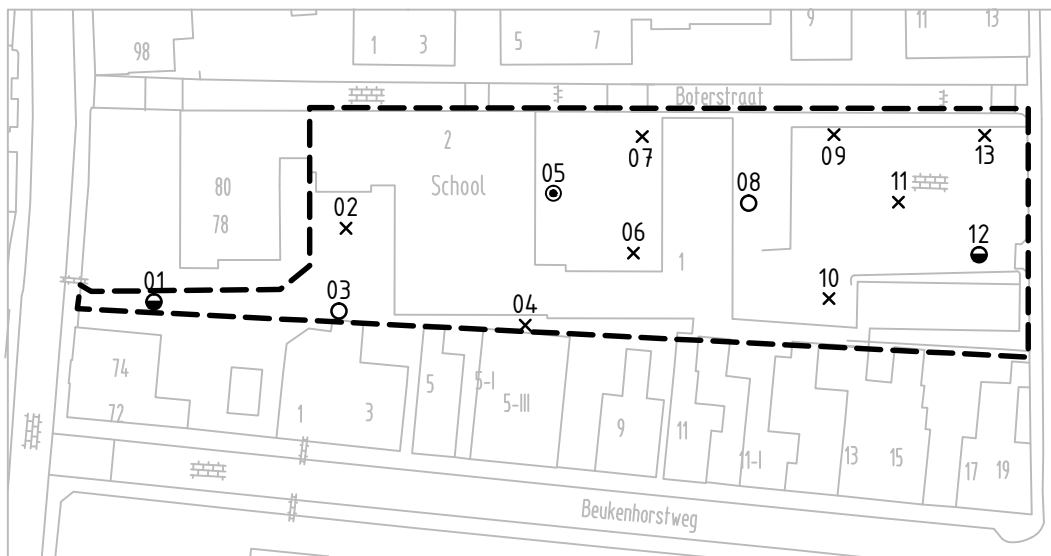
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Ministerie van Onderwijs, Cultuur en
Wetenschap

Bijlage 3

Locatie boringen

Bijlage 2

Archeologische Basiskaart



VERKLARING:

- x BORING TOT 0.5m-MV
- O BORING TOT 2.0m à 2.2m-MV
- BORING TOT 3.5m-MV MET PEILBUIS
- BORING TOT 0.5m-MV
DOORGEZET VOOR ARCHEOLOGIE
- GRENS ONDERZOEKSLOCATIE

DEFINITIEF

Opdrachtgever

GEMEENTE WINTERSWIJK



Project

VERKENNEND BODEMONDERZOEK LOCATIE 1: BOTERSTRAAT TE WINTERSWIJK

Onderdeel

BIJLAGE 2: SITUATIE TEKENING MET BORINGEN EN PEILBUIZEN

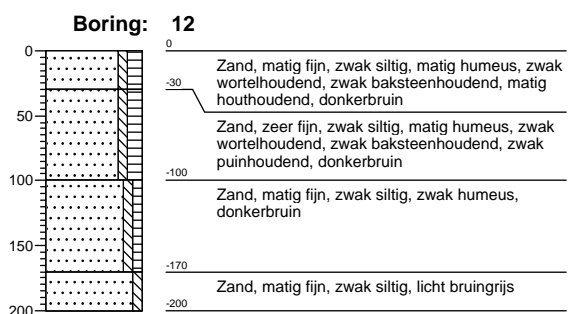
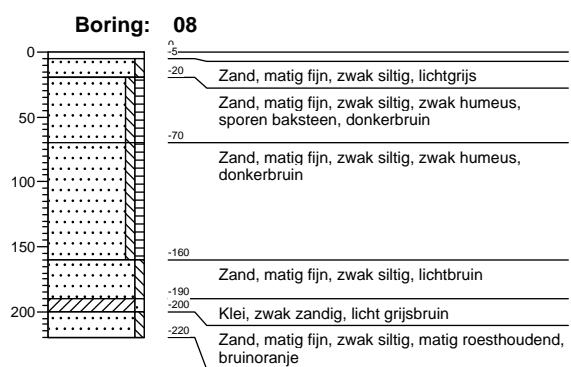
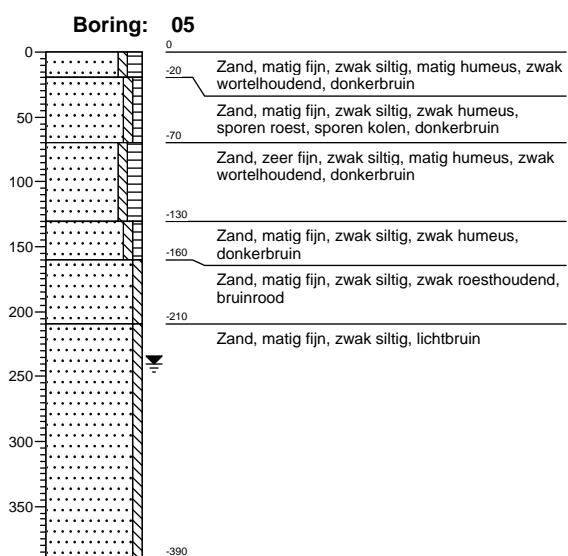
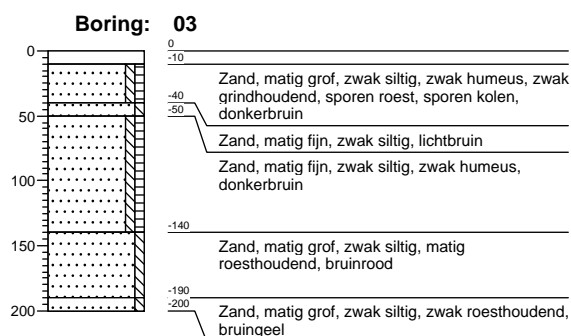
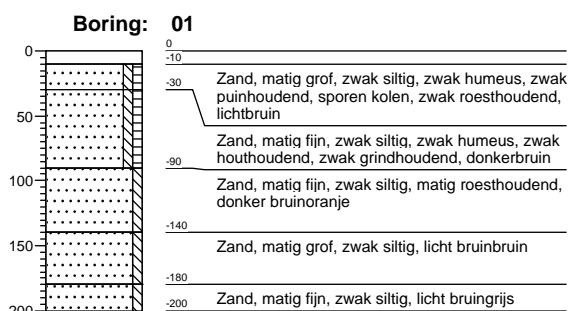


Tekeningnummer	Rev.	Bestandsnaam	Formaat	Schaal	Blad	Aantal
323226100D1		323226100D1.dwg	A4	1:1000		
Kantoor	Projectnummer	Besteknummer	Datum van uitgave	Get.	Gez.	Acc.
ARNHEM	323226		14-11-2012	FdG		

Bijlage 4

Boorprofielen

Projectnummer: 323226
 Projectnaam: BO Drietal loc. te Winterswijk



Legenda

Minerale sedimenten

Indeling naar lutumgehalte (delen < 2 µm)
(voor waterafzettingen)

	zeer kleiarm zand (0 - 3% lutum)
	matig kleiarm zand (3 - 5% lutum)
	kleig zand (5 - 8% lutum)
	zeer lichte zavel (8 - 12% lutum)
	matig lichte zavel (12 - 18% lutum)
	zware zavel (18 - 25% lutum)
	lichte klei (25 - 35% lutum)
	matig zware klei (35 - 50% lutum)
	zeer zware klei (meer dan 50% lutum)

Veen

	veen
	kleig veen
	zandig veen

Aanduidingen (gebruikt in combinatie met bovenstaande indeling)

Indeling van zand naar korrelgrootte

UF	uiterst fijn zand	(M50-cijfer 50- 105 µm)
ZF	zeer fijn zand	(M50-cijfer 105- 150 µm)
MF	matig fijn zand	(M50-cijfer 150- 210 µm)
MG	matig grof zand	(M50-cijfer 210- 420 µm)
ZG	zeer grof zand	(M50-cijfer 420- 2000 µm)

Indeling naar leemgehalte (delen < 50 µm)
(voor windafzettingen)

	zeer leemarm zand (0 - 5% leem)
	matig leemarm zand (5 - 10% leem)
	zwak lemig zand (10 - 18% leem)
	sterk lemig zand (18 - 33% leem)
	zeer sterk lemig zand (33 - 50% leem)
	zandige leem (50 - 85% leem)
	siltige leem (meer dan 85% leem)

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

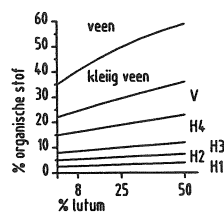
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



Bijlage 5

Beoordeling Rapportage



Aan : Kees Meinderts, gemeente Winterswijk
Behandeld door : Marc Kocken, regionaal archeoloog
Datum : 21 januari 2013
Ons kenmerk : 2013u00032
Onderwerp : Winterswijk, plangebied Boterstraat 1
Procedure : wijziging bestemmingsplan

Opsteller rapport : Grontmij Nederland BV (M. Osinga & H. Boon)
Rapportnummer : 1270
CIS-code : 54041
Titel : Archeologisch onderzoek Boterstraat 1 te Winterswijk | Inventariserend veldonderzoek
Soort onderzoek : IVO

Beoordeling

Bij grondwerkzaamheden in verband met de voorgenomen herontwikkeling van het plangebied Boterstraat 1 in Winterswijk, worden mogelijk archeologische waarden verstoord. Daarom is door Grontmij, in opdracht van de gemeente Winterswijk, een archeologisch vooronderzoek uitgevoerd om een gespecificeerde archeologische verwachting van het plangebied op te stellen en te toetsen. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in een rapport.

De beoordeling van het concept rapport geeft geen aanleiding tot het maken van (inhoudelijke) opmerkingen.

Het onderzoek met bijbehorende rapportage is uitgevoerd conform de hiervoor geldende normen en richtlijnen in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.2, protocol IVO).

Ambtelijk advies

Op basis van de resultaten van het archeologisch vooronderzoek wordt in het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd. Dit selectieadvies wordt onderschreven.

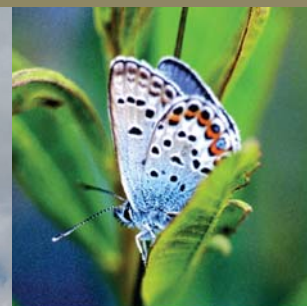
N.B. Te allen tijde dient bij het afgeven van een omgevingsvergunning de wettelijke meldingsplicht (ex artikel 53 Monumentenwet 1988) kenbaar te worden gemaakt om het documenteren van toevalsvondsten te garanderen: *Degene die anders dan bij het doen van opgravingen een zaak vindt waarvan hij weet dan wel redelijkerwijs moet vermoeden dat het een monument is (in roerende of onroerende zin), meldt die zaak zo spoedig mogelijk bij Onze minister. Deze aangifte dient te gebeuren bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed in Amersfoort.*

Het verdient aanbeveling ook de verantwoordelijk ambtenaar van de gemeente Winterswijk (K. Meinderts) hiervan per direct in kennis te stellen.

Bijlage 4 Quicscan natuurtoets

Quickscan natuurtoets Driemarklocaties en WVC-terrein in Winterswijk

rapportnummer 1234



Quicksan natuurtoets Driemarklocaties en WVC-terrein in Winterswijk

Een inventarisatie van beschermde flora en fauna

Colofon

Zelhem : mei 2012

Rapportnummer : 1234
Projectnummer : 1886

Opdrachtgever : Gemeente Winterswijk
Contactpersoon : Dhr. G. de Lange

Opdrachtnemer : Stichting Staring Advies
Dr. Grashuisstraat 8
7021 CL Zelhem
T 0314 641910
F 0314 641909
info@staringadvies.nl
www.staringadvies.nl

Auteur(s) : ing. R. Boerboom / drs. L.M.A. Witjes

Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Stichting Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Stichting Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Stichting Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Stichting Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Stichting Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Kwaliteitszorg

Stichting Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

1	Inleiding en doel	4
2	Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden	5
2.1	Deelgebied 1. Boterstraat	5
2.2	Deelgebied 2. Zonnebrink	5
2.3	Deelgebied 3. Prins Hendrikstraat	6
2.4	Deelgebied 4. WVC-terrein	7
3	Het ecologisch onderzoek	13
3.1	Methode	13
3.2	Resultaten	14
4	Flora- en faunawet	28
4.1	Toetsing aan de Flora- en faunawet	28
4.2	Wettelijke consequenties	30
5	Conclusie	32
	Bijlage 1 KISAL gegevens	33
	Bijlage 2 Impressie plangebied	37
	Bijlage 3 Wettelijk kader	41

1 Inleiding en doel

Bij een ruimtelijke ontwikkeling verlangt de huidige wetgeving een gedegen onderzoek naar flora en fauna in verband met de zorgplicht die de Flora- en faunawet een plannenmaker oplegt. De heer De Lange van de gemeente Winterswijk is betrokken bij de plannen op de 4 deellocaties en heeft aan Stichting Staring Advies gevraagd voor de uitvoering van een quickscan natuurtoets. Dit is een vorm van verkennend natuuronderzoek dat op korte termijn en in een kort tijdsbestek kan worden uitgevoerd. Het heeft als voordeel dat bijvoorbeeld planologische procedures niet onnodig worden vertraagd.

Het doel van de quickscan is om snel te inventariseren of door de geplande werkzaamheden schade kan ontstaan aan populaties van beschermde soorten flora en/of fauna, en hoe deze schade beperkt of gecompenseerd kan worden.

Tijdens de uitvoering van het verkennende natuuronderzoek is het voorkomen van beschermde soorten planten en dieren op de locatie nagegaan. Daarnaast is onderzocht op welke wijze de plannen voor de locatie in overeenstemming kunnen worden gebracht met hetgeen bepaald is in de Flora- en faunawet.

Dit rapport is opgesteld conform het voorschrift zoals opgenomen in het aanvraagformulier "Aanvraag ontheffing, ingevolge artikel 75, vierde lid, onderdeel C, Flora- en faunawet (Ontheffing voor ruimtelijke ingrepen)".

2 Gebiedsbeschrijving en geplande werkzaamheden

2.1 Deelgebied 1. Boterstraat

Gegevens plangebied

Locatie: Beatrixschool
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

Beschrijving van het plangebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Winterswijk. Het terrein betreft een schoolgebouw met bijbehorend schoolplein. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de Boterstraat. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de woningen langs de Beukehorstweg. Aan de westzijde aan de Gasthuisstraat en aan de oostzijde aan de Balinkesstraat. De omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit bebouwing, met verspreid een aantal groenstructuren in de vorm van boomgroepen, solitaire bomen, laanbomen en plantsoenen (zie figuur 1 en 2).

Het schoolgebouw bestaat uit twee gedeelten die via een tussenbouw met elkaar verbonden zijn. Het oostelijk deel is de nieuwbouw, het westelijk gedeelte is ouder. Op het schoolterrein is naast het schoolgebouw een klein bijgebouw en een fietsenstalling aanwezig. Tussen de oud- en de nieuwbouw is een tuin met diverse beplantingen te vinden. Aan de voorzijde van het school staan op het schoolplein ook enkele bomen. De overige ruimte wordt ingenomen door verhard oppervlak (zie figuur 2 en bijlage 2).

Geplande werkzaamheden

De plannen voor dit deelgebied zijn nog in de oriëntatiefase. In de stedenbouwkundige verkenning worden verschillende scenario's gepresenteerd, met zowel (gedeeltelijk) behoud van de huidige bebouwing als volledige sloop en nieuwbouw. Er zal uiteindelijk woningbouw met parkeergelegenheid gerealiseerd worden in het plangebied.

2.2 Deelgebied 2. Zonnebrink

Gegevens plangebied

Locatie: Zonnebrink – Laan van Hilbelink – Verlengde Morsestraat – Verlengde Ratumsestraat
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

Beschrijving van het plangebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Winterswijk. Het terrein betreft een schoolgebouw met bijbehorend schoolplein en sportveld. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de woningen langs de Verlengde Ratumsestraat. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de Laan van Hilbelink. Aan de westzijde aan de Zonnebrink en aan de oostzijde aan de Verlengde Morsestraat. De omgeving van het plangebied bestaat met name aan de zuid- en oostzijde vooral uit bedrijfspanden en parkeerruimte. Aan de noord- en westzijde zijn vooral woningen met bijbehorende tuinen te vinden. Verspreid rondom het plangebied zijn solitaire bomen of boomgroepen aanwezig (zie figuur 1 en 3).

Het schoolgebouw bestaat uit een hoofdgebouw met een, later bijgebouwde, zuidvleugel. Op het schoolterrein zijn geen bijgebouwen te vinden. Er is wel een fietsenstalling aanwezig, aan de Laan van Hilbelink. Een groot gedeelte van dit plangebied bestaat uit een sportveld. Rondom het sportveld is een groenzone te vinden. Ten oosten van deze groenstrook (langs de Verlengde Morsestraat) ligt een watervoerende sloot. Aan de voorzijde van het schoolgebouw (aan de Zonnebrink) is een tuin met enkele heesters, coniferen en overige tuinbeplantingen. Op het schoolplein staan enkele solitaire bomen. De overige ruimte wordt ingenomen door verhard oppervlak (zie figuur 3 en bijlage 2).

Geplande werkzaamheden

De plannen voor dit deelgebied zijn nog in de oriëntatiefase. In de stedenbouwkundige verkenning worden verschillende scenario's gepresenteerd. Er zijn plannen voor omvorming naar kantoorruimte in combinatie met woningbouw en parkeren. Het hoofdgebouw zal behouden blijven en een andere functie krijgen. De zuidvleugel wordt mogelijk omgebouwd tot kantoorruimte of woningen.

2.3 Deelgebied 3. Prins Hendrikstraat

Gegevens plangebied

Locatie: Prins Hendrikstraat – Wilhelminastraat - Groenloseweg
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

Beschrijving van het plangebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Winterswijk. Het terrein betreft een schoolgebouw met bijbehorend schoolplein. Aan de noord- en westzijde grenst het plangebied aan de woningen langs de Groenlosestraat en de Prins Hendrikstraat. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de woningen langs de Wilhelminastraat. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan enkele bedrijfspanden, waaronder expositiecentrum de Tricot (zie figuur 1 en 4). De omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit woningen met bijbehorende tuinen, enkele bedrijfspanden en een groenzone langs de Ravenhorstweg.

Het schoolgebouw betreft een hoofdgebouw (aan de Prins Hendrikstraat) met diverse uitbreidingen aan de oostzijde. Verder zijn er rondom het schoolgebouw een fietsenstalling, een parkeerplaats en diverse groenstructuren te vinden. Aan de voorzijde van de school is een tuin met enkele Japanse esdoorns. Aan de achterzijde is een gazon, een fietsenstalling en een

parkeerruimte te vinden die omzoomd worden door een beukenhaag. Rondom de school staan enkele solitaire bomen. Het gebied geeft een relatief open indruk (zie figuur 4 en bijlage 2).

Geplande werkzaamheden

Voor deze locatie worden de mogelijkheden voor woningbouw bekeken. Hiervoor zal het schoolgebouw gerenoveerd moeten worden. De school zal gebruikt worden voor appartementen. Daarnaast staat nieuwbouw van 11 appartementen, 6 bungalows en het realiseren van parkeerruimte genoemd in het stedenbouwkundig programma.

2.4 Deelgebied 4. WVC-terrein

Gegevens plangebied

Locatie: Kalverstraat – Morgenzonweg- Rondweg west
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

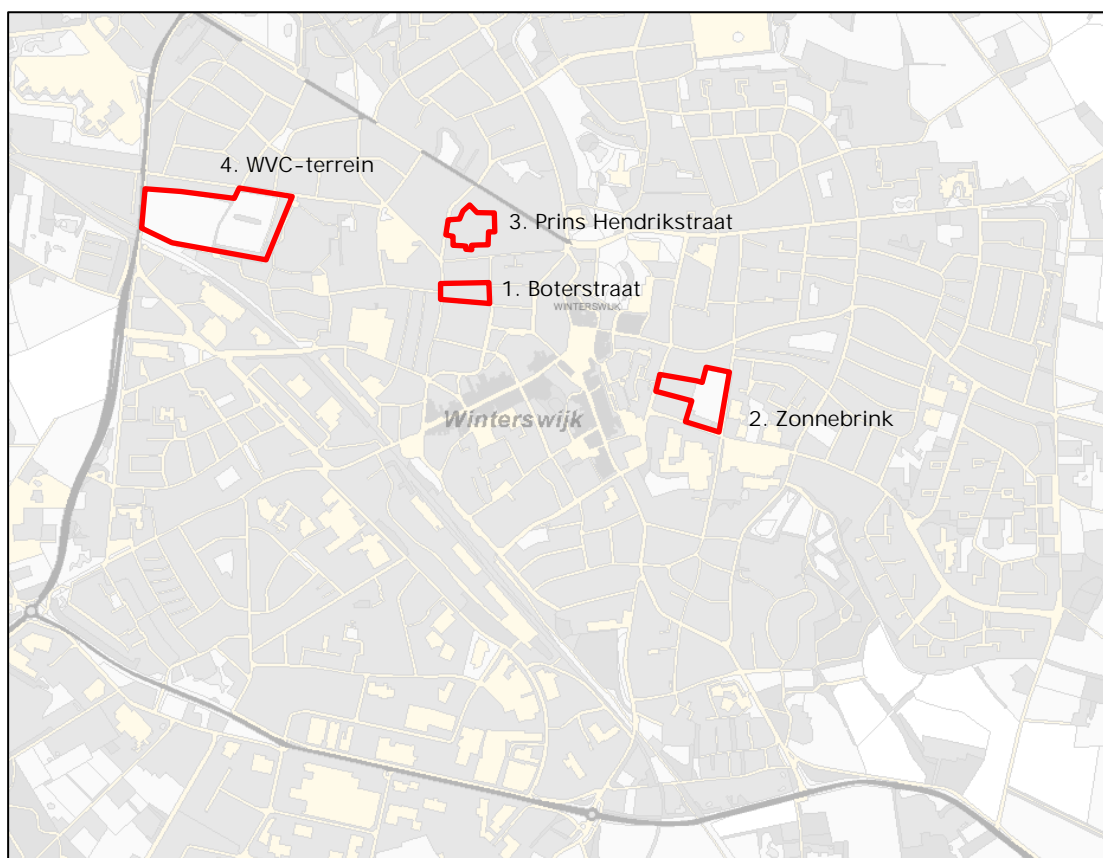
Beschrijving van het plangebied

Het plangebied ligt aan de westrand van de bebouwde kom van Winterswijk. Het betreft het terrein van WVC Winterswijk. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan Morgenzonweg. Aan de zuid- en oostzijde aan de Kalverstraat en gedeeltelijk aan de spoorlijn Zutphen – Winterswijk, bij station Winterswijk-west. Aan de westzijde aan de Rondweg-west (zie figuur 1 en 5). De omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit woningen met bijbehorende tuinen. Ten zuiden van het plangebied ligt een bedrijventerrein.

Het terrein betreft enkele voetbalvelden, een tribune en de bijbehorende gebouwen bestaande uit kleedkamers, een kantine en opslagruimte. De sportvelden worden omzoomd door opgaande groenstroken. Tussen het hoofdveld en het tweede veld is een tweede tribune aanwezig. Aan de oostzijde van het plangebied is een parkeerplaats te vinden (zie figuur 5 en bijlage 2).

Geplande werkzaamheden

De gemeente heeft twee sportvelden op het WVC-terrein aangekocht. Deze zullen benut worden voor woningbouw. Hierbij zullen de aanwezige gebouwen en tribunes gesloopt worden.



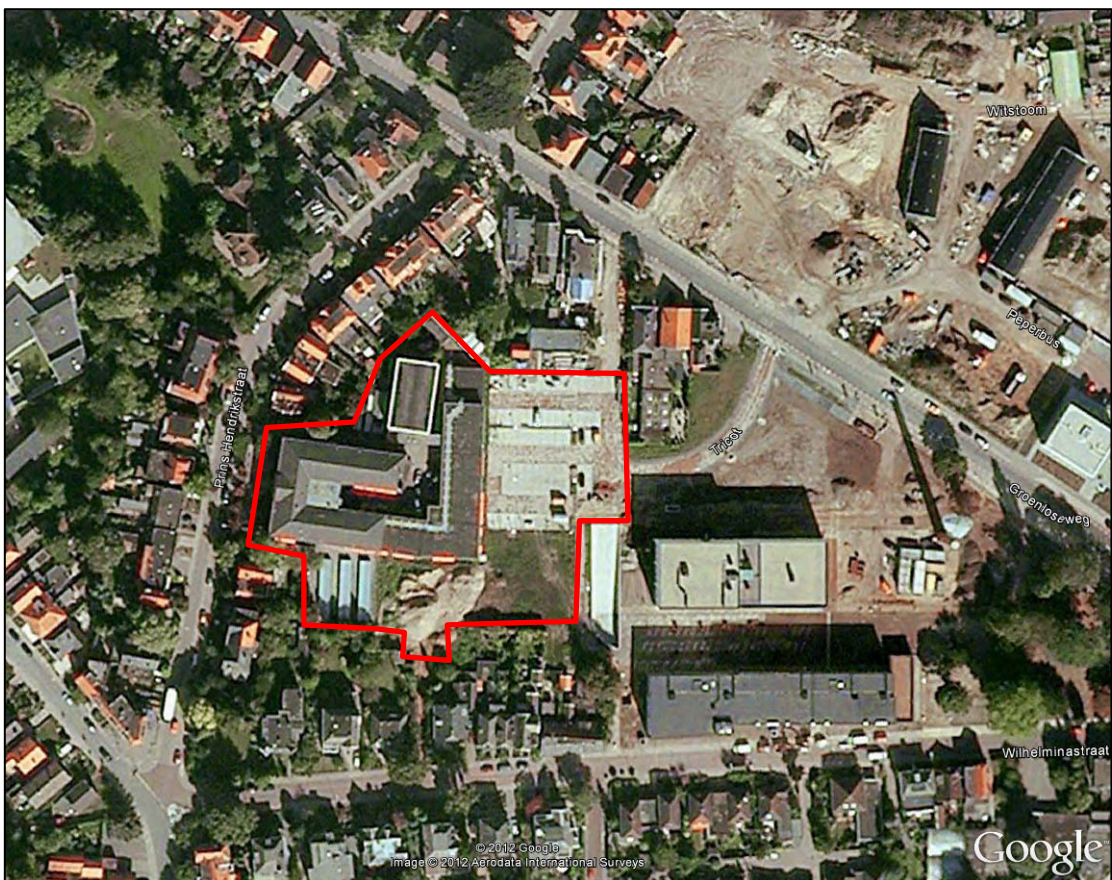
Figuur 1. Ligging van de plangebieden (rood).



Figuur 2. Luchtfoto van deelgebied 1. Boterstraat (rood).



Figuur 3. Luchtfoto van deelgebied 2. Zonnebrink (rood).



Figuur 4. Luchtfoto van deelgebied 3. Prins Hendrikstraat (rood).



Figuur 5. Luchtfoto van deelgebied 4. WVC-terrein (rood).

Beschermde status plangebied

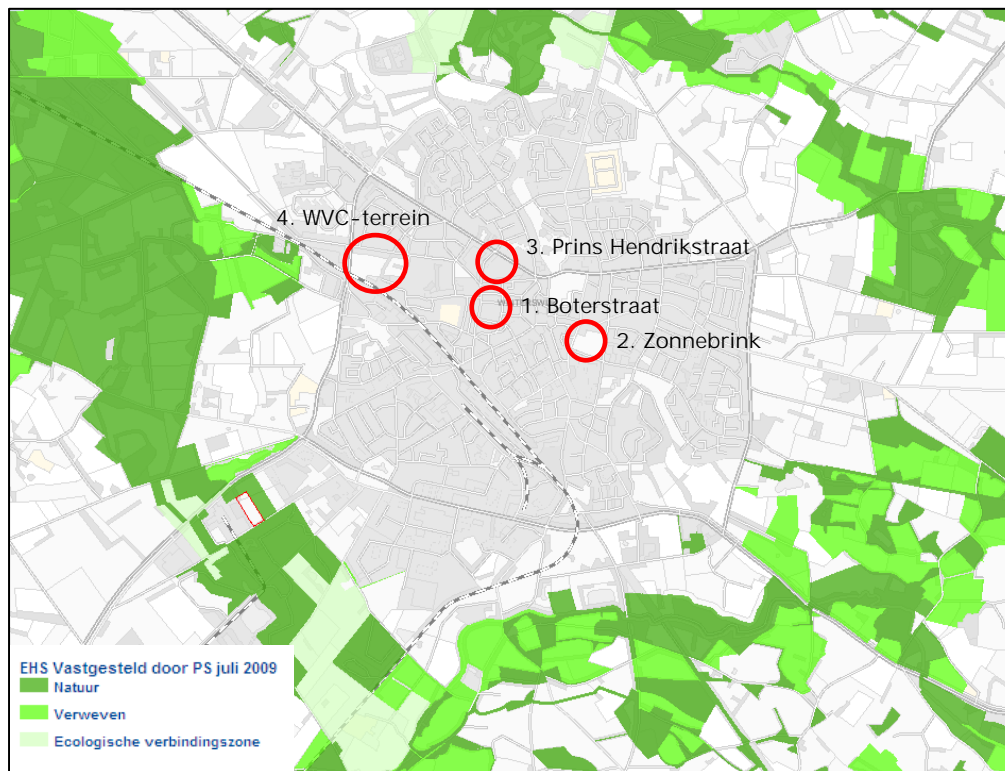
Ecologische hoofdstructuur (EHS)

In de provincie Gelderland bestaat de EHS uit drie onderdelen: EHS-natuur, EHS-verweven en ecologische verbindingzones. Soorten die zijn gebonden aan grotere natuurgebieden vinden vooral een plek in EHS-natuur. EHS-verweven is van belang voor soorten die in gebieden leven waarin natuurelementen verweven zijn met agrarisch gebruik van het landschap. Met de ecologische verbindingzones neemt de versnippering van natuur af en ontstaan migratiemogelijkheden voor planten en dieren.

Binnen de Ecologische Hoofdstructuur geldt de “nee, tenzij”-benadering. Dit houdt in dat een bestemmingsplanwijziging niet mogelijk is als daarmee de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant worden aangetast, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van redenen van groot openbaar belang. Om te kunnen bepalen of de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied significant worden aangetast, moet het bevoegd gezag erop toezien dat hiernaar door de initiatiefnemer onderzoek wordt verricht. Om een zorgvuldige afweging te kunnen maken heeft de provincie de te behouden wezenlijke kenmerken en waarden per gebied gespecificeerd. In de gehele EHS geldt de landschappelijke verwevenheid van natuur, bos en landschapselementen met cultuurgronden als wezenlijk kenmerk. Daarnaast zijn er per regio nog specifieke kenmerken aangewezen.

De 4 deelgebieden liggen niet in de EHS (zie figuur 6). De bos- en natuurgebieden rondom Winterswijk (Korenburgerveen, Bekendelle, Buskersbos, Willinks Weust, Wooldse Veën etc.) zijn aangewezen als EHS natuurgebied. Tussen de verschillende bos- en natuurgebieden lopen

ecologische verbindingzones. De afstand tussen deelgebied 4. WVC-terrein en het dichtstbijzijnde EHS gebied (Mentink - Tuunterveld) bedraagt 350 meter. Overige EHS gebieden liggen op grotere afstand van de plangebieden.



Figuur 6. Ligging van de plangebieden (rood) ten opzichte van de EHS.

Effectbeoordeling EHS

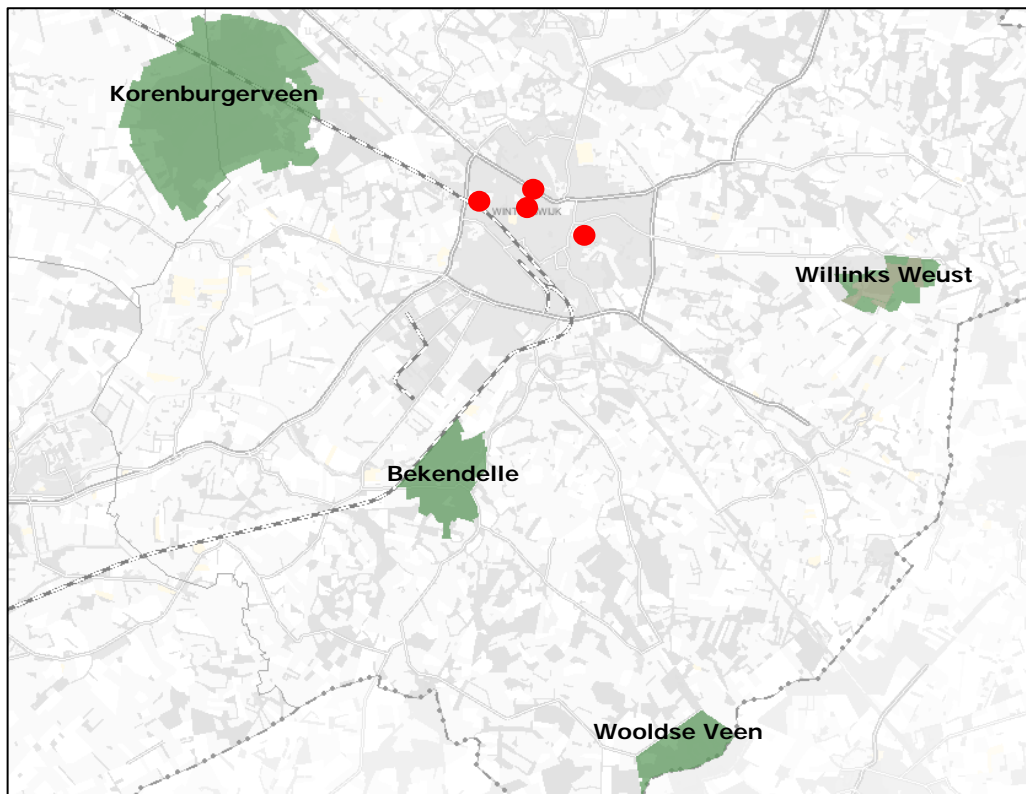
In het onderzochte deelgebieden wordt bestaande bebouwing verbouwd of gesloopt ten behoeve van nieuwbouw. Het betreft kleinschalige woningbouw en kantoorruimte met verschillende parkeergelegenheden. De verschillende deelgebieden liggen in de bebouwde kom. Er vindt geen ruimtebeslag op de EHS plaats. Bij het toetsingskader van de EHS is geen sprake van externe werking. Nadelige effecten voor, tijdens en na inrichting van de plangebieden op de EHS zijn niet te verwachten door de aard van de werkzaamheden en de afstand ten opzichte van EHS natuurgebieden. De kernkwaliteiten van de EHS worden niet aangetast. Er hoeft geen verdere EHS toetsing uitgevoerd te worden.

Natura 2000

De Europese Unie heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote biologische, esthetische en economische waarde is. Om deze natuur te behouden heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Dit is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden. Voor Nederland gaat het in totaal om 162 gebieden. Rondom Winterswijk liggen 4 Natura 2000-gebieden: Korenburgerveen, Bekendelle, Willinks Weust en het Wooldse Veen. Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied is het Korenburgerveen. Dit gebied ligt op ruim 2 km afstand van het deelgebied WVC-terrein (zie figuur 7). Overige Natura 2000 gebieden (o.a. Bekendelle, Willinks Weust en Wooldse Veen) liggen op nog grotere afstand van de plangebieden.

Effectbeoordeling Natura 2000

Door de ruime afstand tot het Natura 2000 gebied 'Korenburgerveen' en de geplande inrichting zijn nadelige effecten op dit beschermde gebied niet te verwachten. Er vindt op kleine schaal woningbouw plaats binnen en aan de rand van de bebouwde kom van Winterswijk. Het betreffen 3 deelgebieden waar bestaande bebouwing verbouwd of vervangen wordt voor nieuwbouw (inbreidingslocatie) en 1 locatie waar woningbouw plaats zal vinden op een voormalig sportveld. De beschermde natuurwaarden van het Natura 2000 gebied zullen niet aangetast worden door geplande ruimtelijke ontwikkelingen in de plangebieden. Verdere toetsing of een vergunningsaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet is niet noodzakelijk.



Figuur 7. Ligging van de plangebieden (rood) ten opzichte van de Natura 2000 gebieden (groen).

3 Het ecologisch onderzoek

3.1 Methode

Het verzamelen van gegevens heeft op twee manieren plaatsgevonden: via literatuuronderzoek en er is gericht veldonderzoek uitgevoerd.

Literatuuronderzoek

Het verzamelen van bestaande verspreidingsinformatie van beschermde soorten bevat twee onderdelen:

- 1) Het raadplegen van de databank van Stichting Staring Advies. De basis hiervoor wordt gevormd door een in eigen beheer ontwikkelde regionale databank (KISAL, Kennis en Informatie Systeem voor Achterhoek en Liemers), gevuld met waarnemingen van individuele flora- en faunasoorten. Deze waarnemingen zijn verzameld door diverse vrijwilligers en werkgroepen uit de regio. Daarnaast zijn eigen waarnemingen uit diverse onderzoeken in de databank opgenomen. Dit betreft unieke waarnemingen die vaak niet in andere databanken (zoals het Natuurloket) aanwezig zijn. Bovendien zijn ze vastgelegd op detailniveau, zodat ze direct relevant zijn voor wettelijke procedures.
- 2) Het raadplegen van relevante verspreidingsatlassen op het gebied van flora en fauna. Voor het plangebied zijn de volgende atlassen geraadpleegd:
 - a. Atlas van de flora van Oost-Gelderland
 - b. Atlas van Nederlandse Broedvogels
 - c. Digitale zoogdieratlas van de Zoogdiervereniging VZZ
 - d. Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005
 - e. Atlas van de Nederlandse zoetwatervissen
 - f. De dagvlinders van Nederland
 - g. De Nederlandse libellen

Veldonderzoek

De 4 plangebieden zijn door een onderzoeker van Stichting Staring Advies onderzocht om de aanwezige biotopen te kunnen beschrijven, om een inschatting te kunnen maken van de mogelijk aanwezige beschermde soorten en incidentele waarnemingen te kunnen doen van beschermde flora en fauna (zie tabel 1).

Onderzoeker	Bezoekronde	Datum	Tijd	Weersomstandigheden
R. Boerboom	1	16-05-2012	11.00 uur	Half bewolkt, droog, 14 °C, wind 2-3 Bf

Tabel 1. Veldonderzoek.

3.2 Resultaten

Deze paragraaf bespreekt de resultaten van het literatuuronderzoek en het quickscan natuuronderzoek voor de 4 deelgebieden.

3.2.1 Literatuuronderzoek

1. KISAL

Deelgebied 1. Boterstraat

In de natuurdatabank KISAL zijn geen waarnemingen van beschermde soorten in het plangebied aangetroffen. In de directe omgeving van het plangebied zijn wel een aantal beschermde vogelsoorten aangetroffen (zie bijlage 1). De vogelsoorten zijn waargenomen tijdens de WCL kartering in 1993, waarbij Winterswijk vlakdekkend onderzocht is op een aantal soortgroepen. De volgende soorten zijn aangetroffen in de omgeving van het plangebied:

- Flora- en faunawet, tabel vogels (streng beschermd): boomklever, fitis, gierzwaluw, houtduif, huismus, kauw en kneu.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of bovenstaande beschermde soorten voor kunnen komen in het plangebied.

Deelgebied 2. Zonnebrink

In de natuurdatabank KISAL zijn een aantal waarnemingen van beschermde soorten gevonden voor dit deelgebied. Het betreft enkele vogelsoorten. Daarnaast zijn er in de directe omgeving van het plangebied ook diverse vogelsoorten en één vleermuissoort waargenomen. De vogelsoorten zijn waargenomen tijdens de WCL kartering in 1993, waarbij Winterswijk vlakdekkend onderzocht is op een aantal soortgroepen. De volgende soorten zijn aangetroffen in het plangebied en de directe omgeving:

- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): gewone grootoorvleermuis
- Flora- en faunawet, tabel vogels (streng beschermd): appelvink, gekraagde roodstaart, gierzwaluw, grauwe vliegenvanger, houtduif, huismus, kauw, kneu en zwarte roodstaart.

Deelgebied 3. Prins Hendrikstraat

In de natuurdatabank KISAL zijn een aantal waarnemingen van beschermde soorten gevonden voor het plangebied. Het betreft enkele vogelsoorten. Daarnaast zijn er in de directe omgeving van het plangebied ook diverse beschermde soorten waargenomen. Het betreft de soortgroepen amfibieën en vogels. De meeste vogelsoorten zijn waargenomen tijdens de WCL kartering in 1993, waarbij Winterswijk vlakdekkend onderzocht is op een aantal soortgroepen. De volgende soorten zijn aangetroffen in het plangebied en de directe omgeving:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): groene kikker complex.
- Flora- en faunawet, tabel vogels (streng beschermd): appelvink, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, braamsluiper, fitis, gekraagde roodstaart, gierzwaluw, glanskop,

grasmus, grauwe Vliegenvanger, grote lijster, houtduif, huismus, kauw, kneu, koekoek, spotvogel, zanglijster, zomertortel en zwarte roodstaart.

Deelgebied 4. WVC-terrein

In de natuurdatabank KISAL zijn een aantal waarnemingen van beschermde soorten gevonden voor het plangebied. Het betreft enkele vogelsoorten en vleermuissoorten. Daarnaast zijn er in de directe omgeving van het plangebied ook diverse beschermde soorten waargenomen. Het betreft de soortgroepen amfibieën, vogels, vleermuizen en overige zoogdieren. De meeste vogelsoorten zijn waargenomen tijdens de WCL kartering in 1993, waarbij Winterswijk vlakdekkend onderzocht is op een aantal soortgroepen. De volgende soorten zijn aangetroffen in het plangebied en de directe omgeving:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): groene kikker complex en huisspitsmuis.
- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): gewone dwergvleermuis en laatvlieger.
- Flora- en faunawet, tabel vogels (streng beschermd): appelvink, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boomvalk, bosrietzanger, braamsluiper, fitis, geelgors, gekraagde roodstaart, gierzwaluw, glanskop, grasmus, grauwe vliegenvanger, grote bonte specht, grote lijster, houtduif, huismus, kauw, kneu, ringmus, spotvogel, wilde eend, zanglijster, zomertortel en zwarte roodstaart.

2. Verspreidingsatlassen

Flora

De Atlas van de Flora van Oost-Gelderland geeft, voor de kilometerhokken waarbinnen de deelgebieden zich bevinden (245-443 en 246-443), de aanwezigheid van 2 licht beschermde plantensoorten weer: brede wespenorchis en gewone vogelmelk. Zwaar beschermde soorten zijn niet in de directe omgeving bekend. Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of bovenstaande en andere beschermde plantensoorten voor kunnen komen in het plangebied en de directe omgeving.

Broedvogels

Raadpleging van de Atlas van Nederlandse Broedvogels van SOVON vogelonderzoek Nederland heeft voor het atlasblok waarbinnen de deelgebieden vallen het voorkomen van een aantal broedvogels aangetoond. Een deel van de vogelsoorten kunnen een territorium bezetten in de deelgebieden of in de directe omgeving hiervan, waardoor ze gebruik kunnen maken van het deelgebieden. Het betreft met name bos- en struweelvogels, waarvan een aantal soorten ook in tuinen aangetroffen kan worden. Naast algemene soorten als merel, koolmees en houtduif zijn er een aantal Rode Lijstsoorten aangetroffen in het betreffende atlasblok. Het betreft soorten als groene specht, spotvogel, grauwe vliegenvanger en zomertortel. Ook de huismus en de gierzwaluw, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, zijn in de omgeving van de deelgebieden aangetroffen. Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of deze vogelsoorten voor kunnen komen in de deelgebieden.

Zoogdieren

De digitale zoogdieratlas Gelderland, van de Zoogdiervereniging VZZ (www.zoogdieratlas.nl) maakt voor de omgeving van de 4 deelgebieden melding van een aantal beschermde zoogdiersoorten. Het betreft de volgende soorten:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): bosmuis, bunzing, egel, konijn en mol.

- Flora- en faunawet, tabel 2 (matig beschermd): eekhoorn en steenmarter.
- Flora- en faunawet, tabel 3 (streng beschermd): gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of deze beschermde soorten voor kunnen komen in de 4 deelgebieden.

Amfibieën, reptielen en vissen

De site van RAVON (www.ravon.nl) en de Atlas reptielen en amfibieën in Gelderland 1985 – 2005 en de Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen maken in de omgeving van de deelgebieden melding van 5 licht beschermde soorten en 1 matig beschermde soort:

- Flora- en faunawet, tabel 1 (licht beschermd): bruine kikker, gewone pad, groene kikker complex, kleine watersalamander.
- Flora- en faunawet, tabel 2 (matig beschermd): levendbarende hagedis.

Tijdens het veldbezoek wordt een inschatting gemaakt of deze beschermde soort voor kunnen komen in het plangebied.

Ongewervelde dieren

Raadpleging van diverse websites en literatuur heeft niet de aanwezigheid van beschermde ongewervelde dieren in en in de directe omgeving van de 4 deelgebieden aangetoond. Tijdens het veldonderzoek wordt nagegaan of geschikt leefgebied voor beschermde soorten binnen de deelgebieden aanwezig is.

3.2.2 Veldonderzoek

Deelgebied 1. Boterstraat

Flora

Er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen tijdens het veldbezoek. Door het intensieve gebiedsgebruik en de hoeveelheid verhard oppervlak worden geen groeiplaatsen van beschermde plantensoorten verwacht in het plangebied. De licht beschermde plantensoorten brede wespenorchis en gewone vogelmelk (zie paragraaf 3.2.1) zullen elders in de omgeving van het plangebied zijn aangetroffen. Streng beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 2 of 3) worden niet verwacht, door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen en het gebiedsgebruik als schoollocatie. Ook gezien de voedselrijkdom van de bodem worden geen groeiplaatsen van bijzondere of streng beschermde plantensoorten verwacht. De samenstelling van de aangetroffen flora en vegetatie en de daarvan afgeleide inschatting van de voedselrijkdom en bodemgesteldheid bevestigen dit.

Tussen de oud- en de nieuwbouw is een tuin aanwezig met enkele leilinden, Spaanse aak, mahonie, Amerikaans krentenboompje, hazelaar en rode kornoelje. Tussen deze tuinbeplantingen is een ondergroei te vinden van enkele algemene soorten als klimop, stinkende gouwe, gewone paardenbloem, herderstasje, madeliefje en grote weegbree.

Broedvogels

Een volledige broedvogelkartering heeft niet plaatsgevonden. Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied zelf geen vogelsoorten aangetroffen. Rondom het plangebied zijn de volgende soorten waargenomen: merel, gierzwaluw, huismus, heggenmus en kauw. De vegetatie rondom de school is geschikt als broedgebied voor diverse zangvogels, waaronder de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten als merel en heggenmus. Ook enkele soorten waarvan waarnemingen bekend zijn uit natuurdatabank KISAL (zie paragraaf 3.2.1) kunnen in de vegetatie rondom het schoolgebouw broeden. Op of in het te slopen gebouw zelf zijn geen vogels aangetroffen. Ook zijn er geen nesten aangetroffen in of aan het gebouw. Het gebouw biedt voor de meeste vogelsoorten geen geschikte nestlocaties. Er zouden enkele algemene soorten als merel, houtduif en Turkse tortel kunnen broeden aan de buitenzijde van het gebouw. Wel is het gebouw geschikt als broedplaats voor de jaarrond beschermde gierzwaluw.

Gierzwaluw

De soort is tijdens het veldbezoek in de omgeving van het plangebied foeragerend waargenomen. Er zijn geen in- of uitvliegende gierzwaluwen bij het schoolgebouw waargenomen. Het schoolgebouw is door de aanwezige hoekpannen potentieel geschikt als nestgelegenheid voor gierzwaluwen (zie figuur 8). De gierzwaluwen benutten vaak de smalle opening tussen het dakbeschot en de hoekpannen om in te vliegen. De soort heeft op verschillende plaatsen in de directe omgeving van het plangebied gebroed (zie paragraaf 3.2.1). Mogelijk wordt het schoolgebouw gebruikt als broedplaats voor deze soort waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn.



Figuur 8. Aanwezige hoekpannen aan het schoolgebouw aan de Boterstraat, potentieel geschikte invliegopeningen voor gierzwaluwen.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) zoogdieren aangetroffen binnen het plangebied. Het schoolgebouw is voor de meeste zoogdiersoorten niet interessant als leefgebied. Mogelijk wordt het schoolterrein sporadisch doorkruist door algemene, licht beschermde soorten als egel, konijn en enkele algemene muizensoorten. Deze soorten zijn in de omgeving van het plangebied waargenomen (zie paragraaf 3.2.1 en bijlage 1). Het literatuuronderzoek meldt verder het voorkomen van de strenger beschermde eekhoorn en steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2) in de omgeving van het plangebied.

Steenmarter

Het schoolgebouw is potentieel geschikt als verblijfplaats voor de strenger beschermde steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2). De soort is in het kilometerhok waarbinnen het plangebied valt aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1). Tijdens het veldbezoek is de soort niet waargenomen. Er zijn, ondanks gericht speurwerk, geen sporen (pootafdrukken, uitwerpselen, prooiresten etc.) van de steenmarter waargenomen. De dakgoot van het schoolgebouw is door de hoogteverschillen in bebouwing en bomen en struiken langs het gebouw goed bereikbaar voor de steenmarter. Met name via de tussenbouw kunnen steenmarters het dak bereiken. Mogelijk bevindt zich een verblijfplaats van de steenmarter in het schoolgebouw.

Eekhoorn

De waarnemingen uit de zoogdieratlas van de eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2) zal elders binnen het kilometerhok zijn gedaan. Er bevinden zich geen eekhoornnesten in de bomen rondom het schoolgebouw. Het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor de eekhoorn. Overige streng beschermde (grondgebonden) zoogdieren worden niet verwacht.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn geen (verblijfplaatsen van) vleermuizen waargenomen. In de Zoogdieratlas worden enkele vleermuissoorten genoemd voor de directe omgeving van het plangebied (zie paragraaf 3.2.1). Het schoolgebouw is geschikt als verblijfplaats voor

gebouwbewonende vleermuizen. Met name voor de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. Er zijn via de hoekpannen bij de nieuwbouw invliegmogelijkheden aanwezig. In combinatie met de aanwezigheid van spouwmuren maakt het gebouw geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuissoorten. Verder zijn er aan het gebouw geen andere geschikte invliegmogelijkheden waargenomen zoals open voegen, tochtstrips openingen in dakbetimmering etc.

Er zijn geen bomen met geschikte holten in het plangebied, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende soorten uitgesloten is.

De directe omgeving van het plangebied is door de hoeveelheid (opgaand) groen geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Met name ten noorden van het plangebied liggen groenstructuren die geschikt zijn als foerageergebied voor vleermuizen. Een vliegroute of essentieel foerageergebied van vleermuizen wordt binnen het plangebied niet verwacht, doordat er niet voldoende geschikte groenstructuren op het schoolplein aanwezig zijn.

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen. Geschikt voortplantingswater ontbreekt in het plangebied. Het plangebied kan sporadisch doorkruist worden door algemene, licht beschermde soorten als gewone pad of bruine kikker (Flora- en faunawet, tabel 1). Streng beschermde amfibieënsoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het literatuuronderzoek bevestigt dit.

Reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen. Streng beschermde reptielensoorten worden ook niet verwacht. De levendbarende hagedis, die in Winterswijk is aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1) komt niet voor in het plangebied. In het plangebied ontbreekt het aan geschikt leefgebied voor de levendbarende hagedis en andere reptielen. Reptielen zijn afhankelijk van structuurrijke, zonbeschenen vegetaties.

Vissen

In het plangebied is geen open water aanwezig. Geschikt leefgebied voor vissen ontbreekt.

Ongewervelden

Beschermde ongewervelden (dagvlinders/libellen etc.) zijn hier niet aangetroffen en ook niet te verwachten. Het literatuuronderzoek bevestigt dit. Geschikt leefgebied ontbreekt voor de beschermde soorten van deze ecologische groep.

Deelgebied 2. Zonnebrink

Flora

Er is 1 licht beschermde plantensoort aangetroffen tijdens het veldbezoek: kleine maagdenpalm (Flora- en faunawet, tabel 1). De soort is aangetroffen in de groenstrook aan de oostkant van het plangebied. De soort komt hier echter als verwilde tuinplant voor. Het voorkomen heeft geen beschermde status. De groenstrook aan de zuid- en oostzijde van het plangebied is potentieel geschikt als groeiplaats voor de licht beschermde plantensoorten brede wespenorchis en gewone vogelmelk. Deze soorten zijn in de omgeving van het plangebied aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1). Streng beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 2 of 3) worden niet verwacht, door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen en het gebiedsgebruik als schoollocatie. Door het intensieve gebiedsgebruik en de hoeveel verhard oppervlak zijn er weinig geschikte groeiplaatsen voor streng beschermde plantensoorten te vinden binnen de grenzen van het plangebied. Ook gezien de voedselrijkdom van de bodem worden geen groeiplaatsen van bijzondere of streng beschermde plantensoorten verwacht. De samenstelling van de aangetroffen flora en vegetatie en de daarvan afgeleide inschatting van de voedselrijkdom en bodemgesteldheid bevestigen dit.

In de groenstrook rondom het sportveld groeien onder andere populier, ruwe berk, iep, hazelaar, haagbeuk en Spaanse aak. In de groenstrook en naastgelegen sloot groeien algemene soorten als heermoes, kruipende boterbloem, witte dovenetel, gewone paardenbloem, grote brandnetel, rietgras en kleeftkruis.

Broedvogels

Een volledige broedvogelkartering heeft niet plaatsgevonden. Tijdens het veldbezoek zijn in de vegetatie rondom het schoolgebouw de volgende soorten waargenomen: braamsluiper, merel, vink, koolmees en heggenmus. Rondom het plangebied is de huismus aangetroffen. De vegetatie rondom de school is geschikt als broedgebied voor diverse zangvogels, waaronder de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten. Ook enkele zangvogels waarvan waarnemingen bekend zijn uit natuurdatabank KISAL (zie paragraaf 3.2.1) kunnen in de vegetatie rondom het schoolgebouw broeden. Op of in het te slopen gebouw zelf zijn geen vogels aangetroffen. Er zijn ook geen nesten aangetroffen in of aan het gebouw. Het gebouw biedt voor de meeste vogelsoorten geen geschikte nestlocaties. Er zouden enkele algemene soorten als merel, houtduif en Turkse tortel kunnen broeden aan de buitenzijde van het gebouw. Wel is het gebouw potentieel geschikt als broedplaats voor de gierzwaluw en huismus, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn.

Gierzwaluw

Tijdens de broedvogelkartering van WCL Winterswijk in 1993 is de gierzwaluw vastgesteld als broedvogel voor het schoolgebouw. De soort is tijdens het veldbezoek in de omgeving van het plangebied foeragerend waargenomen. Er zijn geen in- of uitvliegende gierzwaluwen bij het schoolgebouw waargenomen. Het hoofdgebouw is potentieel geschikt als nestgelegenheid voor gierzwaluwen. De soort heeft hier in het verleden gebroed (zie paragraaf 3.2.1 en bijlage 1). Mogelijk wordt het hoofdgebouw nog gebruikt als broedplaats voor deze jaarrond beschermde soort. De uitbreiding van het schoolgebouw aan de oostzijde lijkt niet geschikt voor gierzwaluwen.

Huisumus

In het verleden heeft de huismus gebroed in het hoofdgebouw aan de Zonnebrink (zie paragraaf 3.2.1 en bijlage 1). Tijdens het veldbezoek is de soort niet waargenomen in het plangebied. In enkele woningen aan de Zonnebrink broedt de soort wel. De soort broedt waarschijnlijk niet meer in het schoolgebouw. Het gebouw lijkt matig geschikt als broedlocatie voor de huismus.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) zoogdieren aangetroffen binnen het plangebied. Het schoolgebouw is voor de meeste zoogdiersoorten niet interessant als leefgebied. Mogelijk wordt het schoolterrein sporadisch doorkruist door algemene, licht beschermde soorten als egel, konijn en enkele algemene muizensoorten. Op het sportveld en omliggende groenstrook zijn konijnen en mollen te verwachten. Deze soorten zijn in de omgeving van het plangebied waargenomen (zie paragraaf 3.2.1 en bijlage 1). Het literatuuronderzoek meldt verder het voorkomen van de strenger beschermde eekhoorn en steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2) in de omgeving van het plangebied.

Steenmarter

Het schoolgebouw is potentieel geschikt als verblijfplaats voor de strenger beschermde steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2). De soort is in het kilometerhok waarbinnen het plangebied valt aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1). Tijdens het veldbezoek is de soort niet waargenomen. Er zijn, ondanks gericht speurwerk, geen sporen (pootafdrukken, uitwerpselen, prooi-resten etc.) van de steenmarter waargenomen. Het schoolgebouw is door de hoogte lastig bereikbaar voor de steenmarter. De soort zal niet snel dit gebouw als verblijfplaats kiezen als er geen geschikte openingen zijn die makkelijk bereikbaar zijn via bijvoorbeeld schuttingen, gevelbeplanting, lage muurtjes en daken. Een vaste verblijfplaats wordt hier daarom niet verwacht. Het plangebied kan mogelijk wel onderdeel vormen van het foerageergebied van een steenmarter.

Eekhoorn

In de zoogdieratlas is verder de strenger beschermde eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2) aangetroffen. De soort is tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Van de eekhoorn zijn de nesten jaarrond beschermd. Rondom het schoolgebouw staan diverse bomen die geschikt zijn voor eekhoornnesten. Met name de groenstrook aan de zuidoostzijde van het plangebied is geschikt als leefgebied van de eekhoorn. Eekhoornnesten kunnen voorkomen in dit deelgebied.

Overige streng beschermde zoogdieren worden niet verwacht. Het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor overige streng beschermde (grondgebonden) zoogdieren.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn geen (verblijfplaatsen van) vleermuizen waargenomen. In de Zoogdieratlas worden enkele vleermuissoorten genoemd voor de directe omgeving van het plangebied. Het schoolgebouw is potentieel geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Er zijn echter geen geschikte invliegmogelijkheden aangetroffen zoals hoekpannen, open voegen, tochtstrips openingen in dakbetimmering etc. Gebouwbewonende vleermuizen worden daarom niet verwacht. Er zijn geen bomen met geschikte holten in het plangebied, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende soorten uitgesloten is. In natuurdatabank KISAL is een waarneming van de gewone grootoorvleermuis aangetroffen, ten zuiden van het plangebied. Geschikte verblijfplaatsen voor deze soort worden binnen het plangebied niet verwacht.

De directe omgeving van het plangebied is door de hoeveelheid (opgaand) groen geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Met name de groenstrook aan de zuidoostzijde en de tuinen aan de Zonnebrink zijn geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De groenstrook langs de Verlengde Morsestraat zou als (essentiële) vliegroute voor vleermuizen kunnen dienen.

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen. Geschikt voortplantingswater ontbreekt in het plangebied. Het plangebied kan sporadisch doorkruist worden door algemene, licht beschermde soorten als gewone pad of bruine kikker (Flora- en faunawet, tabel 1). De sloot ten oosten van het plangebied, langs de Verlengde Morsestraat kan als voortplantingswater voor enkele licht beschermde soorten als kleine watersalamander, bruine kikker, gewone pad en bastaardkikker dienen. Deze soorten komen voor in Winterswijk (zie paragraaf 3.2.1). Streng beschermde amfibieënsoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het literatuuronderzoek bevestigt dit.

Reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen. Streng beschermde reptielensoorten worden niet verwacht. De levendbarende hagedis, die in Winterswijk is aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1) komt niet voor in het plangebied. In het plangebied ontbreekt het aan geschikt leefgebied voor de levendbarende hagedis en andere reptielen. Reptielen zijn afhankelijk van structuurrijke, zonbeschenen vegetaties.

Vissen

In het plangebied is geen open water aanwezig. Geschikt leefgebied voor vissen ontbreekt. De bijna dichtgegroeide sloot ten oosten van het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor beschermde vissoorten. Mogelijk komen hier enkele algemene soorten voor als driedoornige stekelbaars en tiendoornige stekelbaars.

Ongewervelden

Beschermde ongewervelden (dagvlinders/libellen etc.) zijn hier niet aangetroffen en ook niet te verwachten. Het literatuuronderzoek bevestigt dit. Geschikt leefgebied ontbreekt voor de beschermde soorten van deze ecologische groep.

Deelgebied 3. Prins Hendrikstraat

Flora

Er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen tijdens het veldbezoek. Door het intensieve gebiedsgebruik en de hoeveelheid verhard oppervlak worden geen groeiplaatsen van beschermde plantensoorten verwacht in het plangebied. De licht beschermde plantensoorten brede wespenorchis en gewone vogelmelk (zie paragraaf 3.2.1) zullen elders in de omgeving van het plangebied zijn aangetroffen. Streng beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 2 of 3) worden niet verwacht, door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen en het gebiedsgebruik als schoollocatie. Ook gezien de voedselrijkdom van de bodem worden geen groeiplaatsen van bijzondere of streng beschermde plantensoorten verwacht. De samenstelling van de aangetroffen flora en vegetatie en de daarvan afgeleide inschatting van de voedselrijkdom en bodemgesteldheid bevestigen dit.

Op het terrein rondom het schoolgebouw zijn enkele aangeplante groenstructuren te vinden met onder andere een beukenhaag, hazelaar, ruwe berk, gewone esdoorn, klimop, Japanse esdoorn, zoete kers en mahonie. Verspreid groeien enkele algemene ruigtekruiden als stinkende gouwe, gewone paardenbloem, Canadese fijnstraal, straatgras, madeliefje en grote weegbree.

Broedvogels

Een volledige broedvogelkartering heeft niet plaatsgevonden. Tijdens het veldbezoek zijn in de vegetatie rondom het schoolgebouw en aangrenzende tuinen de volgende soorten waargenomen: braamsluiper, huismus, gierzwaluw, koolmees, merel, winterkoning, gekraagde roodstaart, vink en tijtjaf. De vegetatie binnen het plangebied is geschikt als broedgebied voor enkele zangvogels, als vink, tijtjaf en merel. Maar met name de omliggende tuinen zijn meer geschikt als broedlocatie voor diverse zangvogels, waaronder de aangetroffen gekraagde roodstaart en braamsluiper. Ook de zangvogels waarvan waarnemingen bekend zijn uit de natuurdatabank KISAL (zie paragraaf 3.2.1) kunnen in deze omliggende tuinen broeden. Op of in het te slopen gebouw zelf zijn geen vogels aangetroffen. Er zijn geen nesten aangetroffen in of aan het gebouw. Het gebouw biedt voor de meeste vogelsoorten geen geschikte nestlocaties. Er zouden enkele algemene soorten als merel, houtduif en Turkse tortel kunnen broeden aan de buitenzijde van het gebouw. Daarnaast is het gebouw wel potentieel geschikt als broedplaats voor de gierzwaluw en de huismus, waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn. Beide soorten zijn in het verleden broedend aangetroffen in het gebouw.

Gierzwaluw

Tijdens de broedvogelkartering van WCL Winterswijk in 1993 is de gierzwaluw vastgesteld als broedvogel voor het schoolgebouw. De soort is tijdens het veldbezoek in de omgeving van het plangebied foeragerend waargenomen. Er zijn geen in- of uitvliegende gierzwaluwen bij het schoolgebouw waargenomen. Het gebouw is potentieel geschikt als nestgelegenheid voor gierzwaluwen, met name de oudbouw aan de Prins Hendrikstraat. De soort heeft hier in het verleden gebroed (zie paragraaf 3.2.1 en bijlage 1). Mogelijk wordt het hoofdgebouw nog gebruikt als broedplaats voor deze jaarrond beschermde soort. De zuidvleugel lijkt niet geschikt voor gierzwaluwen.

Huisemus

In het verleden heeft de huismus gebroed in het schoolgebouw (zie paragraaf 3.2.1 en bijlage 1). Tijdens het veldbezoek is de soort niet waargenomen in het plangebied. In enkele woningen aan

de Prins Hendrikstraat broedt de soort wel. De soort broedt vermoedelijk niet meer in het schoolgebouw. Het gebouw lijkt slechts marginaal geschikt als broedlocatie.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) zoogdieren aangetroffen binnen het plangebied. Het schoolgebouw is voor de meeste zoogdiersoorten niet interessant als leefgebied. Mogelijk wordt het schoolterrein sporadisch doorkruist door algemene, licht beschermde soorten als egel, konijn en enkele algemene muizensoorten. Deze soorten zijn in de omgeving van het plangebied waargenomen (zie paragraaf 3.2.1 en bijlage 1). Het literatuuronderzoek meldt verder het voorkomen van de strenger beschermde eekhoorn en steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2) in de omgeving van het plangebied.

Steenmarter

Het schoolgebouw is potentieel geschikt als verblijfplaats voor de strenger beschermde steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2). De soort is in het kilometerhok waarbinnen het deelgebied valt aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1.). Tijdens het veldbezoek is de soort niet waargenomen. Er zijn, ondanks gericht speurwerk geen sporen (pootafdrukken, uitwerpselen, prooiresten etc.) van de steenmarter waargenomen. Het schoolgebouw is door de hoogte lastig bereikbaar voor de steenmarter. De soort zal niet snel dit gebouw als verblijfplaats kiezen als er geen geschikte openingen zijn die makkelijk bereikbaar zijn via bijvoorbeeld schuttingen, gevelbeplanting, lage muurtjes en daken. Een vaste verblijfplaats wordt hier niet verwacht. Het plangebied kan mogelijk wel onderdeel vormen van het foerageergebied van een steenmarter.

Eekhoorn

De waarnemingen uit de zoogdieratlas van de eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2) zal elders binnen het kilometerhok zijn gedaan. Er bevinden zich geen eekhoornnesten in de bomen rondom het schoolgebouw. Het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor de eekhoorn. Overige streng beschermde (grondgebonden) zoogdieren worden niet verwacht.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn geen (verblijfplaatsen van) vleermuizen waargenomen. In de Zoogdieratlas worden enkele vleermuissoorten genoemd voor de directe omgeving van het plangebied. Het schoolgebouw is potentieel geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Er zijn echter geen geschikte invliegmogelijkheden aangetroffen zoals hoekpannen, open voegen, tochtstrips, openingen in dakbetimmering etc. Verblijfplaatsen van gebouwbewonende soorten worden daarom niet verwacht. Er zijn geen bomen met geschikte holten in het plangebied, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende soorten uitgesloten is. Geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen worden binnen het plangebied niet verwacht.

De directe omgeving van het plangebied is, met name aan de westzijde, door de hoeveelheid (opgaand) groen geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Een vliegroute of essentieel foerageergebied wordt niet verwacht binnen het plangebied.

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen. Geschikt voortplantingswater ontbreekt in het plangebied. Het plangebied kan sporadisch doorkruist worden door algemene, licht beschermde soorten als gewone pad of bruine kikker (Flora- en faunawet, tabel 1). Streng

beschermde amfibieënsoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het literatuuronderzoek bevestigt dit.

Reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen. Streng beschermde reptielensoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht. De levendbarende hagedis, die in Winterswijk is aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1) komt niet voor in het plangebied. In het plangebied ontbreekt het aan geschikt leefgebied voor de levendbarende hagedis en andere reptielen. Reptielen zijn afhankelijk van structuurrijke, zonbeschenen vegetaties.

Vissen

In het plangebied is geen open water aanwezig. Geschikt leefgebied voor vissen ontbreekt.

Ongewervelden

Beschermde ongewervelden (dagvlinders/libellen etc.) zijn hier niet aangetroffen en ook niet te verwachten. Het literatuuronderzoek bevestigt dit. Geschikt leefgebied ontbreekt voor de beschermde soorten van deze ecologische groep.

Deelgebied 4. WVC-terrein

Flora

Er zijn geen beschermde plantensoorten aangetroffen tijdens het veldbezoek. De groenstroken rondom de sportvelden zijn geschikt als groeiplaats voor de licht beschermde plantensoorten brede wespenorchis en gewone vogelmelk. Deze soorten zijn in de omgeving van het plangebied aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1). Streng beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 2 of 3) worden niet verwacht, door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen en het gebiedsgebruik als sportterrein. Ook gezien de voedselrijkdom van de bodem worden geen groeiplaatsen van bijzondere of streng beschermde plantensoorten verwacht. De samenstelling van de aangetroffen flora en vegetatie en de daarvan afgeleide inschatting van de voedselrijkdom en bodemgesteldheid bevestigen dit.

In de groenstrook rondom de sportvelden groeien met name zomereik, Amerikaanse eik, hazelaar, rode kornoelje, wilde liguster, gewone vlier, iep en meidoorn. De groenstrook heeft een ondergroei van algemene soorten als stinkende gouwe, hondsdrif, straatgras, gewone hennepnetel, grote brandnetel, ridderzuring en klimop. Enkele van deze ruigtekruiden zijn ook rondom de te slopen gebouwen te vinden. Op de sportvelden groeien pleksgewijs gewone paardenbloemen, grote weegbree en madeliefje.

Broedvogels

Een volledige broedvogelkartering heeft niet plaatsgevonden. Tijdens het veldbezoek zijn op het WVC-terrein de volgende soorten waargenomen: witte kwikstaart, koolmees, pimpelmees, merel, vink, heggemus, winterkoning, spreeuw en roodborst. Bij woningen aan de Morgenzonweg zijn huismussen aangetroffen. De groenstroken op het WVC-terrein zijn geschikt als broedgebied voor diverse zangvogels, waaronder de tijdens het veldbezoek waargenomen soorten. Ook enkele zangvogels waarvan waarnemingen bekend zijn uit natuurdatabank KISAL (zie paragraaf 3.2.1) kunnen in de vegetatie rondom de te slopen gebouwen broeden. Op of in het te slopen gebouw zelf zijn geen vogels aangetroffen. Er zijn ook geen nesten aangetroffen in of aan de gebouwen. De gebouwen zijn ongeschikt voor gebouwbewonende soorten als huismus, gierzwaluw of boerenzwaluw.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) zoogdieren aangetroffen binnen het plangebied. De te slopen gebouwen zijn voor de meeste zoogdiersoorten niet interessant als leefgebied. Het sportterrein zelf wordt mogelijk door algemene, licht beschermde soorten als egel, mol, konijn en enkele algemene muizensoorten als leefgebied gebruikt. Deze soorten zijn in de omgeving van het plangebied waargenomen (zie paragraaf 3.2.1 en bijlage 1). Het literatuuronderzoek meldt verder het voorkomen van de strenger beschermde eekhoorn en steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2) in de omgeving van het plangebied.

Steenmarter

De soort is in het kilometerhok waarbinnen het plangebied valt aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1). Tijdens het veldbezoek is de soort niet waargenomen. De te slopen gebouwen zijn ongeschikt als verblijfplaats voor de strenger beschermde steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2). Er zijn, ondanks gericht speurwerk geen sporen (pootafdrukken, uitwerpselen, prooi-resten etc.) van de steenmarter waargenomen. Er zijn geen geschikte zolders of andere schuilgelegenheden waar steenmarters kunnen verblijven. Een vaste verblijfplaats wordt hier niet verwacht. Het plangebied kan mogelijk wel onderdeel vormen van het foerageergebied van een steenmarter.

Eekhoorn

In de zoogdieratlas is verder de strenger beschermde eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2) aangetroffen. De soort is tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Van de eekhoorn zijn de nesten jaarrond beschermd. Rondom de te slopen gebouwen staan diverse bomen die geschikt zijn voor eekhoornnesten. Met name de groenstroken rondom de sportvelden zijn geschikt als leefgebied van de eekhoorn. Hier zouden eekhoornnesten voor kunnen komen.

Overige streng beschermde zoogdieren worden niet verwacht. Het plangebied is ongeschikt als leefgebied voor overige streng beschermde (grondgebonden) zoogdieren.

Vleermuizen

Tijdens het veldbezoek zijn geen (verblijfplaatsen van) vleermuizen waargenomen. In de Zoogdieratlas worden enkele vleermuissoorten genoemd voor de directe omgeving van het plangebied. Uit natuurdatabank KISAL blijkt dat er 2 vleermuissoorten jagen op en rondom het WVC-terrein: de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger. De te slopen gebouwen zijn niet geschikt als verblijfplaats voor gebouwbewonende vleermuizen. Er zijn geen geschikte invliegmogelijkheden aangetroffen zoals hoekpannen, open voegen, tochtstrips openingen in dakbetimmering etc. Bovendien bevatten de gebouwen geen spouwmuren, geen dakisolatie en geschikte zolders, waardoor geschikt microklimaat voor gebouwbewonende vleermuizen afwezig is. Er zijn geen bomen met geschikte holten in het plangebied, waardoor de aanwezigheid van verblijfplaatsen van boombewonende soorten uitgesloten is.

De directe omgeving van het plangebied is door de hoeveelheid (opgaand) groen geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. Met name de groenstroken langs de sportvelden zijn geschikt als foerageergebied voor vleermuizen. De groenstrook tussen de te slopen gebouwen en de Morgenzonweg zou als (essentiële) vliegroute kunnen dienen voor vleermuizen.

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën aangetroffen. Geschikt voortplantingswater ontbreekt in het plangebied. Het plangebied kan sporadisch doorkruist worden door algemene, licht beschermde soorten als gewone pad of bruine kikker (Flora- en faunawet, tabel 1). Streng beschermde amfibieënsoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht door het ontbreken van geschikt leefgebied. Het literatuuronderzoek bevestigt dit.

Reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen reptielen aangetroffen. Streng beschermde reptielensoorten zijn niet aangetroffen en worden ook niet verwacht. De levendbarende hagedis, die in Winterswijk is aangetroffen (zie paragraaf 3.2.1) komt niet voor in het plangebied. In het plangebied ontbreekt het aan geschikt leefgebied voor de levendbarende hagedis en andere reptielen. Reptielen zijn afhankelijk van structuurrijke, zonbeschenen vegetaties.

Vissen

In het plangebied is geen open water aanwezig. Geschikt leefgebied voor vissen ontbreekt.

Ongewervelden

Beschermde ongewervelden (dagvlinders/libellen etc.) zijn hier niet aangetroffen en ook niet te verwachten. Het literatuuronderzoek bevestigt dit. Geschikt leefgebied ontbreekt voor de beschermde soorten van deze ecologische groep.

4 Flora- en faunawet

4.1 Toetsing aan de Flora- en faunawet

De effecten op de flora en fauna en de wettelijke consequenties zijn ingeschat aan de hand van de geplande werkzaamheden.

Sinds 1 maart 2005 is een nieuwe AMvB van kracht waarin de vrijstellingen worden geregeld met betrekking tot artikel 75 van de Flora- en faunawet. Deze AMvB bestaat uit 3 tabellen waarbij tabel 1 soorten de lichtste bescherming en tabel 3 de zwaarste bescherming genieten (zie bijlage 3). Voor tabel 1 soorten betekent dit dat voor ruimtelijke ontwikkelingen als de op deze locatie geplande werkzaamheden, geen ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet hoeft te worden aangevraagd. Voor tabel 2 en 3 soorten dient overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Als dit niet mogelijk is dient een ontheffing aangevraagd te worden, in combinatie met het nemen van compenserende maatregelen.

Flora

In de omgeving van de 4 deelgebieden zijn in de literatuur enkele licht beschermde plantensoorten (Flora- en faunawet, tabel 1) aangetroffen. Er bevinden zich in de deelgebieden 2, Zonnebrink en 4, WVC-terrein enkele geschikte groeiplaatsen voor enkele algemene, licht beschermde soorten als brede wespenorchis en gewone vogelmelk. Voor licht beschermde soorten geldt automatisch de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ingrepen. Tijdens het veldbezoek is een groeiplaats van de licht beschermde kleine maagdenpalm aangetroffen in deelgebied 2. Het betrof een verwilderde tuinplant.

In natuurdatabank KISAL en de Atlas van de Flora van Oost-Gelderland zijn in het plangebied geen groeiplaatsen van streng beschermde soorten aangetroffen. In de deelgebieden zijn tijdens het veldbezoek ook geen streng beschermde plantensoorten aangetroffen. Deze worden ook niet verwacht binnen het plangebied door het ontbreken van geschikte groeiplaatsen. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroep.

Broedvogels

Alle aangetroffen en te verwachten vogelsoorten zijn beschermd krachtens de Flora- en faunawet en de Vogelrichtlijn. Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Dit betekent dat het verstoren, verontrusten, doden en anderszins nadelig beïnvloeden van deze soortgroep niet is toegestaan. Voor vogels geldt dat deze tijdens de broedperiode het meest gevoelig zijn voor verstoring. De rest van het jaar zijn zij flexibeler en is de kans op nadelige effecten door de werkzaamheden voor de individuen aanzienlijk minder. Hierdoor is het raadzaam met de werkzaamheden te starten buiten het broedseizoen of, voorafgaand aan het broedseizoen het gebied ongeschikt maken als broedplek. Als de werkzaamheden in volle gang zijn bij aanvang van het broedseizoen, is het verstoringseffect op (broed)vogels minimaal. Het broedseizoen ligt, afhankelijk van de weeromstandigheden en aanwezige soorten, ruwweg tussen 15 maart en 15 juli. Broedgevallen buiten deze periode zijn ook beschermd. Ten tijde van het veldbezoek waren

geen broedgevallen aanwezig. Het is echter mogelijk dat er, gedurende het broedseizoen, enkele vogelsoorten hun nest gaan maken in of aan het gebouw.

Gierzwaluw

De nesten van de gierzwaluw zijn jaarrond beschermd. De schoolgebouwen aan de Boterstraat, Zonnebrink en Prins Hendrikstraat (deelgebieden 1 t/m 3) zijn potentieel geschikt voor deze soort. Het betreft bij de Boterstraat de nieuwbouw met de hoekpannen. Bij de locaties Zonnebrink en Prins Hendrikstraat betreft het in beide gevallen het hoofdgebouw. De hier aanwezige uitbreidingen zijn niet geschikt voor gierzwaluwen. Wanneer bovenstaande gebouwen gesloopt worden of door renovatie ongeschikt raken is aanvullend onderzoek naar het voorkomen van nesten van de gierzwaluw noodzakelijk. Hiervoor dienen twee avondbezoeken uitgevoerd te worden in de periode mei t/m juli. Hierbij wordt gelet op in- en uitvliegende dieren in de te onderzoeken gebouwen.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen (sporen van) zoogdieren waargenomen. Te verwachten soorten zijn, met uitzondering van de steenmarter, licht beschermd (Flora- en faunawet, tabel 1). Bij ruimtelijke ingrepen geldt voor licht beschermde soorten automatisch de vrijstellingsregeling.

Steenmarter

Het schoolgebouw aan de Boterstraat is potentieel geschikt als verblijfplaats voor de strenger beschermde steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2). Het voorkomen van de strenger beschermde steenmarter is alleen ontheffingsplichtig wanneer er vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Wanneer het schoolgebouw gesloopt wordt, is gericht onderzoek naar het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van de steenmarter noodzakelijk. Hiervoor dient één onderzoeksrondte uitgevoerd te worden tijdens de voortplantingsperiode van steenmarters (1 maart – 1 september). Hierbij dienen alle gebouwen intensief onderzocht te worden op sporen van steenmarters (prooiresten, uitwerpselen, latrineplekken, pootafdrukken, knaagsporen bij dakgoten etc.).

Eekhoorn

In het literatuuronderzoek zijn waarnemingen van de strenger beschermde eekhoorn (Flora- en faunawet, tabel 2) aangetroffen. Het voorkomen van de eekhoorn is alleen ontheffingsplichtig wanneer er vaste verblijfplaatsen (eekhoornnesten) aanwezig zijn. Mogelijk bevinden zich eekhoornnesten in de groenstroken in de deelgebieden 2, Zonnebrink en 4, WVC-terrein. Wanneer deze groenstroken verwijderd worden, dienen deze eerst geïnspecteerd te worden op eekhoornnesten. Dit kan uitgevoerd worden middels één dagbezoek gedurende de winterperiode, wanneer er geen blad aan de bomen zit: november t/m maart.

Vleermuizen

De verblijfplaatsen van vleermuizen zijn jaarrond beschermd. Het schoolgebouw aan de Boterstraat is geschikt als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis en de laatvlieger en heeft geschikte invliegopeningen in de vorm van hoekpannen. In combinatie met de aanwezigheid van spouwmuren maakt het gebouw geschikt als verblijfplaats voor deze gebouwbewonende vleermuissoorten.

Om te bepalen of aanvullend onderzoek naar vleermuizen noodzakelijk is, worden de resultaten van de quickscan in deelgebied 1 getoetst aan de checklist van Het Protocol voor vleermuisinventarisaties van de Gegevensautoriteit Natuur en de Zoogdierversamenwerking VZZ. Hieronder zijn de relevante passages uit de checklist weergegeven:

1. Zijn er gebouwen?

Ja →

2. Biedt het gebouw(en) mogelijk winter-, kraam-, zomer- en paarverblijfplaatsen voor vleermuizen (denk aan de spouwmuur, dakpannen, kelders, luiken aan de muur, gevelbekleding, zolders, daklagen, kruipruimtes etc.)?

Ja → Nader onderzoek naar winter-, kraam-, zomer- en paar verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen is noodzakelijk.

Overige diersoorten

Beschermde amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden zijn niet aangetroffen. Gezien het ontbreken van voortplantingswater en geschikt leefgebied zijn zwaar beschermde amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden niet te verwachten in het plangebied. Geschikt habitat ontbreekt voor deze soortgroepen. De in de literatuur vermelde soorten zullen elders in het kilometerhok zijn aangetroffen. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk voor deze soortgroepen.

4.2 Wettelijke consequenties

Flora

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Broedvogels

Ontheffing voor deze diergroep is niet mogelijk. Start de werkzaamheden buiten het broedseizoen (tussen 15 maart en 15 juli).

Gierzwaluw

Wanneer de schoolgebouwen in de deelgebieden 1 t/m 3 gesloopt worden of door renovatie ongeschikt raken is aanvullend onderzoek naar het voorkomen van nesten van de gierzwaluw noodzakelijk.

Zoogdieren

Steenmarter

Wanneer het schoolgebouw aan de Boterstraat (deelgebied 1) gesloopt worden, is gericht onderzoek naar het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van de steenmarter noodzakelijk.

Eekhoorn

Wanneer de groenstroken bij deelgebied 2. Zonnebrink en deelgebied 4. WVC-terrein verwijderd worden is gericht onderzoek naar de eekhoorn noodzakelijk.

Vleermuizen

Wanneer het schoolgebouw in deelgebied 1. Boterstraat gesloopt wordt zal gericht onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen noodzakelijk zijn. Het vleermuisprotocol adviseert om bij het vermoeden op verblijfplaatsen van de genoemde soorten (gewone dwergvleermuis en laatvlieger)

gericht vleermuisonderzoek uit te voeren middels 2 avond- of ochtendbezoeken in de periode mei – juli en 2 avondbezoeken in de periode augustus – september.

Amfibieën

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Reptielen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Vissen

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

Overige diersoorten

Geen nader onderzoek noodzakelijk. Geen ontheffing noodzakelijk.

5 Conclusie

Aan de hand van de resultaten van de quickscan natuurtoets op de Driemarklocaties en WVC-terrein in Winterswijk trekken we de volgende conclusie:

Bij sloop van het schoolgebouw aan de Boterstraat is aanvullend onderzoek noodzakelijk naar het voorkomen van gierzwaluw, steenmarter en vleermuizen.

Bij sloop van de hoofdgebouwen van de Zonnebrink en Prins Hendrikstraat is gericht onderzoek naar het voorkomen van de gierzwaluw noodzakelijk.

Bij verwijdering van de groenstroken op het WVC-terrein en bij de Zonnebrink is gericht onderzoek naar het voorkomen van de eekhoorn noodzakelijk.

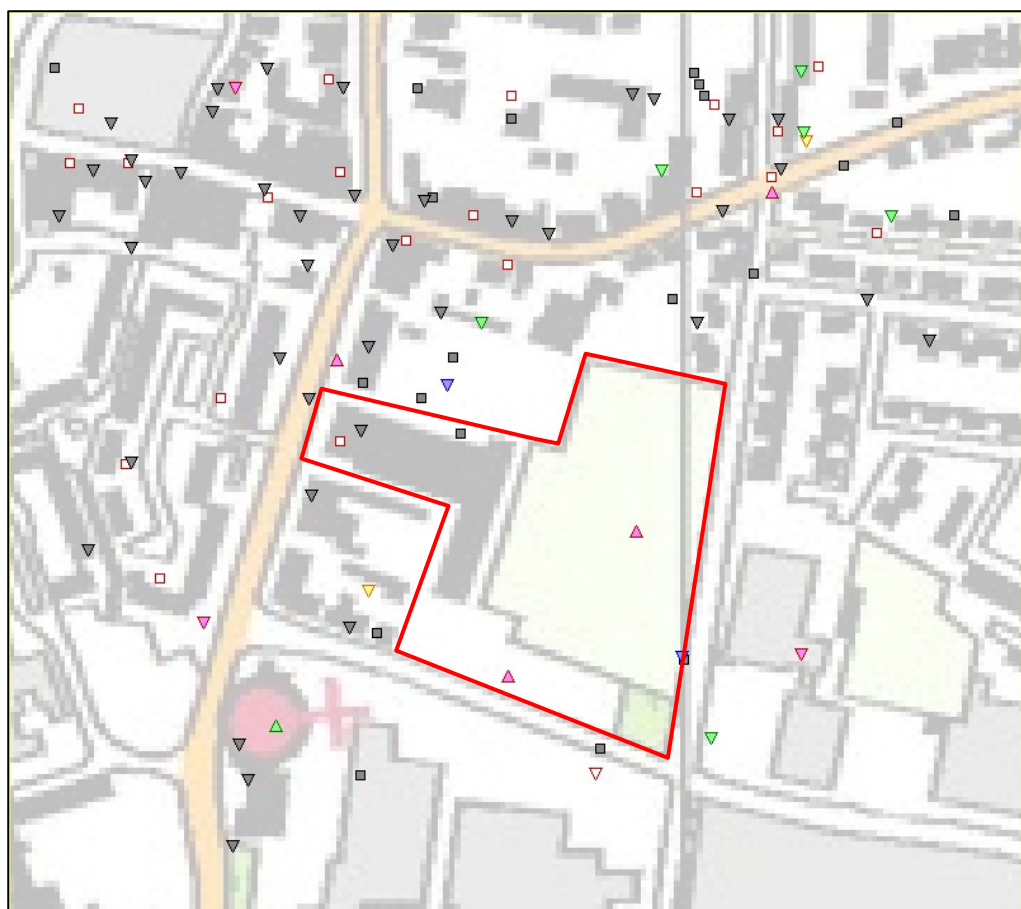
Aanvullend onderzoek of het aanvragen van een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is voor overige soortgroepen niet noodzakelijk.

Bijlage 1 KISAL gegevens

Deelgebied 1. Boterstraat



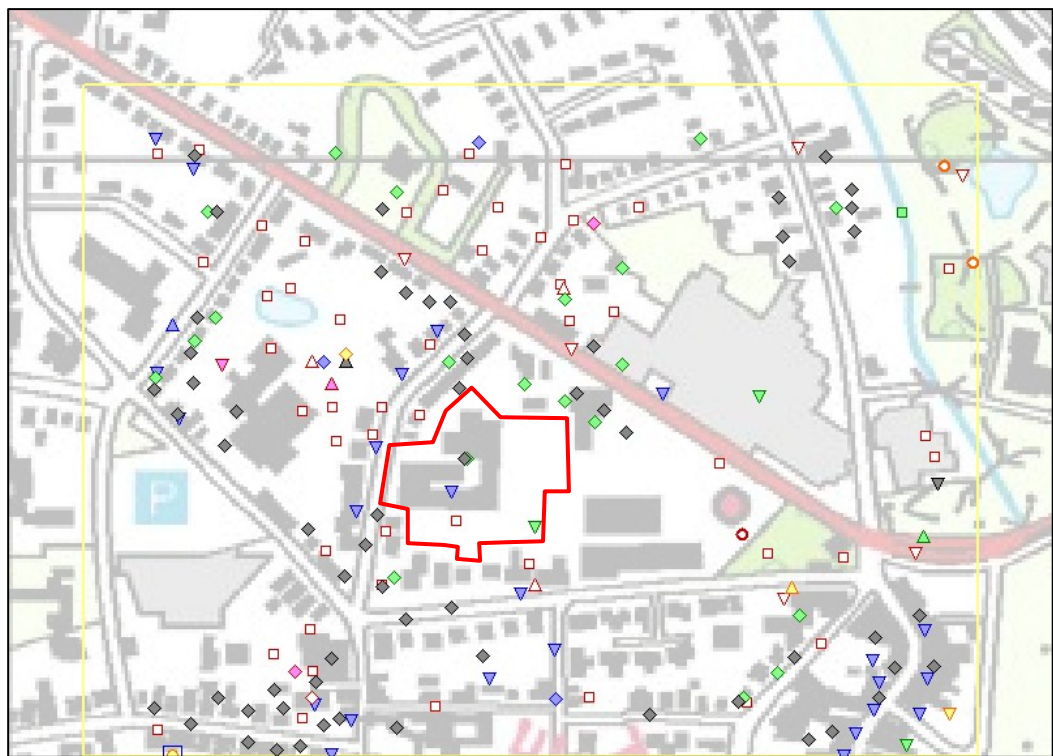
Deelgebied 2. Zonnebrink



■ Houtduif	□ Gierzwaluw	▼ Zwarte Roodstaart	▼ Gekraagde Roodstaart
▼ Grauwe Vliegenvanger	▼ Kauw	▼ Huismus	▼ Kneu
▲ Appelvink	▲ Grootoorvleermuis		

Ligging plangebied

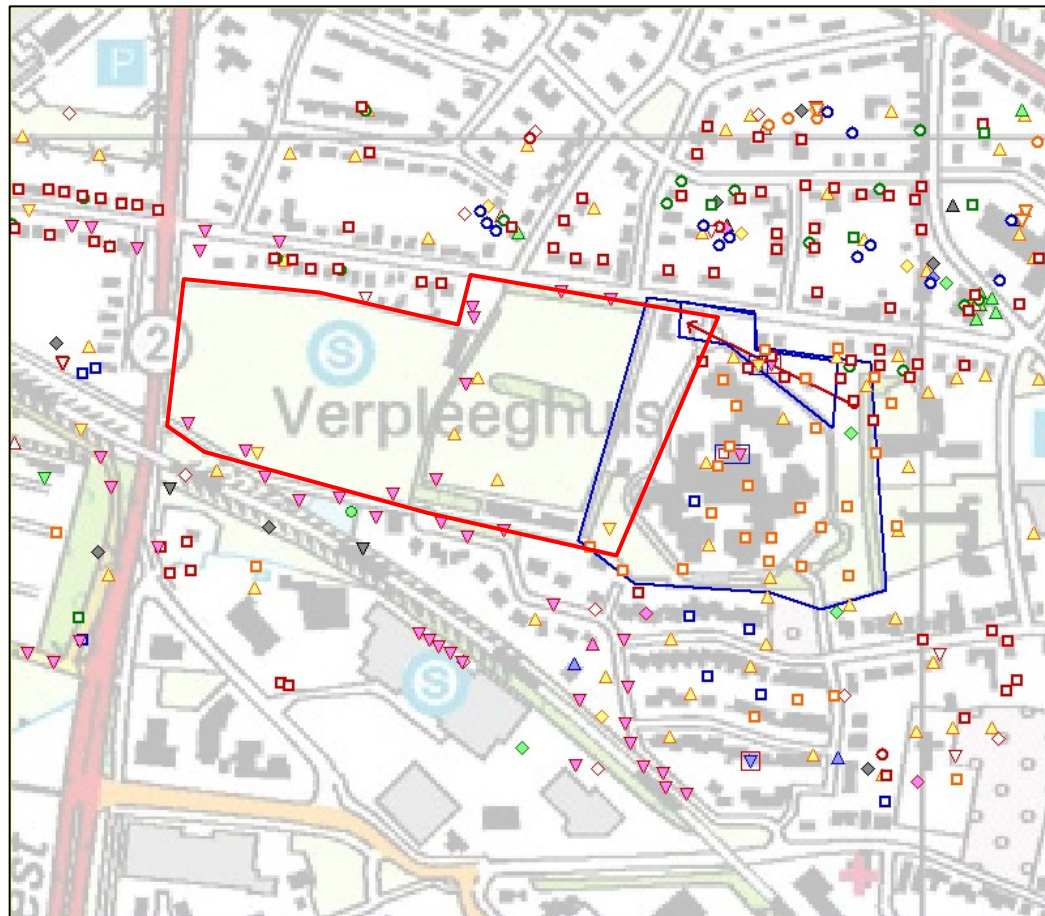
Deelgebied 3. Prins Hendrikstraat



○ Groene kikker complex	■ Bermpje	□ Houtduif	▽ Zomertortel
▽ Koekoek	▼ Gierzwaluw	▼ Zwarte Roodstaart	▼ Gekraagde Roodstaart
▽ Zanglijster	▲ Grote Lijster	▲ Spotvogel	▲ Braamsluiper
▲ Grasmus	▲ Fitis	▲ Grauwe Vliegenvanger	◆ Bonte Vliegenvanger
◆ Glanskop	◆ Boomklever	◆ Kauw	◆ Huismus
◆ Kneu	○ Appelvink	○ Boomkruiper	

Ligging plangebied

Deelgebied 4. WVC-terrein



● Groene kikker complex	□ Huisspitsmuis	▼ Dwergvleermuis	▼ Laatligger
▼ Boomvalk	▼ Bosrietzanger	▼ Grasmus	▼ Bonte Vliegenvanger
▲ Wilde Eend	▲ Houtduif	▲ Zomertortel	▲ Gierzwaluw
▲ Grote Bonte Specht	▲ Zwarte Roodstaart	◆ Gekraagde Roodstaart	◆ Zanglijster
◆ Grote Lijster	◆ Spottvogel	◆ Braamsluiper	◆ Fitis
◆ Grauwe Vliegenvanger	◆ Glanskop	◆ Boomkruiper	◆ Kauw
■ Huismus	■ Ringmus	■ Kneu	■ Appelvink
▼ Geelgors	▼ Boomklever		

Ligging plangebied

Bijlage 2 Impressie plangebied

Deelgebied 1. Boterstraat



Deelgebied 2. Zonnebrink



Deelgebied 3. Prins Hendrikstraat



Deelgebied 4. WVC-terrein



Bijlage 3 Wettelijk kader

Sinds 1 april 2002 is de Flora- en faunawet van kracht. Deze wet beschermt planten en dieren tegen negatieve invloeden en bevat hiervoor diverse concrete verbodsbepalingen:

- beschermde inheemse dieren mogen niet verstoord, gevangen of gedood worden;
- beschermde inheemse plantensoorten mogen niet vernield, beschadigd of ontworteld worden;
- nesten, rustplaatsen en voortplantingsplaatsen van beschermde soorten mogen niet verstoord of vernield worden.

De Flora- en faunawet kent drie verschillende beschermingsregimes. Hiertoe zijn de beschermde planten en dieren onderverdeeld in drie categorieën, elke categorie kent een eigen beoordelingstoets voor ontheffingverlening (zie tabel 1).

Beschermde flora en fauna	Zonder gedragscode	Met gedragscode
Algemene soorten (tabel 1 ff-wet)	Algemene vrijstelling	Algemene vrijstelling
Overige soorten (tabel 2 ff-wet)	"Lichte" toets	Vrijstelling
Streng beschermde soorten (tabel 3 ff-wet)	"Uitgebreide" toets	"Uitgebreide" toets

Tabel 1. Beoordelingstoets voor ontheffing.

Tabel 1 maakt melding van een gedragscode. In een gedragscode is opgenomen hoe werkzaamheden worden uitgevoerd zodanig dat schade aan beschermde soorten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. Wanneer bij uitvoering van de werkzaamheden gehandeld wordt volgens de gedragscode, en dit ook aangetoond kan worden, geldt een vrijstelling of lichtere toetsing (zie tabel 1). De gedragscode moet wel door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurd zijn, alvorens deze een wettelijke status heeft.

Flora- en faunawet, tabel 1: Algemene vrijstelling

Veel soorten die in de Flora- en faunawet zijn opgenomen, komen in Nederland algemeen voor. Voor verstoring van deze soorten bij uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig onderhoud, beheer of gebruik, of bij ruimtelijke ontwikkeling of inrichting, geldt een algemene vrijstelling en is dus geen ontheffing nodig.

Flora- en faunawet, tabel 2: "Lichte" toets

Wanneer soorten uit de tweede categorie negatief beïnvloed worden en niet gehandeld wordt volgens een gedragscode, geldt bij de ontheffingsaanvraag de "lichte" toets. Hierbij moet aangetoond worden dat de werkzaamheden er niet toe mogen leiden dat het voortbestaan van de soorten in gevaar wordt gebracht. Werken volgens de Gedragscode Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelingssector geeft vrijstelling voor deze categorie van beschermde soorten. Er hoeft hiervoor geen ontheffing aangevraagd te worden. Er mag echter geen afbreuk gedaan worden aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. De populatie in het gebied mag geen gevaar lopen om uit te sterven. Hiervoor moeten maatregelen getroffen worden, die opgenomen worden in een ecologisch werkprotocol.

Flora- en faunawet, tabel 3: "Uitgebreide" toets

Wanneer soorten uit tabel 3 voorkomen in een gebied dienen er maatregelen getroffen te worden om behoud van de lokale populatie, bescherming van individuen en de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen te garanderen. Hiervoor dienen mitigerende en mogelijk compenserende maatregelen getroffen te worden. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Indien vaste verblijfplaatsen worden beschadigd of weggehaald of behoud van de lokale populatie dan wel bescherming van de aanwezige individuen niet kan voldoende worden gegarandeerd, dienen compenserende maatregelen te worden uitgevoerd én dient een ontheffing te worden aangevraagd bij Dienst Regelingen. Voor deze soorten geldt echter dat alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang genoemd in de Habitatrichtlijn of Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantsoorten.

Dat zijn voor Bijlage IV-soorten Habitatrichtlijn:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

en voor Bijlage 1: AMvB-soorten:

- bescherming van flora en fauna;
- volksgezondheid en openbare veiligheid;
- dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.

Vogels

Alle vogels in Nederland zijn streng beschermd. Werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden verstoord, zijn verboden. Voor vogels geldt dat er alleen ontheffing wordt verleend op grond van een wettelijk belang zoals vermeld in de Vogelrichtlijn. Dat zijn:

- bescherming van flora en fauna;
- veiligheid van het luchtverkeer;
- volksgezondheid en openbare veiligheid.

Overtreding van de Flora- en faunawet dient voorkomen te worden door het nemen van mitigerende maatregelen. Het gaat dan om het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten. Het betreft hier de functies van het leefgebied die ervoor zorgen dat de soort succesvol kan rusten of voortplanten, bijvoorbeeld migratieroutes en foerageergebied. Om zeker te zijn of de maatregelen voldoende zijn, dienen ze vooraf beoordeeld te worden door Dienst Regelingen. Met dit besluit kan aangetoond worden dat de initiatiefnemer zich houdt aan de Flora- en faunawet. Het besluit heeft de initiatiefnemer bijvoorbeeld nodig als iemand bezwaar maakt tegen het project of vraagt om handhaving van de Flora- en faunawet.

Bescherming van vogelnesten

Tijdens werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met het broedseizoen van vogels. De Flora- en faunawet kent geen standaardperiode voor het broedseizoen. Het gaat erom of er een broedgeval is. Verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken, zijn jaarrond beschermd. Slechts een beperkt aantal soorten bewoont het nest permanent of keert elk jaar terug naar hetzelfde nest. De meeste vogels maken elk broedseizoen een nieuw nest of zijn in staat om een nieuw nest te maken. Deze vogelnesten voor eenmalig gebruik vallen alleen tijdens het broedseizoen onder de bescherming van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Voor deze soorten is geen ontheffing nodig voor werkzaamheden buiten het broedseizoen. En ook niet als maatregelen getroffen worden die voorkomen dat deze soorten zich op de bouwplaats vestigen tijdens het broedseizoen. Buiten het broedseizoen mogen nesten verplaatst of verwijderd worden, maar daar zijn uitzonderingen op.

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Flora- en faunawet het *gehele* seizoen:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.

Nesten die *niet* het hele jaar door zijn beschermd

Er zijn ook vogelnesten die worden aangegeven als categorie 5. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd.

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

De soorten uit bovenstaande categorie 5 vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd. Categorie 5-soorten zijn namelijk wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Zorgplicht (art 2 Flora- en faunawet)

Naast bovenstaande verplichtingen voor beschermde soorten geldt bovendien voor alle soorten, plant en dier, de zogenaamde zorgplicht. In de zorgplicht is opgenomen dat alle planten en dieren een intrinsieke waarde hebben en onvervangbaar zijn. De zorgplicht is een fatsoenseis en houdt in dat bij menselijk handelen voldoende zorg in acht genomen wordt om in het wild levende planten en dieren zoveel mogelijk te beschermen.

stichting staring advies

Dr. Grashuisstraat 8
7021 CL Zelhem

T 0314 641910
F 0314 641909

info@staringadvies.nl
www.staringadvies.nl



Bijlage 5 Aanvullend natuuronderzoek Boterstraat



Aanvullend natuuronderzoek

Schoolgebouw Boterstraat in Winterswijk

In opdracht van Gemeente Winterswijk

Colofon

Rapportnummer	1486
Projectnummer	2233
Opdrachtgever	Gemeente Winterswijk
Contactpersoon	G. de Lange
Opdrachtnemer	Staring Advies Jonker Emilweg 11 6997 CB Hoog-Keppel 0314 641910 info@staringadvies.nl www.staringadvies.nl IBAN NL87 RABO 03 88 40 73 44 Btw nr NL8076.79.616.B01 KvK 09100544
Auteur(s)	S. Wamelink
Controle	Drs. L.M.A. Witjes
Status	Definitief
Datum	Januari 2015
Foto voorblad	Schoolgebouw Boterstraat
Wijze van citeren	Wamelink, S., 2014. Aanvullend natuuronderzoek, schoolgebouw Boterstraat in Winterswijk. Staring Advies, Hoog-Keppel

Eigendom

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever. Het rapport blijft eigendom van de opdrachtgever. Niets uit dit rapport mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt worden d. m. v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Betrouwbaarheid

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde natuurwet- en regelgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten. Het incidenteel voorkomen van beschermde soorten is echter nooit met zekerheid te voorspellen. Staring Advies accepteert daarom op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van eventuele beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Staring Advies uitgevoerde onderzoek neemt. Staring Advies is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Staring Advies; opdrachtgever vrijwaart Staring Advies voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

Kwaliteitszorg

Staring Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het Netwerk Groene Bureaus is de brancheorganisatie voor groene adviesbureaus. Het Netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en behartigt de belangen van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

www.netwerkgroenebureaus.nl

Inhoud

Colofon	1
1 Inleiding	3
2 Gebiedsbeschrijving	4
2.1 Beschrijving van het onderzoeksgebied	4
3 Het natuuronderzoek	6
3.1 Methode	6
4 Resultaten	8
4.1 Gierzwaluw	8
4.2 Steenmarter	8
4.3 Vleermuizen	8
5 Toetsingskader	10
5.1 Effecten op de gierzwaluw	10
5.2 Effecten op de steenmarter	10
5.3 Effecten op de vleermuizen	10
6 Wettelijke consequenties	12
6.1 Wettelijke consequenties gierzwaluw	12
6.2 Wettelijke consequenties steenmarter	12
6.3 Wettelijke consequenties vleermuizen	12
7 Conclusie	13
7.1 Conclusie gierzwaluw	13
7.2 Conclusie steenmarter	13
7.3 Conclusie vleermuizen	13
8 Maatregelen	14
Bijlage 1 Verspreidingskaart gewone dwergvleermuis – alle waarnemingen	18
Bijlage 2 Verspreidingskaart gewone dwergvleermuis – per veldbezoek	19
Bijlage 3 Verspreidingskaart gewone dwergvleermuis – gebruik onderzoeksgebied	20
Bijlage 4 Verspreidingskaart laatvlieger – alle waarnemingen	21

Bijlage 5 Verspreidingskaart laatvlieger – per veldbezoek.....	22
Bijlage 6 Verspreidingskaart laatvlieger – gebruik onderzoeksgebied	23

1 Inleiding

In het kader van de mogelijke ontwikkelingen op de locatie 'Schoolgebouw Boterstraat' te Winterswijk is het noodzakelijk het onderzoeksgebied ecologisch te beoordelen in het kader van de Flora- en faunawet. De heer De Lange van de gemeente Winterswijk is betrokken bij de plannen en heeft Staring Advies gevraagd voor het uitvoeren van een quickscan natuurtoets. Op basis van de resultaten van de quickscan natuurtoets (SSA rapportnummer 1234) blijkt dat binnen het onderzoeksgebied gericht onderzoek noodzakelijk is naar gierzwaluw, steenmarter en vleermuizen.

In deze rapportage worden de resultaten van het aanvullend onderzoek besproken en getoetst aan het wettelijk kader van de Flora- en faunawet. Het aanvullend onderzoek is met name gericht op vaste rust- en verblijfplaatsen van gierzwaluw, steenmarter en vleermuizen.

2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Beschrijving van het onderzoeksgebied

2.1.1 Gegevens onderzoeksgebied

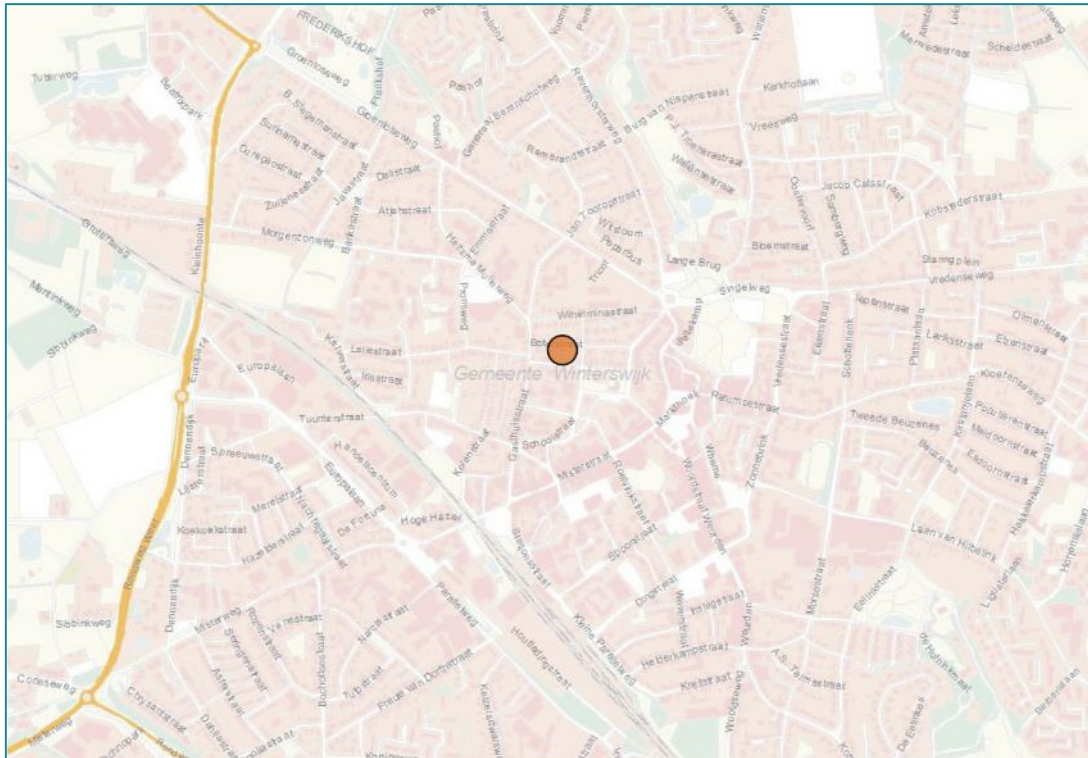
Locatie: Boterstraat (Beatrixschool)
Plaats: Winterswijk
Gemeente: Winterswijk
Provincie: Gelderland

2.1.2 Beschrijving van het onderzoeksgebied

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Winterswijk (zie figuur 1 en 2). Het terrein betreft een schoolgebouw met bijbehorend schoolplein (Beatrixschool). Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de Boterstraat. Aan de zuidzijde grenst het plangebied aan de woningen langs de Beukenhorstweg. Aan de westzijde aan de Gasthuisstraat en aan de oostzijde aan de Jan Stienstraweg (zie figuur 2). De omgeving van het plangebied bestaat voornamelijk uit bebouwing, met verspreid een aantal groenstructuren in de vorm van boomgroepen, solitaire bomen, laanbomen en plantsoenen. Het schoolgebouw bestaat uit twee gedeelten die via een tussenbouw met elkaar verbonden zijn. Het oostelijk deel is de nieuwbouw, het westelijk gedeelte is ouder. Op het schoolterrein is naast het schoolgebouw een klein bijgebouw en een fietsenstalling aanwezig. Tussen de oud- en de nieuwbouw is een tuin met diverse beplantingen te vinden. Aan de voorzijde van het school staan op het schoolplein ook enkele bomen. De overige ruimte wordt ingenomen door verhard oppervlak.

2.1.3 Geplande werkzaamheden

De plannen voor het plangebied zijn nog in de oriëntatiefase. In de stedenbouwkundige verkenning worden verschillende scenario's gepresenteerd, met zowel (gedeeltelijk) behoud van de huidige bebouwing als volledige sloop en nieuwbouw. Er zal uiteindelijk woningbouw met parkeergelegenheid gerealiseerd worden in het plangebied.



Figuur 1. Ligging van het plangebied (oranje).



Figuur 2. Luchtfoto van het plangebied (oranje).

3 Het natuuronderzoek

3.1 Methode

Het onderzoek heeft in de periode maart tot en met september 2014 plaatsgevonden (zie tabel 1). Hieronder staat voor de verschillende soortgroepen beschreven hoe het onderzoek is uitgevoerd.

Veldbezoek	Datum	Tijd		Weer		Bewolking %		Wind Bft		Neerslag mm
				Temperatuur °C						
		Begin:	Eind:	Begin:	Eind:	Begin:	Eind:	Begin:	Eind:	
GIERZWALUW										
1	13-6-2014	20:00	21:00	20 °C	20 °C	0%	0%	2 Bft	2 Bft	0
2	14-7-2014	20:00	21:00	20 °C	20 °C	0%	0%	2 Bft	2 Bft	0
STEENMARTER										
1	13-6-2014	18:45	20:00	20 °C	20 °C	0%	0%	2 Bft	2 Bft	0
VLEERMUIZEN										
1	3-4-2014	20:15	22:30	20 °C	14 °C	50%	50%	2 Bft	2 Bft	0
2	28-4-2014	21:00	23:30	15 °C	12 °C	100%	100%	1 Bft	1 Bft	0
3	23-5-2014	21:30	23:45	20 °C	15 °C	75%	75%	2 Bft	2 Bft	0
4	23-6-2014	22:00	0:00	17 °C	12 °C	50%	50%	2 Bft	2 Bft	0
5	11-8-2014	21:15	23:15	18 °C	15 °C	50%	50%	3 Bft	3 Bft	0
6	18-9-2014	20:00	22:45	23 °C	17 °C	50%	50%	1 Bft	1 Bft	0

Tabel 1. Bezoekdata veldbezoeken.

3.1.1 Gierzwaluw

Het schoolgebouw aan de Boterstraat is potentieel geschikt als broedlocatie voor deze jaarrond beschermde soort. Om te bepalen of het schoolgebouw in gebruik is als broedlocatie zijn twee onderzoekronden uitgevoerd in de periode mei t/m juli, met de nadruk op de meest geschikte periode (1 juni-15 juli). In de periode 1 mei-1 juni zijn niet alle broedvogels aanwezig, na 15 juli vliegen de jongen al uit. Tijdens beide veldbezoeken zijn mogelijke nestgelegenheden geïnspecteerd op gebruik en is gelet op laagvliegende vogels.

3.1.2 Steenmarter

Het schoolgebouw aan de Boterstraat is potentieel geschikt als verblijfplaats voor de matig beschermde steenmarter (Flora- en faunawet, tabel 2). Het voorkomen van de steenmarter is alleen ontheffingsplichtig wanneer er vaste verblijfplaatsen aanwezig zijn. Om dit vast te kunnen stellen is één onderzoeksrondte uitgevoerd tijdens de voortplantingsperiode van steenmarters (1 maart – 1 september). Hierbij is het schoolgebouw intensief onderzocht op sporen van steenmarters (prooiresten, uitwerpselen, latrineplekken, pootafdrukken, knaagsporen bij dakgoten, etc.).

3.1.3 Vleermuizen

Het totaal aantal veldbezoeken is gebaseerd op de landelijke richtlijnen voor vleermuisonderzoek (vleermuisprotocol 2013) in relatie tot de grootte, overzichtelijkheid en aantal te verwachten soorten in het te onderzoeken gebied. Voor dit onderzoek zijn in

totaal zes avond/nacht- en ochtendbezoeken aan het onderzoeksgebied gebracht. Tijdens de bezoeken is zowel visueel als auditief onderzoek uitgevoerd. Het doel van dit onderzoek was het in kaart brengen van de aanwezige vleermuissoorten en het vaststellen van de functie van het gebied voor de betreffende soorten. De veldonderzoeken zijn zodanig in het seizoen uitgevoerd dat de te verwachten soorten vleermuizen en hun gebruik (foerageren, migreren, voortplanten e.d.) waar te nemen waren.

Visueel onderzoek

Tijdens deze bezoeken is voor zonsondergang gestart met een visuele inspectie van het schoolgebouw. Hierbij is gezocht naar kieren, gaten, invliegopeningen in de vorm van hoekpannen e.d. die geschikt lijken als verblijf voor gebouwbewonende vleermuizen. Hierdoor kon het daaropvolgende auditieve onderzoek naar vleermuizen gericht worden uitgevoerd. Het onderzoeksgebied is lopend doorzocht waarbij eveneens de directe omgeving is geïnventariseerd.

Auditief onderzoek

Naast het visuele onderzoek is auditief onderzoek uitgevoerd met behulp van batdetectors. Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van de batdetector Pettersson D240x. Met deze detector kunnen de door vleermuizen gemaakte ultrasone geluiden hoorbaar worden gemaakt waardoor de soorten op naam gebracht kunnen worden. Het onderzoek heeft zich specifiek gericht op verblijfplaatsen en balts- en paarlocaties.

4 Resultaten

4.1 Gierzwaluw

In het onderzoeksgebied zijn tijdens het veldonderzoek geen vaste rust- en verblijfplaatsen van de gierzwaluw en eventueel andere jaarrond beschermde soorten als huismus aangetroffen. In de directe omgeving zijn tijdens het veldonderzoek exemplaren van de jaarrond beschermde huismus aangetroffen. Tijdens beide veldbezoeken (13 juni en 14 juli) zijn enkele hoogvliegende exemplaren van de gierzwaluw waargenomen. Deze vogels hadden geen directe verbinding met het onderzoeksgebied en het schoolgebouw. De mogelijke vaste rust- en verblijfplaatsen van deze soort bevinden zich echter buiten het onderzoeksgebied, waaronder de woonhuizen langs de Boterstraat en de Beukenhorstweg. De huismus kan het onderzoeksgebied incidenteel als foerageerlocatie gebruiken.

4.2 Steenmarter

In het onderzoeksgebied zijn tijdens het veldonderzoek geen vaste rust- en verblijfplaatsen of sporen (prooi-resten, uitwerpselen, latrineplekken, pootafdrukken, knaagsporen bij dakgoten etc.) aangetroffen. Incidenteel gebruik van het plangebied door de steenmarter is mogelijk. De vaste rust- en verblijfplaats van de soort bevindt zich buiten het onderzoeksgebied.

4.3 Vleermuizen

Tijdens de veldbezoeken zijn de volgende vleermuissoorten waargenomen:

- Gewone dwergvleermuis
- Laatvlieger

Om de gebruiksfunctie van het gebied door de verschillende vleermuissoorten te verduidelijken wordt ook kort de habitateisen per soort beschreven.

4.3.1 Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis vindt zowel 's zomers als 's winters een verblijfplaats in gebouwen. In de zomer gebruiken ze vooral spouwmuren en betimmering van woonhuizen. Kraamkolonies worden begin mei gevormd en bestaande uit tientallen vrouwtjes. Begin juni worden de jongen geboren en na 4 tot 8 weken zijn de jongen vliegvlug. De paartijd is in augustus en september. De gewone dwergvleermuis gaat van november tot februari in winterslaap.

Gewone dwergvleermuizen jagen in gesloten tot half open landschap. Gewone dwergvleermuizen jagen in de beschutting van uiteenlopende opgaande elementen. Hierbij zijn waterpartijen en beschutte oevers van beken en vijvers favoriet als jachtgebied.

Gewone dwergvleermuizen zijn plaats getrouw, maar gebruiken meerdere verblijfplaatsen en verhuizen relatief vaak. Ze jagen hoofdzakelijk binnen een straal van 2-5 km van de verblijfplaats. In de zoogperiode (juni-juli), als de vrouwtjes 's nachts één of meer keer terugkeren om hun jong te zogen, vliegen ze niet verder dan maximaal 3 km. Vliegroutes volgen zoveel mogelijk lijnvormige structuren.

Resultaten natuuronderzoek

In het gebied zijn enkele foeragerende gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Tijdens de veldbezoeken op 23 mei en 23 juni zijn enkele uit het gebouw vliegende gewone dwergvleermuizen vastgesteld. Op 23 mei werden minimaal 8 uitvliegende exemplaren vastgesteld en op 23 juni vlogen minimaal twee exemplaren uit het schoolgebouw. De dieren zijn uitvliegend aan de oostgevel van het westelijke gedeelte / gebouw aangetroffen. Enkele van de uitvliegende dieren zijn daarna kort foeragerend in de tuin tussen de westelijke en oostelijke gedeelten / gebouwen (oud- en nieuwbouw) aangetroffen. Deze foeragerende dieren vlogen vervolgens, via de Boterstraat, de bebouwde kom van Winterswijk in.

4.3.2 Laatvlieger

De laatvlieger is een bewoner van gebouwen. Kraamkolonies worden in april gevormd en bestaan uit enkele tientallen vrouwtjes. Na vier tot vijf weken, rond half juli, zijn de jongen zelfstandig. Zodra de jongen uitvliegen, vallen veel kraamkolonies uiteen, al blijven sommige kolonies tot eind september intact. Mogelijk blijft een deel van de kolonie op de plekken overwinteren. Van november tot eind maart houden laatvliegers een winterslaap.

Laatvliegers foerageren in open en halfopen landschappen, altijd op enige meters afstand van opgaande begroeiing. Ze volgen vaak korte, vaste vliegroutes. Veelal jagen ze eerst enige tijd groepsgewijs (concentratie) op vaste plaatsen dicht bij de verblijfplaats. Na een tijdje verlaten ze deze sociale foerageerplek en verspreiden ze zich over een groter gebied. Hierbij vliegen ze rechtstreeks naar het foerageergebied en steken soms grote open stukken over. De laatvlieger foerageert meestal binnen één en maximaal drie kilometers van hun verblijfplaats.

Resultaten natuuronderzoek

Eén foeragerende laatvlieger is, tijdens de nazomerbezoeken, in het onderzoeksgebied aangetroffen. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen in het onderzoeksgebied vastgesteld. Deze vaste verblijfplaats(en) bevinden zich buiten het onderzoeksgebied.

5 Toetsingskader

5.1 Effecten op de gierzwaluw

Gedurende de verschillende onderzoeksronden zijn in het onderzoeksgebied geen vaste rust- en verblijfplaatsen en, uitgezonderd van enkele hoogvliegende vogels, exemplaren aangetroffen van de jaarrond beschermde gierzwaluw.

5.2 Effecten op de steenmarter

Gedurende het onderzoek zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen aangetroffen, sporen gevonden of zichtwaarnemingen gedaan van de steenmarter.

Incidenteel gebruik vanuit (mogelijk) aanwezige vaste rust- en verblijfplaatsen net buiten het onderzoeksgebied kan niet uitgesloten worden. Het onderzoeksgebied maakt echter geen essentieel onderdeel uit van het leefgebied van de steenmarter.

De geplande werkzaamheden leiden niet tot het in gevaar brengen van het voortbestaan van de steenmarter. De gunstige staat van instandhouding van de steenmarter in de directe omgeving van het onderzoeksgebied blijft gewaarborgd.

5.3 Effecten op de vleermuizen

Gedurende de vleermuisronden zijn in het onderzoeksgebied waarnemingen gedaan van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis en laatvlieger.

De voorgenomen ingreep in het plangebied zal effecten hebben op de aangetroffen vleermuissoorten. De mogelijke effecten zijn:

- Verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis zal verdwijnen of verstoord worden.
- Foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis en waarschijnlijk laatvlieger zal worden aangetast.

Voor vleermuissoorten is het zo dat essentiële foerageergebieden, belangrijke vliegroutes, kraamverblijven, zomer- en winterverblijfplaatsen en baltsplaatsen gezien worden als een vaste rust- of verblijfplaats, ze vormen essentiële onderdelen in de levenscyclus van de soorten.

5.3.1 Effecten op de gewone dwergvleermuis

Het onderzoeksgebied is in gebruik als foerageergebied en er is een kraamkolonie van minimaal 8 exemplaren in het onderzoeksgebied vastgesteld. De vleermuizen bevinden zich in de gevel van het westelijke gedeelte / gebouw, aan de oostzijde (zie bijlage 3). Dit is een vaste rust- en verblijfplaats. Wanneer het westelijke deel van het schoolgebouw gesloopt wordt zal deze vast rust- en verblijfplaats verdwijnen. Het onderzoeksgebied kan door de ingreep deels minder geschikt worden als foerageergebied voor de gewone

dwergvleermuis. Door het verwijderen van met name de tuinbeplanting verdwijnen windluwe locaties die gebruikt worden als foerageergebied. Deze ingreep zal invloed hebben op de dieren die vanaf de aanwezige verblijfplaats en mogelijk andere verblijfplaatsen in de omgeving van het schoolgebouw foerageren in het onderzoeksgebied.

5.3.2 Effecten op de laatvlieger

Er is één foeragerend exemplaar van de laatvlieger aangetroffen. Verblijfplaatsen zijn niet in het onderzoeksgebied aangetroffen.

Het onderzoeksgebied zal door de ingreep lokaal ongeschikt worden als foerageergebied voor de laatvlieger. Op basis van het onderzoek (één waarneming van een foeragerend exemplaar) kan men veronderstellen dat het onderzoeksgebied geen essentieel foerageergebied voor de laatvlieger herbergt.

6 Wettelijke consequenties

6.1 Wettelijke consequenties gierzwaluw

Door het (gedeeltelijk) slopen van het schoolgebouw raken vaste rust- en verblijfplaatsen en essentieel foerageer- en rustgebied van de gierzwaluw niet beschadigd en/of vernield.

Het opstellen van mitigerende en compenserende maatregelen en het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is voor de gierzwaluw niet noodzakelijk.

Werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen gestart te worden om verstoring van broedvogels te voorkomen. Het broedseizoen loopt globaal van maart t/m juli.

6.2 Wettelijke consequenties steenmarter

Door het (gedeeltelijk) slopen van het schoolgebouw verdwijnt geen vaste rust- en verblijfplaats van de steenmarter. Daarnaast is het niet aannemelijk dat het onderzoeksgebied een essentieel onderdeel uitmaakt van het leefgebied van de soort.

Het opstellen van mitigerende en compenserende maatregelen en het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is voor de steenmarter niet noodzakelijk.

6.3 Wettelijke consequenties vleermuizen

6.3.1 Gewone dwergvleermuis

De ingreep heeft een blijvende verstoring van een vaste verblijfplaats (kraamkolonie) en in mindere mate het foerageergebied van de gewone dwergvleermuis tot gevolg. Voor het foerageergebied is in de omgeving voldoende alternatief gebied voorhanden en derhalve zijn maatregelen ter compensatie van verstoring/vernietiging van het foerageergebied niet noodzakelijk.

Overtreding van de Flora- en faunawet (verdwijnen van verblijfplaats/kraamkolonie) moet voorkomen worden door het nemen van compenserende en mitigerende maatregelen in combinatie met een ontheffingsaanvraag en een ecologisch werkprotocol.

6.3.2 Laatvlieger

Door het (gedeeltelijk) slopen van het schoolgebouw verdwijnt geen vaste rust- en verblijfplaats van de laatvlieger. De ingreep heeft ook geen blijvende verstoring van het foerageergebied van de laatvlieger tot gevolg.

Het opstellen van mitigerende en compenserende maatregelen en het aanvragen van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet is voor de laatvlieger niet noodzakelijk.

7 Conclusie

Aan de hand van de verkregen resultaten en datgene wat gesteld wordt in de Flora- en faunawet kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

7.1 Conclusie gierzwaluw

Er bevinden zich geen vaste rust- en verblijfplaatsen van de gierzwaluw in het onderzoeksgebied. Daarnaast is het onderzoeksgebied niet van belang als foerageergebied voor deze soort.

Bij de geplande ruimtelijke ontwikkeling in het onderzoeksgebied wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soort waardoor het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen niet noodzakelijk is.

7.2 Conclusie steenmarter

Er zijn geen vaste rust- en verblijfplaatsen of sporen van de matig beschermde steenmarter in het onderzoeksgebied aangetroffen. Bij de geplande ruimtelijke ontwikkeling in het onderzoeksgebied wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de steenmarter waardoor het treffen van mitigerende en compenserende maatregelen niet noodzakelijk is.

7.3 Conclusie vleermuizen

Door de (gedeeltelijke) sloop van het schoolgebouw verdwijnt er een vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Hierdoor dienen compenserende en mitigerende maatregelen voor de gewone dwergvleermuis getroffen te worden om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen (zie hoofdstuk 8). Deze maatregelen kunnen middels een ontheffingsaanvraag getoetst worden door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO).

8 Maatregelen

Door de (gedeeltelijke) sloop van het schoolgebouw verdwijnt er een vaste rust- en verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Door het uitvoeren van de volgende maatregelen wordt overtreding van de Flora- en faunawet voorkomen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden te nemen maatregelen:

- Voor de te verwijderen verblijfplaats moeten 4 nieuwe tijdelijke verblijfplaatsen gecreëerd worden.
- De volgende vleermuiskast wordt aanbevolen: Vleermuizenkraamkast Causa van Vivara.
- De kasten moeten binnen het kerngebied van de groep, zo mogelijk binnen 100 meter, eventueel binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst, buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.
- De kasten moeten verschillende microklimaten aanbieden (clustering met verschillende richtingen).
- De locaties waar de tijdelijke vleermuizenkraamkasten worden opgehangen moeten voldoen aan de eisen zoals gesteld in de Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis (ministerie van Economische zaken):
 - minimaal op 3 meter hoogte
 - geschikte aanvliegroute
 - vrije vliegruimte
 - lichtvrij
 - vrij van verstoring
 - buiten bereik predatoren
- De vleermuizenkraamkasten moeten aan gebouwen geplaatst worden.
- De locaties van de tijdelijke vervangende kraamverblijfplaatsen liggen bij voorkeur in het zwermgebied van de oorspronkelijke verblijfplaats en worden zo mogelijk afgestemd op de nabije vliegroute.
- Deze verblijfplaatsen moeten tijdig voor de werkzaamheden aanwezig zijn om de dieren te laten wennen aan deze voorzieningen. Voor tijdelijke vervanging van kraamverblijfplaatsen geldt een gewenningsperiode van minimaal één volledig kraamseizoen (begin mei tot en met eind juli) waarin de oude en de nieuwe kraamverblijfplaatsen beiden aanwezig zijn.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden te nemen maatregelen:

- Werk buiten de periode dat het verblijf wordt gebruikt als kraamverblijf (mei-juli).
- Voorafgaand aan de eigenlijke werkzaamheden moeten de verblijfplaats ongeschikt gemaakt worden. Minimaal 5 dagen (met avondtemperaturen van meer dan 10 graden Celsius) voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden van het gebouw moet de oorspronkelijke verblijfplaats ongeschikt gemaakt worden. De basis van het

ongeschikt maken is het verstoren van het microklimaat door het creëren van tocht en licht. Het ongeschikt maken van de verblijfplaats moeten gebeuren door of onder begeleiding van een vleermuisdeskundige.

In de nieuwe situatie op te nemen voorzieningen voor de gewone dwergvleermuis om permanent het aanbod en functioneren van de verblijfplaats te garanderen:

- Er moeten 4 nieuwe permanente verblijfplaatsen worden gerealiseerd.
- Deze 4 permanente verblijfplaatsen moeten zich allen inwendig in een gebouw(en) bevinden.
- Duurzame potentiële verblijfplaatsen kunnen in een spouwmuur worden gerealiseerd door deze toegankelijk en geschikt te houden voor vleermuizen. Spouwmuren zijn onder meer geschikt als de gewone dwergvleermuis, afhankelijk van de temperatuur, de keuze heeft om of aan de zijde van de buitenmuur of aan de zijde van de binnenmuur te zitten. Is de vrije ruimte tussen isolatiemateriaal (inclusief platen) en de buitenmuur minder dan 1,5 tot 2 centimeter dan raken ze altijd de buitenmuur, hetgeen niet gunstig is. In nieuwbouw kunnen invliegopeningen worden gecreëerd door middel van stootboegen van 1,5 tot 2 centimeter breed, bij voorkeur op minimaal 3 meter hoogte. Bij gebruik van isolatieplaten in de spouw is het relevant deze platen op te ruwen of stevig kunststof gaas met een maaswijdte van 3 tot 10 millimeter te bevestigen. Wanneer glaswol (en dergelijke) als isolatie wordt gebruikt, is het nodig dunne ruwe platen tegen het isolatiemateriaal aan te brengen, bijvoorbeeld houtwolcement. Bij voorkeur hebben deze verblijfplaatsen een grootte van minimaal 50 x 80 centimeter en worden ze op de hoek van het gebouw gepositioneerd, zodat de vleermuis zich binnendoor van de ene naar de andere kant kan verplaatsen afhankelijk van de klimaatomstandigheden.
- De kasten moeten verschillende microklimaten aanbieden (clustering met verschillende richtingen).
- De locaties waar de tijdelijke vleermuizenkraamkasten worden opgehangen moeten voldoen aan de eisen zoals gesteld in de Soortenstandaard Gewone dwergvleermuis (ministerie van Economische zaken):
 - minimaal op 3 meter hoogte
 - geschikte aanvliegroute
 - vrije vliegruimte
 - lichtvrij
 - vrij van verstoring
 - buiten bereik predatoren

Maatregelen om aan de zorgplicht te voldoen:

- Er moet een ecologisch werkprotocol opgesteld worden waarin alle ten behoeve van de gewone dwergvleermuis te nemen maatregelen worden vastgelegd. Dit ecologisch werkprotocol moet op de locatie aanwezig zijn en onder alle betrokken partijen bekend zijn. Werkzaamheden moeten aantoonbaar conform dit protocol worden uitgevoerd.
- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis.
- Als tijdens de werkzaamheden toch vleermuizen worden aangetroffen moeten de werkzaamheden onmiddellijk stopgezet worden en moet direct een vleermuisdeskundige ingeschakeld worden.

Bijlagen

- 1 **Verspreidingskaart gewone dwergvleermuis – alle waarnemingen**
- 2 **Verspreidingskaart gewone dwergvleermuis – per veldbezoek**
- 3 **Verspreidingskaart gewone dwergvleermuis – gebruik onderzoeksgebied**
- 4 **Verspreidingskaart laatvlieger – alle waarnemingen**
- 5 **Verspreidingskaart laatvlieger – per veldbezoek**
- 6 **Verspreidingskaart laatvlieger – gebruik onderzoeksgebied**

Bijlage 1 Verspreidingskaart gewone dwergvleermuis – alle waarnemingen



Bijlage 2 Verspreidingskaart gewone dwergvleermuis – per veldbezoek



- 03-04-2014
- 28-04-2014
- 23-05-2014
- 23-06-2014
- 11-08-2014
- 18-09-2014

Bijlage 3 Verspreidingskaart gewone dwergvleermuis – gebruik onderzoeksgebied



- Foeragerend exemplaar
- Vaste verblijfplaats

Bijlage 4 Verspreidingskaart laatvlieger – alle waarnemingen



Bijlage 5 Verspreidingskaart laatvlieger – per veldbezoek



- 03-04-2014
- 28-04-2014
- 23-05-2014
- 23-06-2014
- 11-08-2014
- 18-09-2014

Bijlage 6 Verspreidingskaart laatvlieger – gebruik onderzoeksgebied



- Foeragerend exemplaar
- Vaste verblijfplaats



Staring Advies
Jonker Emilweg 11
6997 CB Hoog-Keppel
T 0314 641 910
info@staringadvies.nl

Bijlage 6 Ontheffing flora en fauna



> Retouradres Postbus 19530 2500 CM Den Haag

Gemeente Winterswijk
J. Eijpe
Postbus 101
7100 AC WINTERSWIJK

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Postbus 19530
2500 CM Den Haag
mijn.rvo.nl

T 088 042 42 42
ffwet@rvo.nl

Onze referentie
Aanvraagnummer
5190014956850

Kenmerk
FF/75C/2015/0063.toek.dv

Bijlagen
1

Datum 3 april 2015
Betreft Toekenning ontheffing
Ruimtelijke ingrepen

Geachte heer Eijpe,

Naar aanleiding van uw verzoek van 11 februari 2015 en de aanvullingen hierop van 3 maart 2015, 24 maart 2015 en 30 maart 2015, geregistreerd onder aanvraagnummer 5190014956850, om een ontheffing als bedoeld in artikel 75 van de Flora- en faunawet te krijgen, deel ik u het volgende mee.

Hierbij ontvangt u de ontheffing die u heeft aangevraagd, van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet voor zover dit betreft het verstoren van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

De aanvraag

De aanvraag heeft betrekking op de realisatie van het project "Project IKZIE winterswijk, locatie Boterstraat", gelegen in de gemeente Winterswijk. Het project betreft het slopen van de bebouwing in het plangebied. De werkzaamheden bestaan uit:

- Het slopen van de huidige bebouwing;
- Het realiseren van nieuwbouw met parkeergelegenheid.

Ontheffing wordt gevraagd van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet voor wat betreft exemplaren van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

Overwegingen

Wettelijk kader

Beschermde soorten

De gewone dwergvleermuis is een beschermde inheemse diersoort als bedoeld in artikel 4, lid 1, onder a, van de Flora- en faunawet, tevens is de gewone dwergvleermuis opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, diersoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd.

Verbodsbepalingen

Op grond van artikel 11 van de Flora- en faunawet is het verboden om nesten, hollen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse diersoorten te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen

Tot voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen als bedoeld in artikel 11 van de Flora- en faunawet worden locaties gerekend waarin zich kraamkolonies, paarverblijven, overwinteringsplaatsen en verblijven van groepen mannetjes bevinden, afhankelijk van de soort. Essentiële migratie- en vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijvoorbeeld hollen) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau of per exemplaar hieronder.

Ontheffing

Op grond van artikel 75, lid 5, van de Flora- en faunawet worden ontheffingen slechts verleend wanneer er geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort. Op grond van artikel 75, lid 6, aanhef en onder c, wordt voor soorten genoemd op bijlage IV van de Habitatrichtlijn ontheffing slechts verleend wanneer er, naast de voorwaarde dat geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort, geen andere bevredigende oplossing bestaat en met het oog op andere, bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen, belangen. De belangen waarnaar verwezen wordt, zijn genoemd in artikel 2, lid 3 van het Besluit vrijstelling beschermde dieren en plantensoorten.

Instandhouding van de gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is in het plangebied aangetroffen. In de oostelijke gevel van het westelijke gebouw is een kraamverblijfplaats vastgesteld van tenminste acht exemplaren van de gewone dwergvleermuis. Tijdens de najaarsronden zijn er geen invliegende exemplaren van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. U sluit daarmee niet uit dat het kraamverblijf van de gewone dwergvleermuis in gebruik is als winterverblijfplaats. Door de werkzaamheden kunnen voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis worden beschadigd, vernield en verstoord.

Om negatieve effecten van de werkzaamheden op de soort tot een minimum te beperken stelt u maatregelen voor zoals beschreven op de pagina's 9 en 10 van het bij de aanvraag gevoegde rapport "Mitigatieplan gewone dwergvleermuis schoolgebouw Boterstraat in Winterswijk" van februari 2015. De door u voorgestelde maatregelen zijn in grote lijnen voldoende. Ter aanscherping zijn in de ontheffing echter aanvullende voorschriften opgenomen.

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Datum
3 april 2015

Onze referentie
aanvraagnummer
5190014956850

Vooraf zorgt u voor voldoende alternatief dat in kwantiteit en kwaliteit overeenkomt met de huidige functionaliteit van de voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaats voor de aanwezige populatie van de gewone dwergvleermuis. U realiseert vier tijdelijke kraamkasten voor de gewone dwergvleermuis. Hiervoor zijn een aantal mogelijke locaties; de voormalige school Prinshendrikstraat, het Rode Kruisgebouw, de voormalige telefooncentrale, het gebouw De Post, en de Toren raadhuis. U houdt rekening met de gewenningsperiode van minimaal één kraamseizoen waarin de oude en nieuwe kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis beiden aanwezig zijn, waardoor de gewone dwergvleermuis voldoende tijd heeft om de nieuwe verblijven te verkennen en in gebruik te nemen. De functionaliteit van de voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis blijft daarmee behouden.

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Datum
3 april 2015

Onze referentie
aanvraagnummer
5190014956850

Echter, ondanks deze maatregelen worden door het realiseren van de werkzaamheden voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis verstoord. Immers, de gewone dwergvleermuis wordt gedwongen om de huidige verblijfplaats te verlaten en een alternatief te gaan zoeken. Door de werkzaamheden wordt het in artikel 11 van de Flora- en faunawet neergelegde verbod op het verstoren van de vaste rust- of verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis derhalve overtreden, zodat voor die werkzaamheden een ontheffing is vereist. Daar de gewone dwergvleermuis wel in de omgeving aanwezig blijft, komt de gunstige staat van instandhouding niet in het geding.

Als permanent alternatief realiseert u bij iedere nieuwe woning twee verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis in de spouwmuur. De gunstige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis komt niet in gevaar, mits gewerkt wordt conform de door u voorgestelde maatregelen en volgens de overige in de ontheffing opgelegde voorschriften.

De zorgplicht genoemd in artikel 2 van de Flora- en faunawet blijft van toepassing. In de ontheffing zijn dan ook aanvullende voorschriften opgenomen.

Belang van de ingreep

U heeft ontheffing van verbodsbepalingen aangevraagd op grond van het belang: 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling'.

Voor soorten die zijn opgenomen in bijlage IV van de Habitatrichtlijn kan alleen ontheffing verleend worden ten behoeve van belangen genoemd in de Habitatrichtlijn. Het door u aangevraagde belang 'de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling' is niet genoemd in de Habitatrichtlijn. Het belang genoemd in artikel 2, derde lid, aanhef en onder j, van het Vrijstellingsbesluit kan in dit geval echter wel aan de ontheffingverlening ten grondslag liggen, er is immers geen sprake van verstoring die afbreuk doet aan de gunstige staat van instandhouding.

Het project bestaat uit het slopen van de huidige bebouwing en het realiseren van nieuwbouw. De werkzaamheden die nodig zijn voor de realisatie van het project worden uitgevoerd in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. Ten behoeve van dit belang kan ontheffing worden verleend, mits geen benutting of economisch gewin plaatsvindt en zorgvuldig wordt gehandeld. Van benutting of economisch gewin van de gewone dwergvleermuis is geen sprake. Ik verwacht dat er door het realiseren van het project geen permanent negatieve effecten optreden ten aanzien van de aanwezige populatie van de gewone dwergvleermuis.

**Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland**

Datum
3 april 2015

Onze referentie
aanvraagnummer
5190014956850

Andere bevredigende oplossing

Het project is locatiespecifiek. De gebouwen in het plangebied verkeren in een matige tot slechte onderhoudstoestand. Het gebruik van de gebouwen als schoolgebouw is in juni 2014 beëindigd en er is geen belangstelling voor hergebruik. Indien er geen nieuwe gebruiker komt zullen de gebouwen verder achteruit en zal hierdoor tevens de aanwezige verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren gaan. Door de gekozen inrichting, werkwijze en de planning (buiten de kwetsbare periode) wordt schade aan de gewone dwergvleermuis zoveel mogelijk voorkomen. Hiermee is het voldoende aangetoond dat geen andere bevredigende oplossing voorhanden is.

Zorgplicht

Voor de soort waarvoor ik u ontheffing verleen, bent u gehouden aan de in de ontheffing opgenomen voorschriften. Voor alle soorten echter, geldt de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dient u zoveel als redelijkerwijs mogelijk is schade aan deze soorten te voorkomen.

Vogels

U dient gedurende de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen. Voor de in het plangebied te verwachten vogelsoorten kan dit plaatsvinden door werkzaamheden buiten de broedperiode van aanwezige soorten uit te voeren. Tevens kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vogels tot broeden kunnen komen binnen het plangebied. Ik wijs u erop dat voor het broedseizoen geen standaardperiode wordt gehanteerd in het kader van de Flora- en faunawet. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Voorts wijs ik u erop dat verblijfplaatsen van vogels die hun verblijfplaats het hele jaar gebruiken jaarrond zijn beschermd. Voor het verwijderen van dergelijke verblijfplaatsen is te allen tijde een ontheffing vereist.

Conclusie

Gelet op het voorgaande verleen ik u ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet. Aan deze ontheffing zijn voorschriften verbonden.

De ontheffing en de voorschriften treft u hierbij aan.

Bezwaar

Als u het niet eens bent met deze beslissing, kunt u binnen zes weken na verzending van deze brief digitaal of schriftelijk een bezwaarschrift indienen. De datum bovenaan deze brief is de verzenddatum.

Een digitaal bezwaarschrift kunt u indienen via mijn.rvo.nl/bezwaar. Als u schriftelijk bezwaar wilt maken, stuurt u het ondertekende bezwaarschrift naar de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, afdeling Juridische Zaken, postbus 40219, 8004 DE Zwolle.

Vermeld in uw bezwaarschrift in ieder geval onze referentie, het briefkenmerk en de datum van de beslissing waartegen u bezwaar maakt. U vindt onze referentie en het briefkenmerk in de rechter kantlijn van deze brief.

Meer informatie

Heeft u nog vragen, kijk dan op onze website mijn.rvo.nl. Of bel ons: 088 042 42 42 (lokaal tarief).

Met vriendelijke groet,

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
namens deze:



Marco Klaassen

De teammanager Vergunningen Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

Rijksdienst voor
Ondernemend Nederland

Datum

3 april 2015

Onze referentie

aanvraagnummer
5190014956850



ONTHEFFING

Naar aanleiding van het verzoek van heer J. Eijpe op 11 februari 2015, namens de Gemeente Winterswijk en de aanvullingen hierop van 3 maart 2015, 24 maart 2015 en 30 maart 2015

gelet op artikel 75, lid 3, van de Flora- en faunawet

Verleent de Staatssecretaris¹ van Economische Zaken hierbij aan:

Naam: Gemeente Winterswijk (hierna: ontheffinghouder)
Adres: Stationstraat 25
Postcode en woonplaats: 7101 GH WINTERSWIJK

Ontheffing **5190014956850** voor het tijdvak van: 3 april 2015 tot en met 1 februari 2020

Van de verbodsbepalingen genoemd in artikel 11 van de Flora- en faunawet voor zover dit betreft het verstoren van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*).

Het gebied waarvoor de ontheffing geldt, betreft het plangebied voor de realisatie van het project "Project IKZIE winterswijk, locatie Boterstraat", gelegen aan de Boterstraat in Winterswijk, één en ander zoals is weergegeven in figuur 1 van het bij de aanvraag gevoegde rapport "Mitigatieplan gewone dwergvleermuis schoolgebouw Boterstraat in Winterswijk" van februari 2015.

Aan deze ontheffing zijn de volgende voorschriften verbonden:

Algemene voorschriften

1. De ontheffing wordt slechts voor de hierboven genoemde soort en beschreven verboden handelingen verleend.
2. Deze ontheffing geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in deze ontheffing zelf niet anders is aangegeven.
3. De ontheffinghouder dient onverwijld contact op te nemen met Rijksdienst voor Ondernemend Nederland indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen als bedoeld in voorschrift 1 noodzakelijk zijn.
4. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder of haar rechtsopvolgers blijven daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
5. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing en de bijbehorende brief op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.

¹ Krachtens de wettekst is de Minister bevoegd tot het afgeven van een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet. Op basis van de portefeuilleverdeling tussen de Minister van EZ en de Staatssecretaris van EZ is deze bevoegdheid belegd bij de Staatssecretaris.

6. De ontheffinghouder dient, zodra de datum waarop de werkzaamheden zullen aanvangen bekend is, het bijgevoegde meldingsformulier volledig in te vullen en naar Rijksdienst voor Ondernemend Nederland te zenden.

Specifieke voorschriften

7. U dient bij de planning van de werkzaamheden rekening te houden met de kwetsbare kraamperiode van de gewone dwergvleermuis. Deze loopt globaal van half mei tot half juli. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kan deze periode langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient te worden bepaald door een deskundige² op het gebied van de gewone dwergvleermuis.
8. U dient per aan te tasten verblijfplaats minimaal vier tijdelijke alternatieve kraamverblijfkasten op te hangen binnen het kerngebied van de groep en zo mogelijk binnen 100 tot 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats, buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden. Kraamverblijfkasten dienen bij voorkeur geplaatst te worden binnen het zwermgebied van de oorspronkelijke verblijfplaats en worden afgestemd op de nabije vliegroute.
9. U dient de tijdelijke kraamverblijfkasten jaarlijks te onderhouden.
10. U dient in de verkoopovereenkomsten van de verschillende bouwkavels op te nemen dat in de spouw van de nieuwe bebouwing twee permanente verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis dienen te worden gerealiseerd. Deze verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis dienen te voldoen aan de volgende kenmerken:
- Invliegopeningen dienen gecreëerd te worden door open stootvoegen van minimaal 1,5 tot 2 centimeter breed.
 - Er dient een vrije ruimte tussen isolatiemateriaal (inclusief platen) en de buitenmuur te zijn van minimaal 1,5 tot 2 centimeter.
 - De gewone dwergvleermuis dient zowel aan de zijde van de binnenmuur, als aan de zijde van de buitenmuur te kunnen zitten.
 - Isolatieplaten in de spouw dienen te worden opgeruwd of er dient stevig kunststof gaas met een maaswijdte van 3 tot 10 millimeter aan de platen bevestigd te worden.
 - Indien glaswol (en dergelijke) als isolatie wordt gebruikt, dient u dunne ruwe platen tegen het isolatiemateriaal aan te brengen, bijvoorbeeld houtwolcement.
 - De verblijfplaatsen dienen minimaal 50 bij 80 centimeter groot te zijn en bij voorkeur op de hoek van het gebouw gepositioneerd te worden, waarbij de gewone dwergvleermuis zich binnendoor naar de andere kant dient te kunnen verplaatsen.
 - De locatie van de verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis dient verschillende microklimaten aan te bieden en gelijk of beter van kwaliteit te zijn dan de huidige verblijfplaatsen, voor wat betreft de hoogte (minimaal 3 meter), aanvliegroute, vrije vliegruimte, licht en verstoringsvrij en buiten bereik van predatoren.

² Het Ministerie van Economische Zaken verstaat onder een deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of te begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de deskundige:

- op HBO-, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond met als zwaartepunt de Flora- en faunawet, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau welke is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdierverseniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied)-en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenmonitoring en/of -bescherming.

11. U dient een gewenningsperiode in acht te nemen van minimaal één volledig kraamseizoen van de gewone dwergvleermuis waarin de oude en de nieuwe kraamverblijfplaatsen beiden aanwezig zijn. Deze gewenningsperiode dient u tevens in acht te nemen voordat de tijdelijke alternatieven worden verwijderd, waarbij minimaal vier van de permanente verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis gerealiseerd dienen te zijn.

Zorgplicht

Ik wijs u er op dat u op grond van artikel 2 van de Flora- en faunawet de volgende maatregelen in acht dient te nemen:

12. Voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden dient het gebouw ongeschikt gemaakt te worden als verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis. Dit dient minimaal vijf dagen van te voren bij avondtemperaturen van meer dan 10°Celsius te gebeuren. U dient het microklimaat te verstoren door het creëren van tocht en licht. Dit dient in nauwe samenwerking met een vleermuisdeskundige te gebeuren.
13. U dient pas tot algehele sloop over te gaan wanneer de vleermuisdeskundige heeft vastgesteld dat er geen exemplaren van de gewone dwergvleermuis meer in het gebouw aanwezig zijn.
14. Indien tijdens de sloop toch een exemplaar van de gewone dwergvleermuis wordt aangetroffen, dienen de werkzaamheden direct te worden stilgelegd en dient een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis te worden ingeschakeld, deze dient aanvullende maatregelen te treffen.

Overige voorschriften

15. De werkzaamheden en bovengenoemde voorschriften dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige op het gebied van de gewone dwergvleermuis.
16. U dient een ecologisch werkprotocol op te stellen met daarin bovengenoemde voorschriften. Alle betrokken partijen, met name ook de uitvoerenden op de bouw- of projectlocatie, dienen van het werkprotocol op de hoogte gesteld te worden.
17. Deze ontheffing kan worden ingetrokken, indien blijkt dat de ontheffinghouder zich niet houdt aan de voorschriften.
18. Indien blijkt dat de in de ontheffing gestelde termijn niet voldoende is om de werkzaamheden waarop de ontheffing betrekking heeft uit te voeren, dient u, zeker vier maanden voor het verstrijken van deze termijn een nieuwe aanvraag indienen. Dit voorkomt onnodige vertraging van het project.
19. Aanspreekpunt in het kader van deze ontheffing en de daaruit voortvloeiende voorschriften is Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, Postbus 40225, 8004 DE Zwolle.

Den Haag, 3 april 2015

De Staatssecretaris van Economische Zaken,
namens deze



Marco Klaassen
De teammanager vergunningen Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

5190014956850

Meldingsformulier start werkzaamheden

Ontheffing Flora- en faunawet, artikel 75, lid 5 en lid 6, onderdeel c

Gegevens

Aanvraagnummer FF/75C/2015/0063
Project Project IKZIE winterswijk, locatie Boterstraat
Ontheffingsperiode 3 april 2015 tot en met 1 februari 2020
Naam Gemeente Winterswijk
Adres heer J. Eijpe
Stationsstraat 25
Woonplaats Winterswijk

Gegevens werkzaamheden

Contactpersoon uitvoering werkzaamheden

Telefoonnummer (vast)

Telefoonnummer (mobiel)

Locatie(s) werkzaamheden

.....

.....

.....

Datum start werkzaamheden

Overzicht planning werkzaamheden

.....

.....

.....

.....

.....

***Dit formulier dient zodra de aanvang van de werkzaamheden bekend is
te worden ingediend bij Rijksdienst voor Ondernemend Nederland!***

Retouradres

Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland
Postbus 19530
2500 CM Den Haag
Fax: 070-3786139
Email : ffwet@rvo.nl

Regels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan

het bestemmingsplan Boterstraat van de gemeente Winterswijk;

1.2 bestemmingsplan

de geometrische bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0294.BP1701SGBOTERSTR-OW01 met bijbehorende regels;

1.3 de verbeelding

de analoge en digitale voorstelling van de in het bestemmingsplan opgenomen digitale ruimtelijke informatie;

1.4 aanbouw

een gebouw dat als afzonderlijke ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw waarmee het in directe verbinding staat, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw; functionele ondergeschiktheid is niet vereist.

1.5 aanduiding

een geometrisch bepaald vlak of figuur waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.6 aanduidingsgrens

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.7 aan huis verbonden beroep

een dienstverlenend beroep dat in een woning en/of bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.8 aan huis verbonden bedrijf

een bedrijf dat in een woning en/of bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.9 afwijken van de bouwregels en/of van de gebruiksregels

een afwijking als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder c van de Wet ruimtelijke ordening;

1.10 agrarisch bedrijf

een bedrijf dat is gericht op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen waaronder boomteelt en/of het houden van dieren;

1.11 andere geluidsgevoelige gebouwen

gebouwen als bedoeld in artikel 1 van de Wet geluidhinder;

1.12 archeologisch deskundige

de regionaal (beleids)archeoloog of een andere door het college van burgemeester en wethouders aan te wijzen deskundige op het gebied van de archeologische monumentenzorg;

1.13 archeologische verwachting

een toegekende hoge, middelmatige of lage archeologische verwachting in verband met de kennis en wetenschap van de in dat gebied te verwachten overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden;

1.14 archeologische waarde

een toegekende archeologische waarde in verband met de kennis en studie van de in dat gebied voorkomende overblijfselen van menselijke aanwezigheid of activiteiten uit het verleden;

1.15 archeologisch onderzoek

onderzoek (bureauonderzoek en/of boren en/of geofysisch onderzoek en/of graven en/of begeleiden) verricht door een dienst, bedrijf of instelling erkend door het College van de Archeologische Kwaliteit (CvAK/SIKB), beschikkend over een opgravingsvergunning ex artikel 39 Monumentenwet en werkend volgens de Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie;

1.16 bebouwing

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.17 bebouwingspercentage

een in dit plan aangegeven percentage, dat de grootte van het bouwperceel aangeeft, dat maximaal mag worden bebouwd, tenzij in dit plan anders is bepaald;

1.18 bedrijf

een inrichting of instelling gericht op het bedrijfsmatig voortbrengen, vervaardigen, bewerken, opslaan, installeren en/of herstellen van goederen dan wel het bedrijfsmatig verlenen van diensten, aan huis verbonden beroepen daaronder niet begrepen;

1.19 bedrijfsgebouw

een gebouw dat dient voor de uitoefening van een bedrijf;

1.20 bedrijfswoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is;

1.21 beperkt kwetsbaar object

- a. verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare;
- b. kantoorgebouwen, voor zover zij niet onder het begrip kwetsbaar object, onder c, vallen;
- c. hotels en restaurants, voor zover zij niet onder het begrip kwetsbaar object, onder c, vallen;
- d. winkels, voor zover zij niet onder het begrip kwetsbaar object, onder c, vallen;
- e. sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- f. kampeerterreinen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet onder het begrip kwetsbaar object, onder d, vallen;
- g. bedrijfsgebouwen, voor zover zij niet onder het begrip kwetsbaar object, onder c, vallen;
- h. objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voor zover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en
- i. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voor zover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;

1.22 bestaand

- a. bij bouwwerken: een bouwwerk dat op het moment van inwerkingtreding van het plan bestaat of wordt gebouwd, dan wel nadien kan worden gebouwd krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, waarvoor de aanvraag voor het tijdstip van inwerkingtreding is ingediend, tenzij in de regels anders is bepaald;
- b. bij gebruik: het gebruik dat op het moment van de inwerkingtreding van het bestemmingsplan bestaat en in overeenstemming is met het voorheen geldend planologische regime;

1.23 bestemmingsgrens

de grens van een bestemmingsvlak;

1.24 bestemmingsvlak

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.25 bijgebouw

een op zichzelf staand, vrijstaand gebouw, niet zijnde een verblijfsruimte;

1.26 bouwen

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk, alsmede het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen van een standplaats;

1.27 bouwgrens

de grens van een bouwvlak;

1.28 bouwlaag

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.29 bouwperceel

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.30 bouwperceelgrens

de grens van een bouwperceel;

1.31 bouwvlak

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.32 bouwwerk

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct, hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.33 detailhandel

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.34 dienstverlening

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij afnemers rechtstreeks (al dan niet via een balie) te woord wordt gestaan en geholpen;

1.35 dienstwoning

een woning in of bij een gebouw of op een terrein, kennelijk slechts bedoeld voor (het huishouden van) een persoon, wiens huisvesting daar gelet op de bestemming van het gebouw of het terrein noodzakelijk is;

1.36 eerste bouwlaag

de bouwlaag op de begane grond;

1.37 escortbedrijf

de natuurlijke persoon, groep van personen of rechtspersoon die bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig is, prostitutie aanbiedt die op een andere plaats dan in de bedrijfsruimte wordt uitgeoefend;

1.38 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.39 gebruiken

gebruiken, het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven;

1.40 geluidsbelasting vanwege een industrieterrein

de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau in dB(A) op een bepaalde plaats, veroorzaakt door de gezamenlijke inrichtingen en toestellen, aanwezig op het industrieterrein, het geluid van niet tot de inrichtingen behorende motorvoertuigen op het terrein daaronder niet begrepen, zoals bedoeld in de Wet geluidhinder;

1.41 grondgebonden agrarisch bedrijf

een agrarisch bedrijf waarvan de bedrijfsvoering volledig of nagenoeg volledig is gericht op het gebruik maken van grond als productiemiddel;

1.42 hoofdbouwstrook

de afstand tussen de aanduiding 'gevellijn' en de achtergevel;

1.43 hoofdgebouw

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie, ligging of omvang als het belangrijkste bouwwerk valt aan te merken;

1.44 horeca

een bedrijf waar hoofdzakelijk dranken en/of etenswaren voor gebruik ter plaatse worden verstrekt en/of waarin logies wordt verstrekt, zoals bijvoorbeeld een café, restaurant, hotel, pension, en naar de aard en openingstijden daarmee gelijk te stellen bedrijven, een en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.45 kwetsbaar object

a. woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde woningen, woonschepen of woonwagens als bedoeld in

- het begrip beperkt kwetsbaar object, onder a;
- b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
 - 1. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
 - 2. scholen, of
 - 3. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
 - c. gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:
 - 1. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1.500 m² per object, of
 - 2. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1.000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2.000 m² per winkel, voor zover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd, en
 - d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

1.46 maatschappelijke voorzieningen

culturele, educatieve, medische, sociale en levensbeschouwelijke voorzieningen, voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en horeca ten dienste van deze voorzieningen;

1.47 maatvoeringsgrens

de grens van een maatvoeringsvlak;

1.48 maatvoeringsvlak

een geometrisch bepaald vlak waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels voor bepaalde bouwwerken eenzelfde maatvoering geldt;

1.49 normaal onderhoud, gebruik en beheer

een gebruik gericht op het in zodanige conditie houden of brengen van objecten dat het voortbestaan van deze objecten op ten minste het bestaande kwaliteitsniveau wordt bereikt;

1.50 omgevingsvergunning

een vergunning als bedoeld in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

1.51 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

een vergunning als bedoeld in artikel 3.3 onder a van de Wet ruimtelijke ordening;

1.52 omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk

een vergunning als bedoeld in artikel 3.3. onder b van de Wet ruimtelijke ordening;

1.53 onderbouw

een gedeelte van een gebouw, dat wordt afgedekt door een vloer waarvan de bovenkant minder dan 1,20 m boven het peil is gelegen;

1.54 overkapping

Een bouwwerk bestaande uit maximaal twee al dan niet tot de constructie behorende wanden;

1.55 peil

De gemiddelde hoogte van het aansluitende, afgewerkte terrein ter plaatse;

1.56 prostitutie

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele diensten ten behoeve van een ander tegen vergoeding;

1.57 raamprostitutie

een seksinrichting bestemd voor of in gebruik voor het zich vanaf de openbare weg of een andere voor het publiek toegankelijke plaats, zichtbaar ter beschikking stellen tot het tegen betaling verlenen van seksuele diensten aan anderen (prostitutie);

1.58 seksinrichting

een voor het publiek toegankelijke ruimte waarin bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig is, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch-pornografische aard plaatsvinden. Onder een seksinrichting wordt in elk geval verstaan: een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater, een parenclub of een prostitutiebedrijf waaronder tevens begrepen een erotische massagesalon, al dan niet gecombineerd met elkaar;

1.59 slopen

het al dan niet geheel afbreken van gebouwen en andere bouwwerken;

1.60 staat van bedrijfsactiviteiten

een als bijlage bij deze regels behorende en daarvan onderdeel uitmakende lijst van bedrijven en instellingen;

1.61 straatprostitutie

het door handelen, houding, woord, gebaar of op andere wijze passanten bewegen, uitnodigen dan wel aanlokken tot prostitutie;

1.62 thuisprostitutie

prostitutie die door zijn beperkte omvang in een woning en daarbij behorende gebouwen, met behoud van de woonfunctie, kan worden uitgeoefend;

1.63 uitbouw

een gebouw dat als vergroting van een bestaande ruimte is gebouwd aan een hoofdgebouw, welk gebouw door de vorm onderscheiden kan worden van het hoofdgebouw en dat in architectonisch opzicht ondergeschikt is aan het hoofdgebouw; functionele ondergeschiktheid is niet vereist;

1.64 volumineuze goederen

goederen die vanwege hun omvang een groot oppervlak nodig hebben voor de uitstalling, zoals goederen in bouwen doe-het-zelf producten, tuininrichting, automobielen, motorfietsen, boten, caravans, meubels, keukens, sanitair e.d.;

1.65 voorste bouwgrens

de naar de weg of verblijfsgebied gekeerde bouwgrens (in voorkomend geval ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn');

1.66 woning

Een (gedeelte van een) gebouw, dat dient voor de huisvesting van één huishouden;

1.67 woonwagen

een voor bewoning bestemd gebouw dat is geplaatst op een standplaats en dat in zijn geheel of in delen kan worden verplaatst.

Artikel 2 Wijze van meten

2.1 algemeen

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1.1 de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens

tussen de zijdelingse grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

2.1.2 de bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.1.3 de goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.1.4 de horizontale diepte van een gebouw

de diepte van een gebouw, gemeten loodrecht vanaf de gevel waaraan wordt gebouwd;

2.1.5 de inhoud van een bouwwerk

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.1.6 de oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.1.7 de oppervlakte van een overkapping

tussen de buitenzijde van de afdekking van de overkapping, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van de overkapping.

2.2 ondergeschikte bouwonderdelen

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding niet meer dan 1,5 m bedraagt.

2.3 meten

Bij toepassing van deze regels wordt gemeten tot of vanuit het hart van een lijn op de verbeelding en op de schaal waarin het plan is vastgesteld.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Verkeer - Verblijfsgebied

3.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Verblijfsgebied' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wegen en straten, wandel- en fietspaden met een functie voornamelijk gericht op verblijf en bestemmingsverkeer;
- b. parkeer-, groen- en speelvoorzieningen;
- c. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen.

3.2 bouwregels

3.2.1 gebouwen

Gebouwen mogen niet worden gebouwd.

3.2.2 bouwwerken geen gebouwen zijnde

Bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde, anders dan voor de wegaanduiding, geleiding, beveiliging en regeling van het verkeer maximaal 2 m.

Artikel 4 Wonen

4.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. het aangegeven aantal woningen ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden';
- b. praktijk- en kantoorruimten voor de uitoefening van een aan huis verbonden beroep, met dien verstande, dat maximaal 50 m² van de vloeroppervlakte van de woning en de bijgebouwen ten behoeve van deze activiteiten in gebruik mag zijn en dat de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft; met bijbehorende tuinen en erven.

4.2 bouwregels

4.2.1 hoofdgebouwen

Voor het bouwen van hoofdgebouwen gelden de volgende regels:

- a. de hoofdgebouwen mogen uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd;
- b. het aantal woningen mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' is aangegeven;
- c. de woningen mogen zowel twee-aaneen gebouwd, geschakeld als vrijstaand worden opgericht;
- d. de afstand tussen de aanduiding 'gevellijn' en achtergevel van hoofdgebouwen (hoofdbouwstrook) bedraagt maximaal 12 m;
- e. de goot- en bouwhoogte mag niet meer bedragen dan ter plaatse van de aanduiding 'maximale goot- en bouwhoogte' is aangegeven, waarbij het verplicht is een kap te realiseren;
- f. de dakhelling mag minimaal respectievelijk maximaal de dakhelling zoals aangegeven ter plaatse van de aanduiding 'minimum dakhelling (graden), maximum dakhelling (graden)', bedragen;
- g. voorgevels van hoofdgebouwen dienen gebouwd te worden ter plaatse van de aanduiding 'gevellijn' of tot maximaal 3 m daarachter;
- h. de afstand van een vrijstaande woning (hoofdgebouw) tot de zijdelingse perceelsgrens bedraagt aan beide zijden minimaal 3 m;
- i. de afstand van twee-aaneen gebouwde woningen of geschakelde woningen tot de perceelsgrens bedraagt aan één zijde ten minste 3 m, met dien verstande dat maximaal één zijgevel van het hoofdgebouw in de zijdelingse perceelsgrens wordt gebouwd.

4.2.2 aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

- a. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mogen uitsluitend in het bouwvlak worden gerealiseerd;
- b. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mogen achter de hoofdbouwstrook worden gerealiseerd;
- c. aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mogen ook aan maximaal één zijde naast het hoofdgebouw worden gerealiseerd;
- d. aan- en uitbouwen en bijgebouwen dienen minimaal 3 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw en/of verlengde daarvan te worden gebouwd;
- e. overkappingen dienen minimaal 1 m achter de voorgevel van het hoofdgebouw en/of verlengende daarvan te worden gebouwd;
- f. de gezamenlijke oppervlakte van bijgebouwen per hoofdgebouw bedraagt maximaal 50 m²;
- g. de gezamenlijke oppervlakte van overkappingen per hoofdgebouw bedraagt maximaal 25 m²;
- h. de bouwhoogte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen bedraagt maximaal 3,25 m;
- i. de bebouwde oppervlakte, inclusief hoofdgebouwen, aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen, van het bouwperceel bedraagt maximaal 50%.

4.2.3 bouwwerken geen gebouwen zijnde

Voor bouwwerken geen gebouwen zijnde gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde bedraagt maximaal 1 m vóór (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw;

- b. de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouw zijnde bedraagt maximaal 2 m achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw.

4.3 specifieke gebruiksregels

4.3.1 parkeren

Het is slechts toegestaan gronden en bouwwerken te gebruiken overeenkomstig de in artikel 4.1 onder a opgenomen bestemmingsomschrijving, dan nadat in voldoende parkeerkeergelegenheid is voorzien. Onder voldoende parkeerkeergelegenheid wordt het volgende verstaan:

- a. per woningen dienen op eigen terrein minimaal 2 parkeerplaatsen te worden gerealiseerd;
- b. de parkeerplaatsen mogen zowel achter elkaar als naast elkaar worden gerealiseerd.

4.4 afwijken van de bouwregels

4.4.1 erkers, galerijen en entreeportalen

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4.1 voor het bouwen van erkers, galerijen en entreeportalen voor de voorgevellijn, met dien verstande dat:

- a. de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,50 m;
- b. de breedte maximaal 2/3 deel van de gevelbreedte van de woning bedraagt;
- c. de goot- en bouwhoogte bedraagt maximaal 0,3 m boven de bovenkant van de scheidingsconstructie met de tweede bouwlaag van het hoofdgebouw met een maximum van 3,5 meter.

4.5 afwijken van de gebruiksregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in artikel 4.1 voor het toestaan van:

- a. een aan huis verbonden bedrijf, mits:
 - 1. de woonfunctie in overwegende mate behouden blijft;
 - 2. de oppervlakte maximaal 50 m² bedraagt;
 - 3. er geen sprake is van een duurzame ontwrichting van de bestaande distributieve voorzieningen of een ernstige verstoring van de verzorgingsstructuur;
 - 4. het geen bedrijfsactiviteiten betreft die normaliter in een winkelcentrum of een winkelstraat worden uitgeoefend;
 - 5. er geen sprake is van een onevenredige verkeersaantrekkende werking;
 - 6. er geen detailhandel plaatsvindt behalve als ondergeschikte nevenactiviteit bij de uitoefening van een aan huis gebonden bedrijf.

Artikel 5 Waarde - Archeologische verwachting 1

5.1 bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologische verwachting 1' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor het behoud en de bescherming van te verwachten archeologische waarden in de bodem.

5.2 bouwregels

5.2.1 Algemeen

Ten aanzien van het oprichten van bebouwing gelden de volgende regels:

- a. bij een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen ten behoeve van het oprichten van een bouwwerk groter dan 50 m² dient de aanvrager een rapport te overleggen, waarin de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft in voldoende mate is vastgesteld;
- b. indien uit het in onder a genoemde rapport blijkt dat de archeologische waarden van de gronden door het oprichten van het vergunde bouwwerk zullen worden verstoord, kan het bevoegd gezag één of meerdere van de volgende voorwaarden verbinden aan de omgevingsvergunning voor het bouwen:
 1. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, zoals alternatieven voor heiwerk, het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht of;
 2. de verplichting tot het doen van opgravingen of;
 3. de verplichting de werken of werkzaamheden die leiden tot de bodemverstoring te laten begeleiden door een archeologisch deskundige en/of;
 4. de verplichting om na beëindiging van de werken en werkzaamheden schriftelijk verslag uit te brengen waaruit blijkt op welke wijze met de archeologische waarden is omgegaan;
- c. het overleggen van een rapport is niet nodig indien de archeologische waarde van de gronden in andere beschikbare informatie, hetgeen is getoetst door een archeologisch deskundige, afdoende is vastgesteld, waarbij het bepaalde onder b van overeenkomstige toepassing is.

5.2.2 Advies archeoloog

Alvorens het bevoegd gezag beslist over een vergunning als bedoeld in artikel 5.2.1 onder a wint zij advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van de vergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja of de voorwaarden zoals opgenomen in artikel 5.2.1 onder b sub 1 tot en met 4 dienen te worden gesteld.

5.2.3 Uitzondering bouwregels

Het bepaalde in artikel 5.2.1 onder a is niet van toepassing indien:

- a. op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn of;
- b. het bouwplan betrekking heeft op vervanging van bestaande bouwwerken, waarbij de oppervlakte met maximaal 50 m² wordt uitgebreid en de bestaande fundering wordt benut, tenzij er sprake is van nieuwe kelders of;
- c. gebouwen maximaal 2,5 m uit de bestaande fundering worden vergroot, tenzij er sprake is van nieuwe kelders.

5.3 nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van de situering en de afmetingen van bouwwerken en de inrichting van gronden, indien uit archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse behoudens- en beschermenswaardige archeologische monumenten of resten aanwezig zijn. De nadere eisen zijn erop gericht de archeologische waarden in de grond (in situ) te behouden.

5.4 omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

5.4.1 Vergunningplicht

Onverminderd het in de Monumentenwet 1988 bepaalde is het verboden zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning op de in artikel 5.1 bedoelde gronden de volgende werken, geen bouwwerken zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het ophogen van de bodem met meer dan 1 m;
- b. grondwerkzaamheden over een oppervlakte van meer dan 50 m², waartoe worden gerekend woelen, mengen, diep ploegen, egaliseren en ontginnen van gronden, alsmede het graven of vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren en het aanleggen van drainage en/of oppervlakteverhardingen;
- c. het verlagen of afgraven van de bodem (ook ten behoeve van het verwijderen van bestaande funderingen) van gronden waarvoor geen ontgrondingsvergunning is vereist;
- d. het verlagen van het waterpeil;
- e. het aanbrengen of in exploitatie brengen van boor- en pompputten;
- f. het uitvoeren van heilwerken en/of indrijven van scherpe voorwerpen in de bodem;
- g. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
- h. het aanleggen van ondergrondse transport-, energie-, of telecommunicatieleidingen en daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

5.4.2 Uitzonderingen vergunningplicht

Het in artikel 5.4.1 bedoelde verbod geldt niet:

- a. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden die niet dieper reiken dan 0,3 m onder het bestaande maaiveld of een kleinere oppervlakte beslaan dan 50 m²;
- b. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden in het kader van het normale beheer en onderhoud, met inbegrip van onderhouds- en vervangingswerkzaamheden van bestaande bestratingen, beplantingen en bestaande tracés van kabels en leidingen;
- c. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden in het kader van het normale gebruik;
- d. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden binnen een afstand van maximaal 2,5 m uit een bestaande fundering van een bestaand bouwwerk;
- e. voor werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden waarvoor ten tijde van het van kracht worden van het plan een omgevingsvergunning in dit kader is verleend;
- f. in geval op grond van de Monumentenwet 1988 een vergunning is vereist, dan wel overige bepalingen van de Monumentenwet 1988 van toepassing zijn;
- g. indien op basis van archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn.

5.4.3 Beoordelingscriteria

Ten aanzien van de in artikel 5.4.1 genoemde vergunning gelden de volgende beoordelingscriteria:

- a. de vergunning kan slechts worden verleend voor zover de archeologische waarden niet onevenredig worden aangetast, hetgeen moet blijken uit een rapport dat de aanvrager bij de aanvraag voor een vergunning dient te overleggen. In het rapport moeten de archeologische waarden van de gronden waarop de aanvraag betrekking heeft naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate zijn vastgesteld. Indien het rapport daartoe aanleiding geeft, dient op advies van een erkend archeoloog zo nodig een opgraving plaats te vinden;
- b. het overleggen van een rapport is niet nodig indien naar het oordeel van het bevoegd gezag de archeologische waarde van het terrein in andere beschikbare informatie afdoende is vastgesteld.

5.4.4 Voorwaarden aan vergunning

- a. Overeenkomstig het bepaalde in artikel 2.22 tweede lid van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht kan het bevoegd gezag de omgevingsvergunning onder beperkingen verlenen en kunnen voorschriften worden verbonden aan de omgevingsvergunning, waaronder:
- b. de verplichting tot het treffen van technische maatregelen, waardoor (ondanks de uitvoering van een bouw- of aanlegplan) archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden, zoals het aanbrengen van een beschermende bodemlaag of andere voorzieningen die op dit doel zijn gericht of;
- c. de verplichting tot het doen van opgravingen op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen of;

- d. de verplichting de activiteit die tot een bodemverstoring leidt, te laten begeleiden door een archeologisch deskundige op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen.

5.4.5

Voordat het bevoegd gezag beslist over het verlenen van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 5.4.1 wint zij advies in bij een archeologisch deskundige omtrent de vraag of door het verlenen van een omgevingsvergunning geen onevenredige afbreuk wordt of kan worden gedaan aan de archeologische waarden, en zo ja welke voorwaarden dienen te worden gesteld.

5.5 wijzigingsbevoegdheid

5.5.1

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door het geheel of gedeeltelijk verwijderen van de bestemming 'Waarde - Archeologische verwachting 1', indien op basis van nader archeologisch onderzoek is aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn, dan wel er niet langer archeologische begeleiding of zorg nodig is.

5.5.2

Burgemeester en wethouders kunnen het plan wijzigen door het geheel of gedeeltelijk omzetten van de bestemming 'Waarde - Archeologische verwachting 1' in de bestemming 'Waarde - Archeologie', indien uit nader archeologisch onderzoek blijkt dat ter plaatse behoudenswaardige archeologische waarden aanwezig zijn.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 6 Anti-dubbeltelbepaling

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 7 Algemene gebruiksregels

7.1 algemeen

Tot een gebruik in strijd met alle bestemmingen wordt in ieder geval begrepen:

- a. een gebruik van gronden als stort- en/of opslagplaats van grond en/of afval, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- b. een gebruik van gronden als stallings- en/of opslagplaats van één of meer aan het gebruik onttrokken machines, voer-, vaar- of vliegtuigen, met uitzondering van een zodanig gebruik voor het normale op de bestemming gerichte gebruik en onderhoud;
- c. een gebruik van gronden en bouwwerken voor een seksinrichting en/of escortbedrijf en raam- en straatprostitutie;
- d. een gebruik van gronden en bouwwerken voor verkoop en opslag van vuurwerk.

Artikel 8 Algemene afwijkingsregels

8.1 Afwijkingsregels

Bij omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. de regels en worden toegestaan dat bouwgrenzen worden overschreden, waarbij een overschrijding is toegestaan tot maximaal 2,5 m, en deze noodzakelijk is in verband met de uitmeting van het terrein of uit een oogpunt van doelmatig gebruik van de gronden en/of de bebouwing;
- b. de regels en worden toegestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten wordt vergroot tot maximaal 40 m;
- c. de regels en worden toegestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken geen gebouwen zijnde wordt vergroot tot maximaal 10 m.

8.2 Afwegingskader

Afwijking als bedoeld in artikel 8.1 is slechts toegestaan, mits:

- a. de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- b. het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 9 Overgangsrecht

9.1 overgangsrecht bouwwerken

9.1.1 *algemeen*

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

9.1.2 *afwijking*

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in artikel 9.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 9.1.1 met maximaal 10%.

9.1.3 *uitzondering*

Artikel 9.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

9.2 overgangsrecht gebruik

9.2.1 *algemeen*

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

9.2.2 *strijdig gebruik*

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 9.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

9.2.3 *onderbroken gebruik*

Indien het gebruik, bedoeld in artikel 9.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

9.2.4 *uitzondering*

Artikel 9.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 10 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Boterstraat.

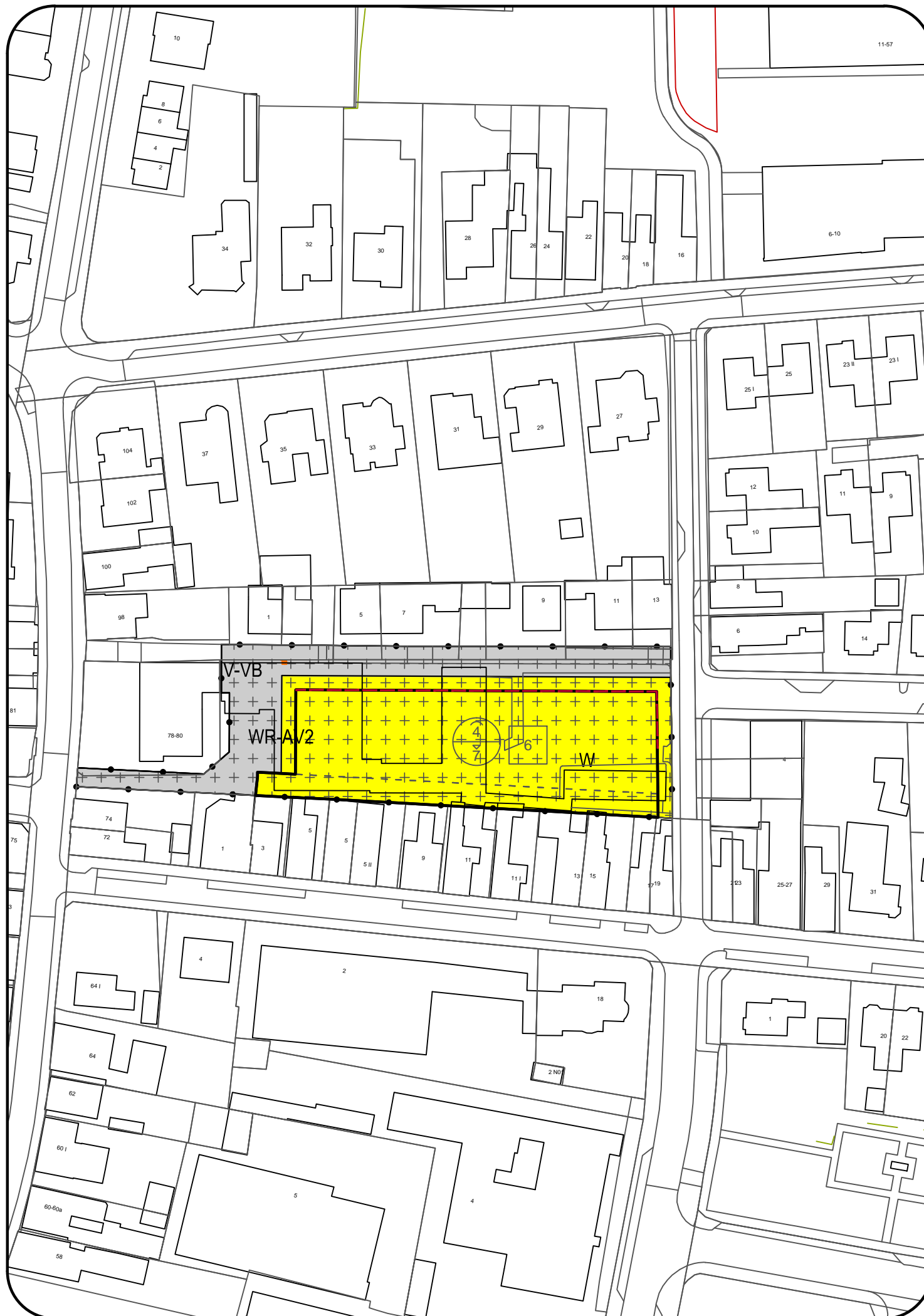
Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van [....].

De voorzitter,

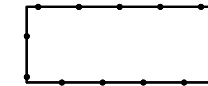
De griffier,

.....

.....



PLANGEBIED



bestemmingsplan Boterstraat

BESTEMMINGEN



Verkeer - verblijfsgebied



Wonen

DUBBELBESTEMMINGEN



Waarde - Archeologische verwachting 2

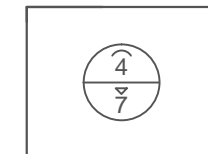
AANDUIDINGEN

bouwvlak

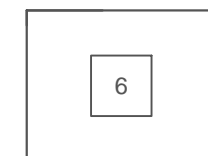


bouwvlak

maatvoering



maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)



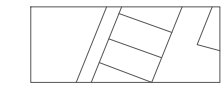
maximum aantal wooneenheden

figuur



gevellijn

VERKLARINGEN



Ondergrond

