

Zoetermeer

Zegwaartseweg 47



ruimtelijke onderbouwing



Zoetermeer

Zegwaartseweg 47

ruimtelijke onderbouwing

identificatie

projectnummer:

130514.16303.00

opdrachtleider:

Ir. R. Sips

projectstatus

datum:

22-09-2011

16-01-2012

17-02-2012

status:

concept

ontwerp

definitief

Inhoud

1. Projectbeschrijving en conclusie	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Ligging projectgebied	5
1.3. Bestaande situatie	7
1.4. Nieuwe situatie	7
1.5. Vigerend bestemmingsplan	7
2. Ruimtelijke onderbouwing	9
2.1. Inleiding	9
2.2. Beleid	9
2.2.1. Rijksbeleid	9
2.2.2. Provinciaal beleid	11
2.2.3. Gemeentelijk beleid Zoetermeer	13
2.3. Landschappelijk kader	15
2.4. Omgevingsaspecten	16
2.4.1. Milieueffectrapportage	16
2.4.2. Verkeer en parkeren	16
2.4.3. Bodem	17
2.4.4. Water	17
2.4.5. Milieuhinder en omliggende functies	18
2.4.6. Archeologie en cultuurhistorie	19
2.4.7. Ecologie	20
2.4.8. Wegverkeerslawaaï	22
2.4.9. Luchtkwaliteit	22
2.4.10. Externe veiligheid	23
2.4.11. Planologisch relevante leidingen	23
2.5. Economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal	23
2.6. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	23
3. Conclusies ruimtelijke onderbouwing	25

Separate bijlagen:

Bijlage 1:	Definitief ontwerp
Bijlage 2:	Verkennd bodemonderzoek Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer, Advies- en ingenieursbureau Kuiper & Burger, PB07363/D01
Bijlage 3:	Verharding bestaande situatie
Bijlage 4:	Verharding nieuwe situatie
Bijlage 5:	Archeologisch bureauonderzoek Zoetermeer Zegwaartseweg 47, ArcheoLogic, AL156
Bijlage 6:	Notitie veldbezoek Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer, Bureau Waardenburg bv, 11-346/11.11798/IngHR
Bijlage 7:	Belangrijkste maatregelen uit "Gedragscode flora en fauna Zoetermeer"

1. Projectbeschrijving en conclusie

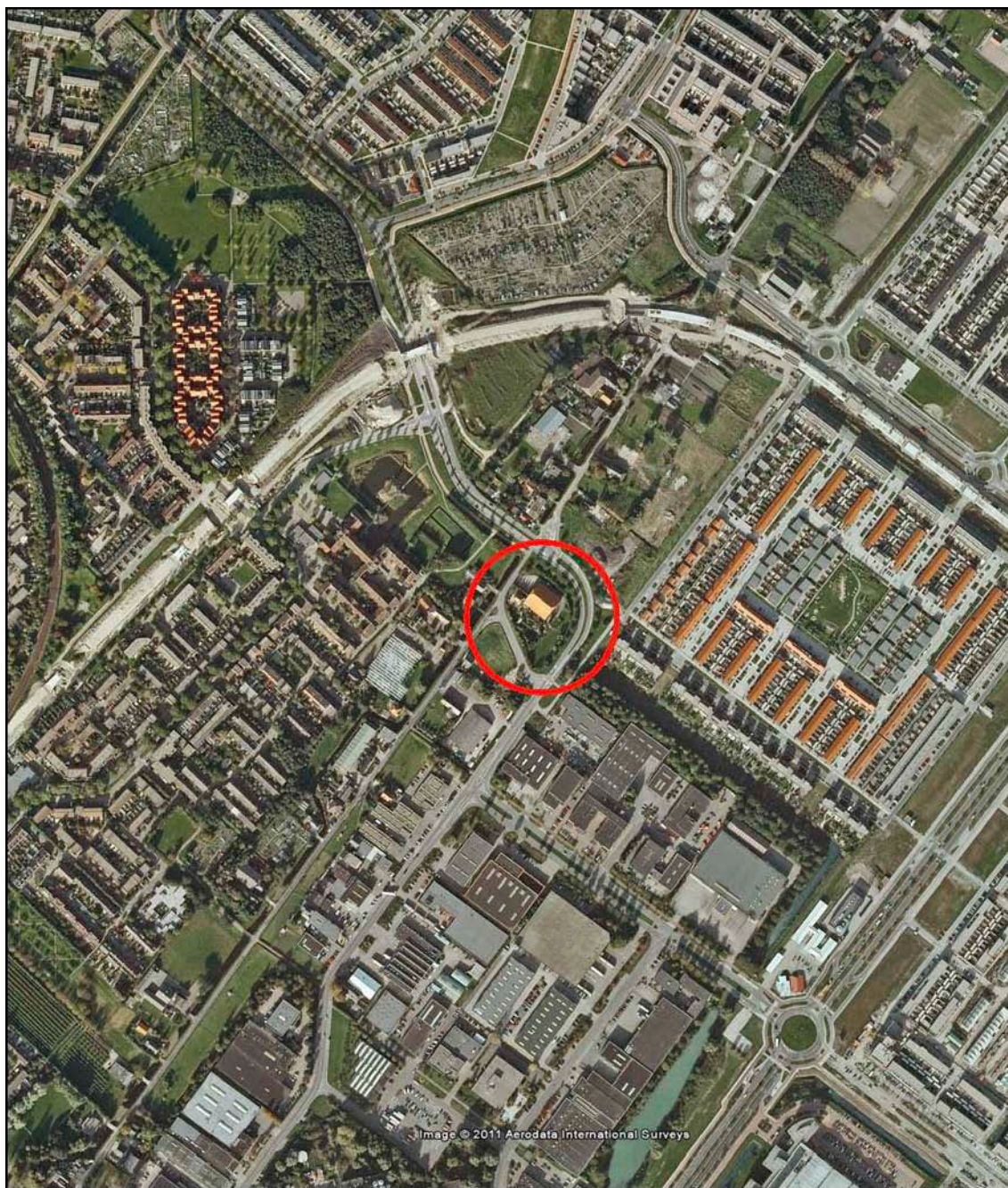
1.1. Aanleiding

Architectenbureau Meijer & Van Eerden heeft in opdracht van kerkgenootschap De Mormonen het voornemen een kerk zonder klokken te realiseren aan de Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer. De "Kerk van Jezus Christus van de Heiligen der Laatste Dagen", kortweg "De Mormonen" is een christelijk kerkgenootschap, dat in de 19de eeuw is opgericht.

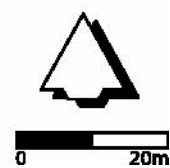
Het gebruik van de gronden voor een maatschappelijke voorziening past binnen het geldende bestemmingsplan. Het bouwplan - en in het bijzonder de hoogte van de torenspits - past echter niet binnen het vigerend bestemmingsplan. De gemeente Zoetermeer heeft aangegeven dat middels een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het vigerend bestemmingsplan. Hiervoor is de voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

1.2. Ligging projectgebied

In figuur 1.1 is de ligging van het projectgebied weergegeven. Het projectgebied ligt binnen de bebouwde kom van Zoetermeer en wordt omsloten door de Zegwaartseweg en de Edisonstraat.



OVK1-flg

Figuur 1.1: Ligging plangebied**legenda** **ligging plangebied**

1.3. Bestaande situatie

Binnen het projectgebied stond voorheen een woning met een schuur. Deze woning met schuur is inmiddels gesloopt. Het perceel is deels verhard en aan de randen van het projectgebied staan struiken en bomen.

1.4. Nieuwe situatie

De kerk komt centraal in het projectgebied te liggen. Het gebouw krijgt een nokhoogte van 10,6 m en een goothoogte van 7,3 m. De torenspits - zonder klokken - is 22,5 m hoog. De totale oppervlakte van de kerk omvat circa 1.300 m² (24 m bij 54 m).

De bomen en struiken aan de randen van het projectgebied blijven behouden. In bijlage 1 is het definitief ontwerp opgenomen.

1.5. Vigerend bestemmingsplan

Voor het projectgebied geldt het moederplan 'Zegwaartseweg-Noord' en de 1^e partiële herziening bestemmingsplan 'Zegwaartseweg – Noord 2004'.

Het bestemmingsplan 'Zegwaartseweg-Noord' is vastgesteld door de gemeenteraad op 26 november 2001 en gedeeltelijk goedgekeurd op 9 juli 2002 door GS. Op 19 maart 2007 heeft de gemeenteraad de 1^e partiële herziening Zegwaartseweg-Noord 2004 vastgesteld. Dit bestemmingsplan is goedgekeurd door GS op 27 november 2007.

De betreffende gronden hebben in het moederplan de bestemming 'Bijzondere doeleinden' gekregen. In de partiële herziening is daarbij nog een aanduiding opgenomen voor archeologisch aandachtsgebied. In de partiële herziening zijn de regels behorende bij de bestemming 'Bijzondere Doeleinden' ook gewijzigd. Binnen de bestemming 'Bijzondere Doeleinden' zijn onder andere maatschappelijke doeleinden toegestaan. Artikel 1 verstaat hieronder voorzieningen in de openbare, sociale, culturele, onderwijs-, levensbeschouwelijke en (para)medische sfeer.

De hoogte van gebouwen mag maximaal 9,50 meter bedragen. Bovendien geldt er een aanlegvergunningstelsel vanwege het archeologisch aandachtsgebied (artikel 15a).

Qua gebruik voldoet het initiatief aan de regels uit de bestemmingsplannen. De bouwhoogte is echter in strijd met de bouwregels.

2. Ruimtelijke onderbouwing

2.1. Inleiding

In paragraaf 2.2 is de voorgenomen ontwikkeling getoetst aan het rijks-, provinciaal, intergemeentelijk en gemeentelijk beleid. In paragraaf 2.3 is de landschappelijke/stedenbouwkundige inpassing beschreven van de voorgenomen ontwikkeling. Paragraaf 2.4 beschrijft de verschillende omgevingsaspecten.

2.2. Beleid

2.2.1. Rijksbeleid

Het project is niet in strijd met het rijksbeleid, omdat de ontwikkeling plaatsvindt binnen de bebouwingscontour.

Nota Ruimte (2006)

Hoofddoelstelling van deze Nota is om ruimte te scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies. De beperkte beschikbare ruimte in Nederland maakt het nodig dit op een efficiënte en duurzame wijze te doen en niet alleen in kwantitatieve, maar ook in kwalitatieve zin vorm te geven. Meer specifiek richt het beleid zich vooral op:

- versterking van de internationale concurrentiepositie van Nederland;
- bevordering van krachtige steden en een vitaal platteland;
- borging en ontwikkeling van belangrijke (inter)nationale ruimtelijke waarden;
- borging van de veiligheid.

Doelstellingen van het ruimtelijk beleid die van belang zijn voor het projectgebied, zijn:

- een efficiënt en zo mogelijk meervoudig ruimtegebruik;
- bundeling van verstedelijking en economische activiteiten;

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (ontwerp 2011) & AMvB ruimtelijke ordening (ontwerp 2011)

Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig. Daar streeft het Rijk naar met een aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen scherp prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Een actualisatie van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid is daarvoor nodig. De verschillende beleidsnota's op het gebied van ruimte en mobiliteit zijn gedateerd door nieuwe politieke accenten en veranderende omstandigheden zoals de economische crisis, klimaatverandering en toenemende regionale verschillen onder andere omdat groei, stagnatie en krimp gelijktijdig plaatsvinden. De ontwerpstructuurvisie Infrastructuur en Ruimte geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

De structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is vertaald in de ontwerp AMvB ruimtelijke ordening. De AMvB omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van

bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de Ecologische Hoofdstructuur, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met de AMvB Ruimte maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen. Uit de regels en kaarten behorende bij de ontwerp AMvB kan worden afgeleid welke aspecten relevant zijn voor het ruimtelijke besluit.

Doelen

In de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte formuleert het Rijk drie hoofddoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar & veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Nationale belangen

Voorgaande (hoofd)doelstellingen zijn in de structuurvisie vertaald naar onderstaande nationale belangen. Deze zijn - direct of indirect - ook opgenomen in de ontwerp AMvB ruimtelijke ordening, waarmee zij juridisch doorwerken in bestemmingsplannen.

1. Een excellent en internationaal bereikbaar vestigingsklimaat in de stedelijke regio's met een concentratie van topsectoren. In dit kader blijft het Rijk gebiedsgerichte afspraken maken met de stedelijke regio's over de programmering van verstedelijking (woningbouw), zowel kwantitatief als kwalitatief.
2. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor duurzame energievoorziening en de energietransitie.
3. Ruimte voor het hoofdnetwerk voor vervoer van (gevaarlijke) stoffen via buisleidingen.
4. Efficiënt gebruik van de ondergrond. De bodemgesteldheid en (grond)water zijn van grote invloed op de eisen aan bovengrondse functies. Daarom doet het Rijk richtinggevende uitspraken over de gebruiksmogelijkheden van een beperkt aantal locaties.
5. Een robuust hoofdnetwerk van weg, spoor en vaarwegen rondom en tussen de belangrijkste stedelijke regio's inclusief de achterlandverbindingen.
6. Betere benutting van de capaciteit van het bestaande mobiliteitssysteem van weg, spoor en vaarwegen.
7. Het instandhouden van de hoofdnetwerken van weg, spoor en vaarwegen om het functioneren van de netwerken te waarborgen.
8. Verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.
9. Ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke (her)ontwikkeling.
10. Ruimte voor behoud en versterking van (inter)nationale unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten.
11. Ruimte voor een nationaal netwerk van natuur voor het overleven en ontwikkelen van flora- en faunasoorten
12. Ruimte voor militaire activiteiten.
13. Zorgvuldige afwegingen en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke plannen.

Structuurvisie Randstad 2040 (2008)

De Structuurvisie gaat uit van vier speerpunten (principes) om van de Randstad een duurzame en internationaal concurrerende Europese topregio te maken. Bij deze principes heeft het kabinet twaalf ruimtelijke keuzes gemaakt. De keuzes zijn dus uitwerkingen van de speerpunten. Hieronder de relevante speerpunten en keuzes voor het plangebied.

Relevante speerpunten met gemaakte keuzes

Krachtige, duurzame steden en regionale bereikbaarheid: optimaal benutten en klimaatbestendig inrichten van de binnenstedelijke ruimte voor wonen, werken en voorzieningen door transformeren, herstructureren en intensiveren.

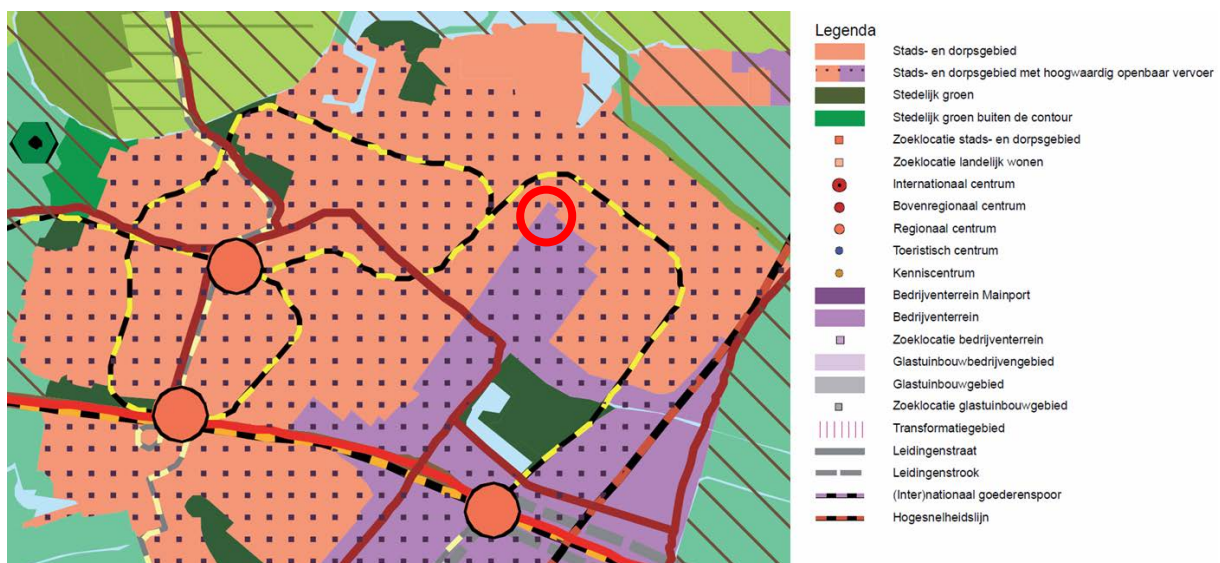
2.2.2. Provinciaal beleid

Het project is niet in strijd met het provinciale beleid. Het provinciale beleid is gericht op behoud van bedrijfsruimte. In dit geval gaat het om wijziging van een bestaande maatschappelijke bestemming. Er is geen sprake van afname aan bedrijfsruimte.

Structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland' (2010)

In de Visie op Zuid-Holland beschrijft de provincie haar doelstellingen en provinciale belangen. De kern van Visie op Zuid-Holland is het versterken van samenhang, herkenbaarheid en diversiteit binnen Zuid-Holland. Dit draagt bij aan een goede kwaliteit van leven en een sterke economische concurrentiepositie. De visie is opgebouwd uit vijf integrale hoofdpogaven, namelijk:

- aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel;
- duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie;
- divers en samenhangend stedelijk netwerk;
- vitaal, divers en aantrekkelijk landschap;
- stad en land verbonden.



Figuur 2.1. Uitsnede functiekaart Structuurvisie Zuid-Holland met relevant deel van de legenda (rode cirkel is projectgebied)

Het projectgebied is in de structuurvisie aangemerkt als bedrijventerrein. Het gaat om aaneengesloten bebouwd gebied met als hoofdfunctie bedrijvigheid, waaronder productie, transport en distributie, veilingen, nutsvoorzieningen evenals hieraan verbonden kantoorfuncties. Dit deel van het stedelijk gebied ligt in de nabijheid van haltes van hoogwaardig openbaar vervoer van het Zuidvleugelnet.

Daarbij bepaalt de structuurvisie dat bestemmingsplannen voor bedrijventerreinen geen bestemmingen mogen aanwijzen die leiden tot een ruimteverlies voor bedrijvigheid tenzij in regionaal verband afspraken zijn gemaakt over de wijze waarop dit ruimteverlies wordt gecompenseerd en over de locaties waar deze compensatie plaatsvindt. In dit geval is er geen sprake van ruimteverlies voor bedrijvigheid. Het projectgebied heeft al de bestemming bijzondere doeleinden.

Verordening Ruimte (2010)

In samenhang met de structuurvisie is de Verordening Ruimte opgesteld. De regels in deze verordening zijn bindend en werken door in gemeentelijke bestemmingsplannen. In de verordening hebben de gronden de aanduiding bedrijventerrein binnen de bebouwingscontour. Artikel 2 en 8 van de Verordening zijn van toepassing.

Artikel 2 Contouren

Om het stedelijk netwerk te versterken kiest de provincie het uitgangspunt om verstedelijking zoveel mogelijk in bestaand bebouwd gebied te concentreren. Hiermee wordt de kwaliteit van het bebouwde gebied behouden en versterkt. Om dit te bereiken zijn het stedelijk netwerk en alle daarbuiten gelegen kernen in Zuid-Holland voorzien van bebouwingscontouren. Deze geven de grens van de bebouwingsmogelijkheden voor wonen en werken weer. De bebouwingscontouren zijn strak getrokken om het bestaand stedelijk gebied en kernen, rekening houdend met de al vastgelegde streekplangrenzen en plannen waar de provincie al mee heeft ingestemd. Verstedelijking buiten deze bebouwingscontouren is in principe niet toegestaan. Zoetermeer ligt binnen deze contour.

Artikel 8 Bedrijventerreinen

Dit artikel is gericht op bedrijfsbestemmingen. Er zijn geen specifieke eisen opgenomen voor andere bestaande functies op bedrijventerreinen.

Cultuurhistorische atlas van Zuid-Holland

Het projectgebied is niet aangemerkt als gebied met archeologische waarden. De Zegwaartseweg is een historisch-landschappelijk lijn met een redelijk hoge waarde.

Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020

Op 16 april 2008 heeft het algemeen bestuur van het Stadsgewest Haaglanden het Regionaal Structuurplan Haaglanden 2020 (RSP) vastgesteld.

Het RSP is een integraal plan voor de ruimtelijke ontwikkeling van Haaglanden en het kader voor het regionale beleid op het gebied van milieu, groen, mobiliteit, wonen en economie en voor lokale plannen, zoals de bestemmingsplannen. Het Regionaal Structuurplan Haaglanden richt zich op 2020 (met een doorkijk naar 2030) en omvat de grote lijnen voor de ambities en ontwikkelingen op verschillende terreinen, zoals verkeer, wonen, werken, water, groen etc.

Op kaart 1 van het RSP, "Ontwikkelingsbeeld Haaglanden 2030" is het projectgebied aangeduid als Vitaal en intensief benut stedelijk gebied, verdichten vooral rond OV.

Waterbeheerplan Schieland en de Krimpenerwaard

Het Waterbeheerplan van Schieland en de Krimpenerwaard is een integraal plan. 'Integraal' wil in dit kader zeggen dat het Waterbeheerplan (WBP) het beleid aangeeft voor de vier primaire taken van het hoogheemraadschap, te weten de waterveiligheid (waterkeringenbeheer), het watersysteembeheer (oppervlaktewater en grondwater), het beheer van afvalwaterketen en emissies en het wegenbeheer in de Krimpenerwaard. Het beheersgebied van het hoogheemraadschap behoort tot de meest intensief gebruikte delen van Nederland. De deels zeer diepe polders, de ligging langs de grote rivieren en de invloed van de zee betekenen dat goed waterbeheer een absolute voorwaarde is om hier veilig en verantwoord te kunnen wonen, werken en recreëren. Ook op de langere termijn, onder invloed van ondermeer bodemdaling en klimaatverandering. Als regionale waterbeheerder wil het hoogheemraadschap hier, samen met andere instanties, slagvaardig en met de nodige ambities aan werken. De belangen van samenleving en (water-)natuur, kostenbeheersing, efficiënt en effectief werken en een duurzame, toekomstgerichte aanpak staan daarbij steeds voorop.

2.2.3. Gemeentelijk beleid Zoetermeer

Het project is niet in strijd met het gemeentelijk beleid.

Stadsvisie 2030. Een gewilde plaats centraal in de Randstad (2008)

De Stadsvisie 2030 is vastgesteld door de gemeenteraad van Zoetermeer op 15 december 2008.

Zoetermeer ziet het als de beleidsmatige kernopgave op het gebied van ruimtelijke ordening om op weg naar 2030 de bestaande kwaliteiten te behouden en te versterken. De stad heeft de ambitie voor inwoners en gebruikers een aantrekkelijk woon-, werk- en verblijfsklimaat te bieden.

De hoofdopgaven voor Zoetermeer voor de periode tot 2030 zijn:

- vast blijven houden aan een groene, stedelijke woonomgeving met de kop in het Groene Hart met voldoende kwalitatief hoogwaardige, duurzame en betaalbare suburbane woonmilieus en een dynamisch volwaardig stedelijk centrum;
- als onderdeel van Haaglanden samenwerken binnen een regio waar voldoende arbeidsplaatsen beschikbaar zijn die aansluiten bij het arbeidsaanbod in Haaglanden en die met een goed openbaar vervoersysteem voor alle Haaglanders bereikbaar zijn;
- Zoetermeer bouwt voort op de sterke punten in de huidige economische structuur zoals de sectoren kenniseconomie en actieve recreatie, onder andere door het aantrekkelijk en mogelijk te maken om binnen Zoetermeer meerdaags te verblijven.

Waterplan Zoetermeer (2002)

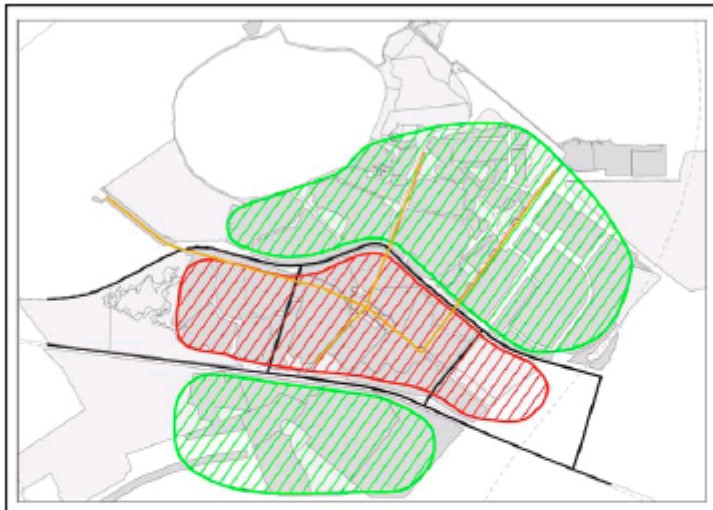
Het Waterplan Zoetermeer heeft als doel: behouden en verder ontwikkelen van een duurzaam watersysteem. 'Het water in de stad is betrouwbaar, levend en boeiend' is de visie van het plan. Met betrouwbaar water wordt bedoeld dat er in natte perioden geen wateroverlast ontstaat. Het klimaat is aan het veranderen waardoor we steeds vaker worden geconfronteerd met veel regenval of heftige regenbuien. Om wateroverlast te voorkomen moet er voldoende ruimte zijn om het water korte tijd op te slaan. Dit gebeurt bijvoorbeeld in de singels en vijvers in de stad. Vervolgens wordt het water weggemalen naar de Oude Rijn en de Rotte.

Het Waterplan stelt ook een groot aantal maatregelen voor om de kwaliteit van het water in de stad op het huidige goede peil te houden of zelfs te verbeteren. Zo wordt water uit het agrarisch gebied, dat over het algemeen minder van kwaliteit is, zoveel mogelijk buiten de gemeentegrenzen gehouden.

Hoogbouwvisie (2004)

De Hoogbouwvisie geeft antwoord op de vragen waar in de stad hoogbouw – een gebouw van 30 meter of hoger- mogelijk, gewenst of ongewenst is. In de visie zijn aan de verschillende zones, knooppunten en assen in de stad maximale bouwhoogten toegekend. De visie laat zich daarmee kenschetsen als een “zoneringsplan” en is uitdrukkelijk geen locatieonderzoek. Dit betekent dat initiatieven voor hoogbouw -ook al is deze gesitueerd in de aangegeven zones en ook al wordt voldaan aan de opgenomen indicatieve maximale bouwhoogten- altijd moeten passen in een voor die locatie op te stellen stedenbouwkundig plan en bestemmingsplan. De consequenties van hoogbouw voor de omgeving (o.a. windhinder, bezonning, uitzicht, privacy en zichtlijnen) moeten in deze planvormen aan de orde komen.

Hoogbouw langs oude lintstructuren is niet wenselijk. De Hoogbouwvisie doet geen uitspraken over kerken. De kerktoeren wordt 22,5 meter hoog en valt niet onder het begrip hoogbouw.



XV. principe zonering

-  stedelijke kernzone: hoogbouw mogelijk
-  suburbane zone: accent op laagbouw
-  oude lintstructuren: hoogbouw niet wenselijk

Figuur Zoneringskaart uit de Hoogbouwvisie

Rapportage Archeologisch waardevolle gebieden (2003)

In deze rapportage zijn de archeologisch waardevolle gebieden in de gemeente Zoetermeer opgenomen. In deze gebieden is het zonder vergunning (aanlegvergunning) verboden om:

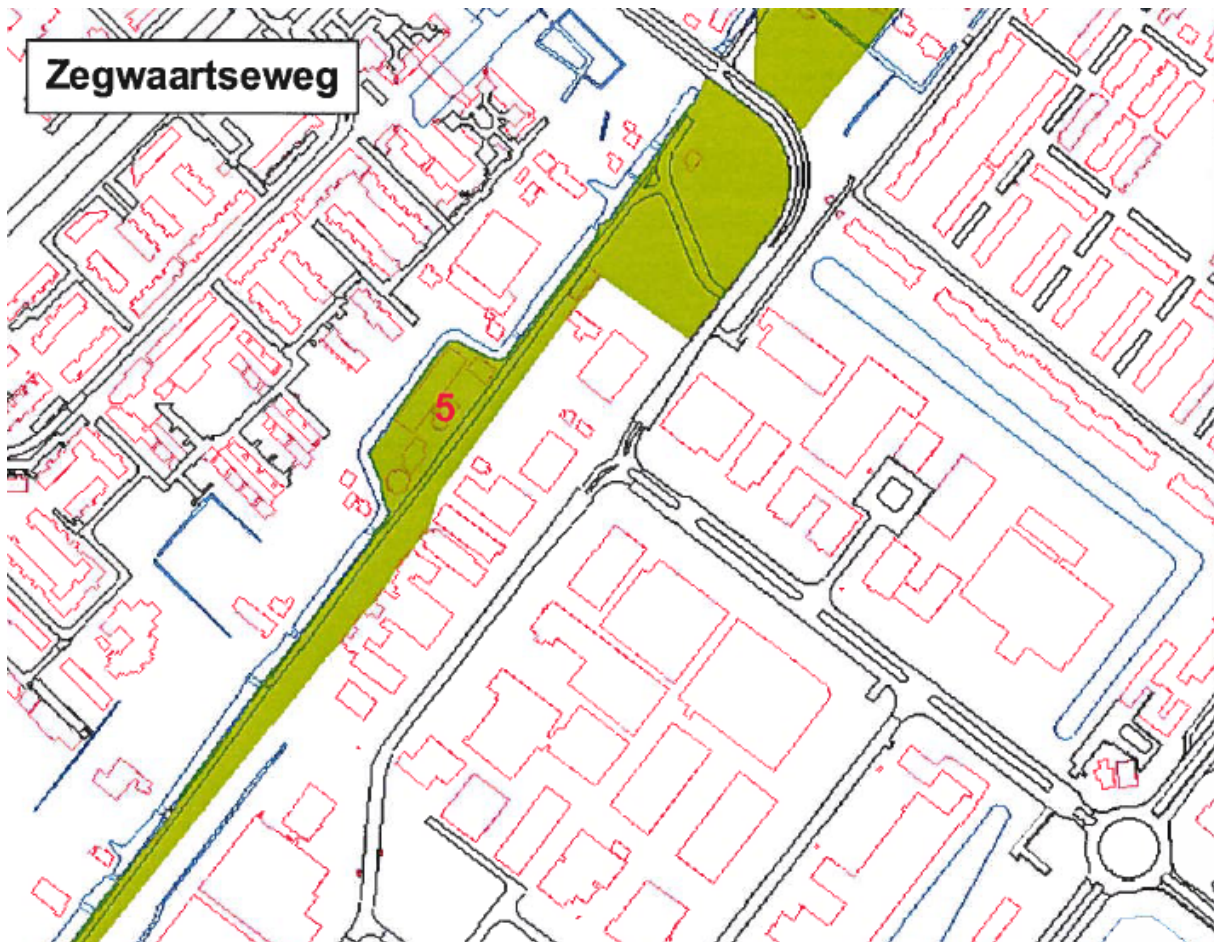
- graafwerk te verrichten op een diepte van meer dan 0,50 meter onder het maaiveld;
- aanwezige (delen van) fundamenteën of andere, met de archeologische structuren verband houdende zaken af te breken, te verplaatsen of in enig opzicht te wijzigen;
- met een metaaldetector te zoeken tussen 0 en 0,50 meter onder het maaiveld.

De Zegwaartseweg is in deze rapportage aangewezen als archeologische waardevol gebied.

De gemeente sluit aan bij het provinciale beleid voor archeologisch waardevolle gebieden.

Bij redelijk tot grote verwachting van archeologische sporen:

- In principe geen verstoring.
- Als verstoring onvermijdelijk is zorgdragen voor een afdoende beschermende regeling in plankaart en voorschriften met daarbij een aanlegvergunningstelsel.
- Verplicht archeologisch vooronderzoek als verstorende plannen gaan plaatsvinden
- In ruimtelijke plannen in de toelichting de uitkomsten van het verkennend onderzoek vermelden en de conclusies en aanbevelingen t.a.v. de ruimtelijke consequenties opnemen in plankaart en voorschriften.
- Bij verstorende plannen dienen beperkende maatregelen te worden genomen om archeologisch erfgoed in situ te bewaren.
- Aangetroffen archeologische waarden worden gemeld aan B&W van de gemeente. De burgemeester informeert de RACM en de provincie.



Beleidsnota Parkeren (2005)

De Beleidsnota Parkeren geeft uitwerking aan een meer sturend parkeerbeleid, met oog voor maatwerk. Het gemeentelijk beleid is en zal erop gericht zijn om, via sturing en verleiding, het niet noodzakelijke autobezit en -gebruik in Zoetermeer terug te dringen. Het sturend element houdt in dat er niet meer volledig aan de vraag naar parkeerplaatsen wordt voldaan en dat maatregelen worden benoemd om het niet-noodzakelijk autoverkeer terug te dringen.

In de nota zijn parkeernormen opgenomen. Voor voorzieningen wordt in de nota onderscheid gemaakt tussen wijkgebonden voorzieningen en overige voorzieningen. De normen sluiten aan bij de landelijke parkeerkencijfers van het CROW. Uitgangspunt is zoveel mogelijk parkeren op eigen terrein te realiseren.

Maatschappelijke functies

Specifiek gemeentelijk beleid ten aanzien van maatschappelijke functies is er niet.

2.3. Landschappelijk kader

De bomen en struiken aan de randen van het projectgebied blijven behouden. De nieuwe kerk wordt hierdoor op het lage schaalniveau op een natuurlijke en groene wijze ingepast zonder het beeld in het dorp te domineren. Door deze groene afscheiding zal de kerk aan de rand van het projectgebied in principe minder prominent aanwezig zijn dan van een grotere afstand. De kerktoeren met een hoogte van 22,5 m zal in dat opzicht fungeren als landmark. Op een grotere afstand zal de kerktoeren duidelijk zichtbaar zijn. De kerk blijft zoals in het verleden vaak het geval was het punt vanuit de omgeving dat de plek van het dorp markeert in het landschap.

2.4. Omgevingsaspecten

2.4.1. Milieueffectrapportage

Toetsingskader

In bijlage C en D van het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag ook bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusie

Gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Voor het project is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r.

2.4.2. Verkeer en parkeren

Het projectgebied wordt aan de zuidwestkant ontsloten via de Zegwaartseweg. De extra verkeersbelasting, die de voorgenomen ontwikkeling genereert, kan worden opgevangen door de huidige ontsluitingsstructuur.

Vanwege de functie en het gebruik van wegen is het op de gebiedsontsluitingswegen niet toegestaan te parkeren. Er wordt uitgegaan van parkeren op eigen terrein. De Beleidsnota parkeren (2005) van de gemeente Zoetermeer is de toetsing voor de parkeerbehoefte. Uitgangspunt is te voorzien in deze parkeerbehoefte.

Voor een kerk ligt de parkeernorm op basis van de parkeernota op 0,1 tot 0,2 parkeerplaats per zitplaats. De kerk krijgt in totaal maximaal 230 zitplaatsen, waarmee de parkeerbehoefte op maximaal 46 parkeerplaatsen komt. Het aantal verplichte invalideparkeerplaatsen is niet in de nota vastgelegd.

In totaal worden er 80 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd, waarvan drie invalideparkeerplaatsen. Hiermee wordt ruim voldaan aan de parkeerbehoefte. Op verzoek van het Kerkgenootschap worden er meer parkeerplaatsen gerealiseerd. Dit in verband met vergaderingen en incidentele conferenties die in de toekomstige kerk gehouden zullen gaan worden. De vergaderingen zullen een paar keer per maand gehouden worden. De conferenties twee keer per maand. Veelal komen die mensen ook uit andere delen van het land en komen ze alleen of met z'n tweeën in één auto. Daarnaast zijn er meer parkeerplaatsen aangelegd, omdat het Kerkgenootschap in de toekomst serieuze plannen heeft om uit te breiden.

Het plangebied is ook goed bereikbaar met de lijnbus (lijn 77 Edisonstraat vanaf het centraal station). Door de achtergrond van de toekomstige bezoekers (Amerikanen) zullen er echter meer mensen gebruik maken van de auto.

2.4.3. Bodem

Toetsingskader

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening dient bij een functiewijziging de bodemkwaliteit ter plaatse te worden onderzocht. Daarbij dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de betreffende functiewijziging. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe functies dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

Onderzoek en conclusie

Voor het projectgebied is op 4 december 2007 een verkennend bodemonderzoek (Verkennend bodemonderzoek Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer, Advies- en ingenieursbureau Kuiper & Burger, PB07363/D01) uitgevoerd. Het verkennend bodemonderzoek is in bijlage 2 opgenomen.

Uit het historisch onderzoek is geconcludeerd dat op basis van de bodemkwaliteitskaart verwacht wordt dat er lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de bovengrond zullen worden aangetroffen. De locatie is derhalve verdacht voor zware metalen, PAK en asbest.

Uit de grondonalyses is gebleken dat de kleiige bovengrond licht verontreinigd is met koper en lood. De zandige bovengrond is licht verontreinigd met PAK. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarde vastgesteld. De vastgestelde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de puinresten in de grond. Bij de boorwerkzaamheden is puin in de bovengrond aangetroffen. Er zijn geen afwijkende kleuren of geuren waargenomen. De sterk puinhoudende zandige ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Op of in de grond is geen van asbest verdacht materiaal aangetroffen.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie zink aangetroffen. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarde vastgesteld.

De locatie is niet noemenswaardig verontreinigd. Op de locatie is geen geval van ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Binnen de gemeente Zoetermeer is hergebruik van grond toegestaan op basis van de Bodemkwaliteitskaart. De toepassing dient bij de gemeente Zoetermeer gemeld te worden.

2.4.4. Water

Waterbeheer en watertoets

De initiatiefnemer dient in een vroeg stadium overleg te voeren met de waterbeheerder over een ruimtelijk planvoornemen. Hiermee wordt voorkomen dat ruimtelijke ontwikkelingen in strijd zijn met duurzaam waterbeheer. Het projectgebied ligt binnen het beheersgebied van het Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van deze ontwikkeling is overleg gevoerd met de waterbeheerder. De resultaten van dit overleg zijn in deze paragraaf verwerkt.

Huidige situatie

Algemeen

Het projectgebied ligt in de bebouwde kom van Zoetermeer. Het perceel is onbebouwd, deels verhard en er is een vijver aanwezig. Tot enkele jaren geleden stonden op het perceel een woning en een schuur. Volgens de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit klei. Naast de vijver is er geen ander oppervlaktewater aanwezig. Het projectgebied ligt in de beschermingszone van de waterkering aan de noordoostzijde van het projectgebied.

Toekomstige situatie

Algemeen

In het projectgebied wordt een kerkgebouw gerealiseerd. In de bestaande situatie was (inclusief bebouwing) totaal 1.710 m² verharding aanwezig. Uitgaande van parkeerplaatsen voorzien van half verharding (niet meegenomen in telling) wordt in de nieuwe situatie (inclusief bebouwing) totaal 2.028 m² verhard. Dit betekent dat er sprake is van een toename van 318 m² verharding.

De bestaande situatie en de nieuwe situatie van de hoeveelheid verharding is in respectievelijk bijlage 3 en 4 opgenomen. Hoe de compensatie voor deze toename aan verharding wordt geregeld, vindt in overleg met het Hoogheemraadschap plaats. De nieuwe bebouwing is gesitueerd buiten de beschermingszone van de waterkering en heeft zoals is besproken met het Hoogheemraadschap geen effect op de waterveiligheid in de omgeving.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend Hoogheemraadschapsbeleid is het voor nieuwbouw verplicht een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het Hoogheemraadschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd. Afhankelijk van hoe en waar de watercompensatie wordt geregeld, kan het dus nodig zijn een keurvergunning aan te vragen.

Conclusie

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

2.4.5. Milieuhinder en omliggende functies

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient in ruimtelijke plannen rekening te worden gehouden met afstemming tussen gevoelige functies en milieuhinderlijke functies. Uitgangspunt daarbij is dat nieuwe en bestaande bedrijven niet in hun bedrijfsvoering worden beperkt en dat ter plaatse van woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Voor de afstemming tussen functies kan gebruik worden gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering

(editie 2009). Deze afstemming beperkt zich tot de volgende milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

Onderzoek

Voorliggend besluit maakt ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan slechts de verhoging van een reeds bestaande toren bij een reeds bestaande kerk mogelijk. Het realiseren van een kerk binnen de bestemming 'Bijzonder doeleinden' was namelijk al mogelijk op basis van het vigerend bestemmingsplan. Alleen de hoogte is niet conform de desbetreffende regels. Een kerk is in de milieuwet- en regelgeving geen gevoelig object. Van beperking van bedrijfsvoering van omliggende bedrijven is dan ook geen sprake. Op grond van bovengenoemde VNG-publicatie is een kerk te beschouwen als een milieuhinderlijke functie uit categorie 2. Voor functies uit een dergelijke categorie geldt een richtafstand van 30 m ten opzichte van woningen in een rustige woonwijk. Aangezien de gevel van de dichtstbijzijnde woning op ongeveer 33 m van deze kerk afligt, wordt aan deze richtafstand voldaan. Daarom is er ter plaatse van woningen geen sprake van onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van de activiteiten bij deze kerk. Hier komt nog bij dat een hogere toren niet tot extra milieuhinder ten opzichte van de bestaande situatie leidt.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect milieuhinder en omliggende functies geen belemmering oplevert voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

2.4.6. Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

De Monumentenwet 1988 regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ontwikkeling en de financiering van opgravingen: 'de veroorzaker betaalt'.

Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

De gemeente heeft haar archeologisch beleid vastgelegd in de Rapportage Archeologisch waardevolle gebieden (2003). De gemeente sluit aan bij het provinciale beleid voor archeologisch waardevolle gebieden. Bij redelijk tot grote verwachting van archeologische sporen:

- In principe geen verstoring.
- Als verstoring onvermijdelijk is zorgdragen voor een afdoende beschermende regeling in plankaart en voorschriften met daarbij een aanlegvergunningstelsel.
- Verplicht archeologisch vooronderzoek als verstorende plannen gaan plaatsvinden
- In ruimtelijke plannen in de toelichting de uitkomsten van het verkennend onderzoek vermelden en de conclusies en aanbevelingen t.a.v. de ruimtelijke consequenties opnemen in plankaart en voorschriften.
- Bij verstorende plannen dienen beperkende maatregelen te worden genomen om archeologisch erfgoed in situ te bewaren.
- Aangetroffen archeologische waarden worden gemeld aan B&W van de gemeente. De burgemeester informeert de RACM en de provincie.

Onderzoek en conclusie

Het projectgebied is in de Rapportage Archeologisch waardevolle gebieden (2003) aangewezen als archeologische waardevol gebied. Voor het projectgebied is op 12 april 2010 een archeologisch bureauonderzoek (Archeologisch bureauonderzoek Zoetermeer Zegwaartseweg 47, ArcheoLogic, AL156) uitgevoerd. Het archeologisch bureauonderzoek is in bijlage 5 opgenomen.

Op basis van de landschapsontwikkeling geldt voor het projectgebied een hoge verwachting voor de periodes Volle Middeleeuwen en Nieuwe Tijd (i.e. vanaf 1200). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van de dijk die de ontginningsbasis vormt tussen de Benthuizen en Zegwaart-Soetermeer. De mogelijk aan te treffen resten hebben verband met de veenontginningen ten oosten en ten westen van de dijk.

In het verleden is de bodem bij de aanleg en de sloop van het woonhuis op nummer 47 en de loods op het perceel sterk verstoord. Mogelijk aanwezige archeologische resten zullen hier reeds bij de aanleg en de sloop verdwenen zijn. Het nieuw te bouwen kerkgebouw ligt voor het overgrote deel binnen de contour van de gesloopte loods. Archeologische resten worden daardoor niet bedreigd. De sloop van de funderingen van het woonhuis zal ook geen archeologische resten schaden aangezien deze reeds bij de aanleg van de funderingen zijn verstoord, als ze al aanwezig waren.

ArcheoLogic adviseert op basis van de verwachting en de bodemingrepen in het verleden in combinatie met de thans aangewezen locatie van de nieuwbouwactiviteiten geen verder archeologisch onderzoek.

2.4.7. Ecologie

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Flora- en faunawet, de Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Flora- en faunawet

Voor de soortenbescherming is de Flora- en faunawet (hierna Ffw) van toepassing. Deze wet is gericht op de bescherming van dier- en plantensoorten in hun natuurlijke leefgebied. De Ffw bevat onder meer verbodsbepalingen met betrekking tot het aantasten, verontrusten of verstoren van beschermde dier- en plantensoorten, hun nesten, holen en andere voortplantings- of vaste rust- en verblijfsplaatsen. De wet maakt hierbij een onderscheid tussen 'licht' en 'zwaar' beschermde soorten. Indien sprake is van bestendig beheer, onderhoud of gebruik, gelden voor sommige, met name genoemde soorten, de verbodsbepalingen van de Ffw niet. Er is dan sprake van vrijstelling op grond van de wet. Voor zover deze vrijstelling niet van toepassing is, bestaat de mogelijkheid om van de verbodsbepalingen ontheffing te verkrijgen van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie. Voor de zwaar beschermde soorten wordt deze ontheffing slechts verleend, indien:

- er sprake is van een wettelijk geregeld belang (waaronder het belang van land- en bosbouw, bestendig gebruik en dwingende reden van groot openbaar belang);
- er geen alternatief is;
- geen afbreuk wordt gedaan aan een gunstige staat van instandhouding van de soort.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient in het geval van zwaar beschermde soorten of broedende vogels overtreding van de Ffw voorkomen te worden door het treffen van maatregelen, aangezien voor dergelijke situaties geen ontheffing kan worden verleend.

Met betrekking tot vogels hanteert het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie de volgende interpretatie van artikel 11:

De verbodsbepalingen van artikel 11 beperken zich bij vogels tot alleen de plaatsen waar gebroed wordt, inclusief de functionele omgeving om het broeden succesvol te doen zijn, én slechts gedurende de periode dat er gebroed wordt. Er zijn hierop echter verschillende uitzonderingen, te weten:

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van artikel 11 van de Ffw het gehele seizoen.

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
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 (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
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 specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruikmaken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

In de 'aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' worden de volgende soorten 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 hele 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 categorie 5 vragen soms wel om nader 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.

Soortbescherming

Met betrekking tot de soortbescherming heeft Bureau Waardenburg op 10 juni 2011 een veldbezoek (Notitie veldbezoek Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer, Bureau Waardenburg bv, 11-346/11.11798/IngHR) gebracht aan de locatie. De rapportage is opgenomen in bijlage 6.

In het projectgebied zijn slechts licht beschermde, algemeen voorkomende soorten aangetroffen. Voor deze tabel 1-soorten is geen ontheffing nodig voor de van de Flora- en faunawet omdat hiervoor een vrijstelling geldt van de verbodsbepalingen van de Ffw. Uiteraard geldt wel de algemene zorgplicht. Dat betekent dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild voorkomende planten en dieren en hun leefomgeving.

In de rapportage heeft Bureau Waardenburg randvoorwaarden voor de uitvoering van de werkzaamheden opgenomen, om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Deze randvoorwaarden zijn:

- Verstoring van broedvogels dient voorkomen te worden. Dit kan door bomen en struiken buiten het broedseizoen (periode maart- augustus) te verwijderen. Ook buiten dit seizoen dient gecontroleerd te worden of zich wellicht broedende vogels in de beplanting te bevinden. Het rooien van beplanting is mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord;
- Om krabbenscheer en libellenlarven te sparen, dienen de krabbenscheerplanten eind februari, maart te worden overgezet in grote bakken en te worden verplaatst naar de naastgelegen waterpartijen.

- Door de vijver in de periode september-maart te dempen wordt invulling gegeven aan de zorgplicht. Eventueel aangetroffen amfibieën dienen te worden overgezet naar omliggend gebied waar niet gewerkt wordt.

De houtsingels op de perceelgrens en een deel van grasland langs noord- en oostgrens blijven intact. Deze houtsingels zijn van belang voor langs vliegende en foeragerende vleermuizen. De initiatiefnemer zal in overleg met Hoogheemraadschap bekijken of de krabbenscheerplanten verplaatst kunnen worden naar de Segwaertse watering.

Daarnaast zal gewerkt worden volgens de "Gedragscode flora en fauna Zoetermeer". In bijlage 7 zijn de belangrijkste maatregelen uit de gedragscode die op onderhavig plan van toepassing zijn, opgenomen.

Aangezien in het plan en bij de uitvoering rekening wordt gehouden met de aanwezige flora en fauna staat de Flora- en faunawet de uitvoering van het plan niet in de weg.

Gebiedsbescherming

Het projectgebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het projectgebied maakt ook geen deel uit van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). De Natuurbeschermingswet 1998 en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan dan ook niet in de weg.

2.4.8. Wegverkeerslawaaï

Een kerk is in het kader van de Wet geluidshinder geen geluidsgevoelige bestemming. Verder akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï en railverkeerslawaaï is niet noodzakelijk. Tevens leidt de verhoging van de toren niet tot extra verkeer van en naar de kerk. In de huidige situatie is geen sprake van verkeersoverlast. Daarom vormt het aspect wegverkeerslawaaï geen belemmering voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

2.4.9. Luchtkwaliteit

Toetsingskader

Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen leiden tot een toename van de concentraties luchtverontreinigende stoffen als gevolg van de verkeersaantrekkende werking. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door titel 5.2 van de Wet milieubeheer, ook wel Wet luchtkwaliteit (Wlk) genoemd. In het Besluit niet in betekenende mate is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ en PM₁₀;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij 1 ontsluitingsweg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen.

Onderzoek en conclusie

Het realiseren van een kerk binnen de bestemming 'Bijzonder doeleinden' was al reeds mogelijk op basis van het vigerend bestemmingsplan. Alleen de hoogte is niet conform de desbetreffende regels. Het verhogen van de toren heeft geen verkeersaantrekkende werking. Aangezien een kerk ook op andere manieren geen effecten heeft op de concentraties luchtverontreinigende stoffen draagt de beoogde ontwikkeling niet (dus ook niet in betekenende mate) bij aan de concentraties van deze stoffen. Formele toetsing aan de grenswaarde uit de Wm kan daarom achterwege blijven.

Uit de monitoringstool (www.nsl-monitoring.nl) van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu blijkt overigens dat direct langs maatgevende wegen in de omgeving van het projectgebied nu en in de toekomst ruimschoots aan de grenswaarden uit de Wm wordt voldaan. Omdat luchtverontreinigende stoffen afnemen naarmate een locatie verder van een weg aflight, zal ook ter plaatse van het projectgebied ruimschoots aan deze grenswaarden worden voldaan. Vanuit het oogpunt van luchtkwaliteit is ter plaatse van het projectgebied dan ook sprake van een aanvaardbaar verblijfsklimaat. Daarom wordt geconcludeerd dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering oplevert voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling.

2.4.10. Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar opslag, gebruik en/of productie van gevaarlijke stoffen plaatsvindt;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Onderzoek en conclusie

In de directe omgeving van het projectgebied vinden - volgende de informatie op de provinciale risicokaart (www.risicokaart.nl) - geen risicovolle activiteiten plaats. Uit het oogpunt van externe veiligheid zijn er dan ook geen belemmeringen voor de realisatie van de kerk binnen het projectgebied.

2.4.11. Planologisch relevante leidingen

Binnen het projectgebied of in de directe omgeving daarvan zijn geen planologisch relevante leidingen aanwezig.

2.5. Economische uitvoerbaarheid en kostenverhaal

De kosten komen voor rekening van de initiatiefnemer kerkgenootschap De Mormonen. De gemeente Zoetermeer zal een anterieure overeenkomst en een planschadeovereenkomst afsluiten met de initiatiefnemer.

2.6. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het vergunningentraject moet het bevoegd gezag overleg plegen met provincie, VROM-Inspectie en belanghebbende gemeenten en waterschappen (art. 6.18 Besluit omgevingsrecht i.c.m. art. 3.1.1. Besluit ruimtelijke ordening). Dit speelt pas nadat de aanvraag (inclusief de ruimtelijke onderbouwing) is ingediend. De vorm van het overleg is vrij.

De afspraken uit het overleg zullen te zijner tijd in deze paragraaf worden beschreven.

3. Conclusies ruimtelijke onderbouwing

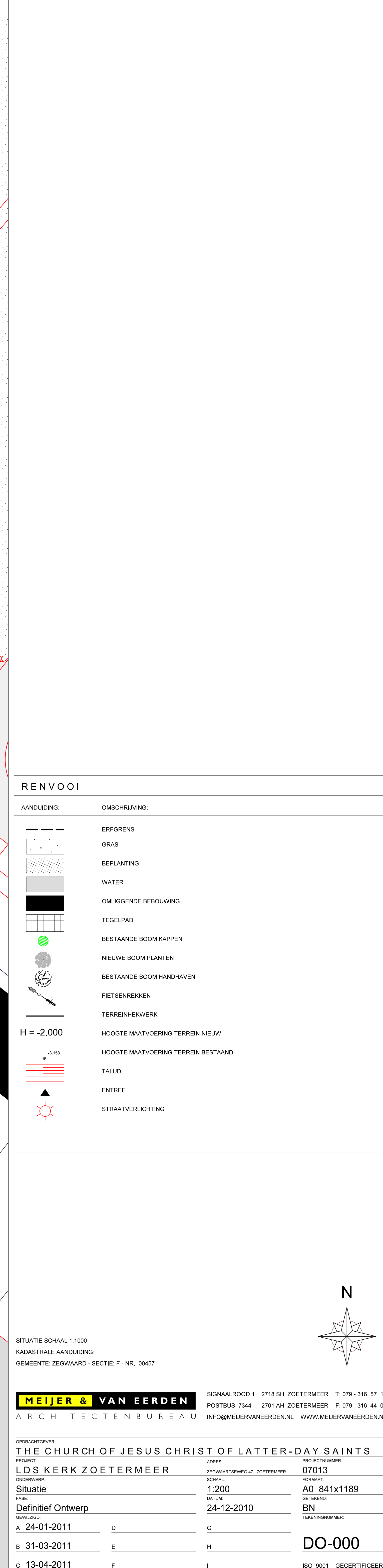
Architectenbureau Meijer & Van Eerden heeft in opdracht van kerkgenootschap De Mormonen het voornemen een kerk zonder klokken te realiseren aan de Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer.

Het voornemen heeft geen onacceptabele milieugevolgen, fysieke gevolgen of economische gevolgen.

De voorgenomen ontwikkeling is in overeenstemming met het rijks- en gemeentelijk beleid. Het provinciale beleid staat behoud van bestaande bijzondere functies op bedrijventerreinen niet in de weg. Het projectgebied is in de structuurvisie aangemerkt als bedrijventerrein en in het vigerend bestemmingsplan als 'Bijzondere Doeleinden'. Binnen deze bestemming mag een kerk gebouwd worden (openbare, maatschappelijke en sociaal-culturele doeleinden). Alleen de hoogte van de kerktoren is niet conform de regels van het vigerend bestemmingsplan. Aangezien het vigerend bestemmingsplan de bouw van een kerk op deze locatie toelaat, kunnen we concluderen dat het beleidsmatig acceptabel is om hier een kerk te bouwen. Dit ook omdat het projectgebied op de functiekaart in de structuurvisie op de grens van de gebiedsaanduidingen 'bedrijventerrein' en 'stads- en dorpsgebied' ligt.



bijlagen



**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
ZEGWAARTSEWEG 47
TE ZOETERMEER**

Opdrachtgever: Dhr. Hillenaar

Zoetermeer, 4 december 2007

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
ZEGWAARTSEWEG 47 TE ZOETERMEER

Opdrachtgever: Dhr. Hillenaar

Rapportnummer: PB07363/D01

Status: Definitief

Datum: 4 december 2007

Auteur: Ing. B.P. Verbeek, MSc

Projectleider: Ing S. Ramaker



INHOUD

SAMENVATTING

	Blz.
1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	
2.1 Locatiebeschrijving	2
2.2 Historische informatie	2
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	4
2.4 Onderzoekshypothese en opzet van het onderzoek	4
3 VELDONDERZOEK	
3.1 Algemeen	6
3.2 Uitvoering	6
3.3 Resultaten	7
4 LABORATORIUMONDERZOEK	
4.1 Algemeen	9
4.2 Uitvoering	9
4.3 Resultaten	10
5 INTERPRETATIE	
5.1 Toetsingskader	11
5.2 Interpretatie	12
6 CONCLUSIES	
6.1 Conclusies	14
6.2 Slotopmerking	15

BIJLAGEN

1.1	Topografische ligging van de locatie (schaal 1 : 12.500)
1.2	Kadastrale kaart en registratie
1.3	Foto's van de locatie
2	Locatietekening met boringen en peilbuis (schaal 1 : 400)
3	Boorbeschrijvingen
4	Analyserapporten laboratorium
5	Streef- en interventiewaarden uit de Leidraad bodembescherming
6	Overschrijdingstabellen analyseresultaten met locatiespecifieke streef- en interventiewaarden
7	Certificaten en erkenningen

SAMENVATTING

In november 2007 is door Dhr. Hillenaar aan Kuiper & Burger Bodem en Water B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek op de locatie Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer.

De aanleiding voor het onderzoek is de verkoop van een gedeelte van het perceel. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (grond en grondwater).

De onderzoeksopzet van het verkennd bodemonderzoek is gebaseerd op het onderzoeksprotocol NEN 5740 (NNI, oktober 1999) en NEN5707 (NNI, mei 2003). Het vooronderzoek is geënt op de Richtlijn Vooronderzoek NVN 5725 (NNI, oktober 1999). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen door een RVA-geaccrediteerd laboratorium.

Conclusies

Conclusie historisch onderzoek

- Gezien de ligging van de locatie kan, op basis van de bodemkwaliteitskaart, worden verwacht dat er lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de bovengrond worden aangetroffen. De locatie is derhalve verdacht voor zware metalen, minerale olie, PAK en asbest.

Grond

- Bij de boorwerkzaamheden is puin in de bovengrond aangetroffen. Er zijn geen afwijkende kleuren of geuren waargenomen.
- Uit de analyses is gebleken dat de kleiige bovengrond licht verontreinigd is met koper en lood. De zandige bovengrond is lichte verontreinigd met PAK. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarde vastgesteld. De vastgestelde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de puinresten in de grond.
- De sterk puinhoudende zandige ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- Op of in de grond is geen van asbest verdacht materiaal aangetroffen.

Grondwater

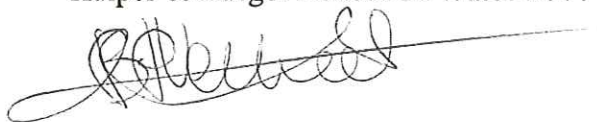
- In het grondwater wordt een licht verhoogde concentratie zink aangetroffen. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarde vastgesteld.

Algemeen

- De onderzoekshypothese 'verdacht van bodemverontreiniging' is van toepassing. Er worden een lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetroffen. Er wordt geen aanleiding gezien de onderzoekshypothese te herzien.
- De locatie is niet noemenswaardig verontreinigd. Op de locatie is geen geval van ernstige bodemverontreiniging vastgesteld.
- Binnen de gemeente Zoetermeer is hergebruik van grond toegestaan op basis van de Bodemkwaliteitskaart. De toepassing dient bij de gemeente Zoetermeer gemeld te worden.

Deze samenvatting vormt één geheel met de rapportage van de onderzoeksgegevens.

Kuiper & Burger Bodem en Water B.V.



Ing. B.P. Verbeek, MSc
Projectadviseur

1 INLEIDING

In november 2007 is door Dhr. Hillenaar aan Kuiper & Burger Bodem en Water B.V. opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek op de locatie Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer.

De aanleiding voor het onderzoek is de verkoop van een gedeelte van het perceel. Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (grond en grondwater).

De onderzoeksopzet van het verkennd bodemonderzoek is gebaseerd op het onderzoeksprotocol NEN 5740 (NNI, oktober 1999) en NEN5707 (NNI, mei 2003). Het vooronderzoek is geënt op de Richtlijn Vooronderzoek NVN 5725 (NNI, oktober 1999). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de daarvoor geldende NEN-normen door een RVA-geaccrediteerd laboratorium.

In de volgende hoofdstukken zal worden ingegaan op de inventarisatie van de locatie- en historische gegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek (verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden) en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de huidige richtlijnen. Op basis van de verkregen inzichten en resultaten zijn conclusies getrokken.

2 VOORONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Richtlijn Vooronderzoek NVN 5725. Conform de NVN 5725 zijn de beschikbare gegevens per geraadpleegde informatiebron vastgelegd. Het verzamelen van informatie heeft tenminste plaatsgevonden op het zogenaamde basisniveau uit de NVN 5725.

2.1 Locatiebeschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer en heeft een oppervlakte van ca. 4.200 m². De locatie is kadastraal bekend als gemeente Zegwaard, sectie F, nr. 457, 570 en 577. De locatie betreft woonhuis met tuin en een schuur. Een gedeelte van het perceel zal worden verkocht (4.200 m²). Het te verkopen gedeelte betreft de tuin, erf en een gedeelte van de schuur.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1 (schaal 1 : 12.500). Bijlage 1.2 betreft een kadastrale kaart (schaal 1 : 1000).

2.2 Historische informatie

Historisch onderzoek

Door Kuiper & Burger Bodem en Water B.V. is bij de gemeente Zoetermeer een historisch (archief)onderzoek uitgevoerd, teneinde aanvullende informatie te verkrijgen ten aanzien van eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie.

Derhalve zijn bij de gemeente Zoetermeer het archief met eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, Hinderwet- en Wet milieubeheervergunningen op de locatie en/of in de omgeving geraadpleegd.

Hinderwet- Wet milieubeheervergunningen

Op het perceel Zegwaartseweg 47 is een kringloopwinkel aanwezig.

Uitgevoerde onderzoeken op of in de directe omgeving van de locatie

Bij gemeente Zoetermeer zijn van het onderhavige onderzoeksperceel en in de directe omgeving geen bodemonderzoeken bekend

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zoetermeer (kenmerk: B04A0616, 22-2- 2006, Syncera), blijkt dat de locatie behoort tot de oude lintbebouwing. De locatie is derhalve ingedeeld in zone G2. Bij lintbebouwing kan een verontreinigde op hooglaag worden aangetroffen.

Gegevens van de eigenaar

Een gedeelte van de schuur zal worden verkocht. In de schuur is een betonvloer (daterend uit de jaren 40) aanwezig. Tevens is een gedeelte van het perceel verhard met asfalt. Op de locatie zijn bovengrondse tanks aanwezig geweest, de inhoud, plaats en gegevens over installatie of ontmanteling zijn niet bekend. Door de eigenaar is aangegeven dat er op de locatie een peilbuis aanwezig is.

Conclusie historisch onderzoek

Op de locatie is een kringloopwinkel gevestigd. Tevens is het perceel gelegen in de lintbebouwing. Gezien de ligging van de locatie kan, op basis van de bodemkwaliteitskaart, worden verwacht dat er lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de bovengrond worden aangetroffen. De locatie is derhalve verdacht voor zware metalen, minerale olie, PAK en asbest.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Tijdens het Holoceen (laatste 10.000 jaar) is langs de huidige kustlijn een zone van strandwallen en duinen met daarachter een lagunair gebied ontstaan. Door stijging en daling van de (grond)waterspiegel vond veenvorming en sedimentatie plaats; de Westland Formatie. Tot de Westland Formatie behoren de afzettingen van Calais, het Hollandveen en Duinkerke. De afzettingen van Calais en Duinkerke bestaan uit zeezand, zavel en klei.

In het verleden is de regio Zoetermeer drooggelegd en ontveend (afgravingen van het Hollandveen), waardoor de afzettingen van Calais (klei-afzettingen) in het algemeen het huidige maaiveld vormen.

Geohydrologie

De slecht doorlatende afdeklaag wordt gevormd door de Westland Formatie (afzettingen van Calais). Het eerste watervoerende pakket (1^e WVP) wordt voornamelijk gevormd door de zandafzettingen van de Formaties van Kreftienheye en Twente. Het eerste scheidende pakket (1^e SDP) wordt gevormd door de afzettingen de Formatie van Kedichem. Het tweede watervoerende pakket wordt gevormd door delen van de Formaties van Urk, Sterksel en Enschede (fijn tot grof zand). Ter hoogte van Zoetermeer kan de diepere ondergrond als volgt worden geschematiseerd in (m-mv):

		0 m-mv
Deklaag	veen, klei, leem- en zandlagen	
		10 m-mv
1 ^e WVP	zand matig grof	
		35 m-mv
1 ^e SDP	klei met zandbanen	
		50 m-mv
2 ^e WVP	fijne tot grove zanden	
		100 m-mv

Bron: Grondwaterkaart van Nederland; 's-Gravenhage', kaartblad 30 D, 30 oost, Dienst Grondwaterverkenning TNO; oktober 1984.

2.4 Onderzoekshypothese en opzet van het onderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie aangemerkt als: "verdacht van diffuse bodembelasting met heterogeen verdeelde bodemverontreiniging" (strategie B.6). Met deze strategie wordt voldoende onderzoeksinspanning geleverd de hypothese te toetsen. In tabel 2.4.1 is het aantal te verrichten boringen en analyses weergegeven.

Tabel 2.4.1: Aantal te verrichten boringen en analyses

Oppervlak (m ²)	boringen en peilbuizen			analyses		
	boring tot 0,5 m-mv	boring tot 2 m-mv	boring met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
4.200	14	3	1*	2 x NEN-gr	1 x NEN-g	1 x NEN-gw

NEN-gr	: droge stof, lutum, organische stof, zware metalen, minerale olie, PAK, EOX
NEN-gw	: zware metalen, minerale olie, BTEXN, VOCI

*indien de bestaande peilbuis op de juiste plaats staat, de juiste diepte heeft en bruikbaar is kan hier worden volstaan met het plaatsen van een boring.

Tevens zal het maaiveld en het opgeboorde bodemmateriaal zullen visueel geïnspecteerd worden op het voorkomen van asbest(verdachte) materialen. Het omhoog gebrachte bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld en beschreven in boorbeschrijvingen.

3 VELDONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het veldonderzoek bestaat uit de zintuiglijke beoordeling en bemonstering van de grond en het grondwater. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd door Brussee Grondboringen, onder leiding van Kuiper & Burger Bodem en Water BV, conform de BRL SIKB 2000, VKB-protocollen 2001 en 2002. Zowel Kuiper & Burger als Brussee zijn hiervoor gecertificeerd en erkend. De persoon (de heer A. van de Laan) die de veldwerkzaamheden heeft uitgevoerd is geregistreerd bij Bodem+. Het procescertificaat van zowel Kuiper & Burger als Brussee en de persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 7.

3.2 Uitvoering

Voorafgaand aan het veldwerk heeft de veldwerker het terrein geïnspecteerd en een boorplan opgesteld. Hieruit bleek dat de bestaande peilbuis niet op de onderzoekslocatie is gelegen.

De boorwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 november 2007. De plaats van de boorpunten en peilbuizen zijn aangegeven op de locatietekening (bijlage 2). De opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld en beschreven in boorbeschrijvingen conform NEN 5104. Deze boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3. Het bodemmateriaal is tevens visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Er is per bodemlaag bemonsterd, met een maximaal traject van 0,5 meter.

Er zijn handmatig 18 boringen (1 t/m 18) verricht tot minimaal 0,5 meter minus maaiveld ('m-mv'). Boringen 2, 3 en 4 zijn doorgezet tot 2,0 m-mv. Boringen 1 is doorgezet tot 2,5 m-mv en is tevens afgewerkt met een peilbuis ter bemonstering van het grondwater.

Op 26 november 2007 is het grondwater bemonsterd. De pH (zuurgraad) en EC (geleidbaarheid) van het grondwater is in het veld bepaald. Tevens is de grondwaterstand (stijghoogte) gemeten ten opzichte van het maaiveld.

3.3 Resultaten

Grond

Op de locatie bestaat de bovengrond voornamelijk uit klei. Plaatselijk wordt zand aangetroffen tot circa 1,0 m-mv. Tot de maximaal geboorde diepte (2,5 m-mv) wordt klei aangetroffen. Bij de boorwerkzaamheden zijn afwijkingen aangetroffen. Deze afwijkingen zijn opgenomen in tabel 3.3.1.

Tabel 3.3.1: Afwijkingen aan de grond

Boorpunt	Diepte	Grondsoort	Afwijking
1	0-70	klei	sporen baksteen
2	0-8	asfalt	-
	8-20	verharding	-
	20-80	zand	Uiterst puinhoudend
3	0-50	klei	sporen puin
4	0-70	zand	sporen puin
	70-120	zand	sterk puinhoudend
	120-200	klei	sporen baksteen, sporen puin
5	0-10	asfalt	-
	10-60	verhardingslaag	volledig puin
	60-160	klei	sporen puin
8	0-50	klei	sporen baksteen
9	0-30	zand	sporen baksteen
10	0-50	klei	sporen baksteen
12	0-50	klei	sporen baksteen
14	0-50	klei	sporen baksteen
15	0-50	klei	sporen baksteen
16	0-50	klei	sporen baksteen
17	0-50	zand	sporen baksteen
18	0-50	zand	sterk puinhoudend
	50-51	gestaakt	-

De grondwaterstand is tijdens de boorwerkzaamheden aangetroffen tussen 0,90 en 1,40 m-mv.

Grondwater

Op 26 november 2007 is het grondwater bemonsterd. De gemeten waarden zijn, samen met de waarnemingen aan het grondwater, in tabel 3.3.2 weergegeven.

Tabel 3.3.2: Gegevens grondwatermonstername

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Waarneming
PB01	210-310	70	7,1	1210	geen bijzonderheden

De gemeten pH- en EC-waarden vertonen een normaal beeld.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Algemeen

Het laboratoriumonderzoek omvat de analyse van de grond(meng)- en grondwatermonsters. De grondanalyses zijn uitgevoerd volgens de AS3000 door Eurofins Analytico te Barneveld. Analytico is hiervoor geaccrediteerd en erkend. Het certificaat en het bewijs van erkenning zijn opgenomen in bijlage 7.

4.2 Uitvoering

Aan de hand van de resultaten van het vooronderzoek en de veldwaarnemingen zijn in het laboratorium grond(meng)monsters samengesteld en chemisch analytisch onderzocht. De (meng)monsters zijn zodanig gekozen en samengesteld dat na uitvoering van het laboratoriumonderzoek een representatief beeld wordt verkregen van de huidige bodemkwaliteit.

Grond

In onderstaande tabel (4.2.1) zijn de grond(meng)monsters en de verrichte analyses weergegeven.

Tabel 4.2.1: Verrichte grondanalyses

Boorpunten en traject (cm-mv)	Grond-soort	Waarneming/motivatie	Analysepakket
M1: 1+12+14+15+16(0-50)	klei	baksteenhoudende bovengrond	NEN5740-g
M2: 4(0-50) + 9(00-30) +17(0-50)	zand	baksteenhoudende bovengrond	NEN5740-g
M3: 4(70-120)	zand	sterk puinhoudende ondergrond	NEN5740-g

Grondwater

In de onderstaande tabel (4.2.2) is de verrichte analyse op het grondwater weergegeven.

Tabel 4.2.2: Verrichte grondwateranalyse

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Waarneming	Motivatie	Analyse pakket
PB01	150 - 250	geen bijzonderheden	algemeen beeld	NEN 5740-grondwater

Algemeen

De gehanteerde NEN 5740-analysepakketten zijn hieronder gespecificeerd.

Analysepakket NEN 5740-grond:

- droge stof;
- metalen: chroom, nikkel, koper, zink, cadmium, lood, arseen en kwik;
- EOX (niet-vluchtige organische chloorverbindingen);
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen, 10 VROM);
- minerale olie (GC);
- lutum;
- organische stof.

Analysepakket NEN 5740-grondwater:

- metalen: chroom, nikkel, koper, zink, cadmium, lood, arseen en kwik;
- vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen (BTEXN en VOCl);
- minerale olie (GC).

4.3 Resultaten

Voor de analyseresultaten van de grond(meng)monsters en het grondwater wordt verwezen naar de laboratoriumstaten in bijlage 4.

5 INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden uit de Leidraad bodembescherming, zoals gepubliceerd in de Staatscourant, nummer 39 van 24 februari 2000 (zie bijlage 5).

De *streefwaarden* geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De *interventiewaarden* zijn de verontreinigingsniveaus waarboven sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Indien de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof in een bodemvolume van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (poriënverzadigd bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, die in principe moet worden gesaneerd (saneringsnoodzaak). Indien het bij een puntbron van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, dan is eveneens sprake van een saneringsnoodzaak.

In de Wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen de ernst van de bodemverontreiniging en de spoedeisendheid van saneren. De spoedeisendheid van de aanpak van een ernstige bodemverontreiniging is afhankelijk van de actuele, op de plaats van de verontreiniging voorkomende risico's voor mensen en ecosystemen, alsmede van de verspreidingsrisico's. Deze hangen sterk samen met de bestemming en het gebruik van de verontreinigde locatie. Een verontreiniging in een woonwijk zal in het algemeen anders worden beoordeeld dan een verontreiniging op een bedrijfsterrein.

Op grond van de zorgplicht kan bij bodemverontreiniging ontstaan na 1 januari 1987 ('nieuwe verontreiniging'), verzocht worden (onverwijld) maatregelen te nemen om de bodemverontreiniging, ongeacht ernst en spoedeisendheid, geheel te verwijderen. Bij calamiteiten moet, op grond van deze zorgplicht, acuut gehandeld worden om de schade zoveel mogelijk te beperken.

Voor o.a. metalen en minerale olie worden de streef- en interventiewaarden gedifferentieerd naar grondsoort en berekend aan de hand van de gehalten lutum (klei) en organische stof in de grond.

Voor de somparameter EOX is alleen een (indicatieve) streefwaarde opgesteld. Deze streefwaarde heeft echter geen functie met betrekking tot de beoordeling of er sprake is van ernstige bodemverontreiniging. De EOX-streefwaarde heeft een

signaalfunctie, wat wil zeggen dat een EOX-gehalte boven de opgestelde streefwaarde aanleiding kan zijn voor nadere, specifieke analyse. De EOX bepaling kan gebruikt worden om een indicatie te krijgen of interventiewaarden voor individuele niet-vluchtige organische halogeenverbindingen, zoals PCB's (polychloorbifenylen), OCP's (organochloorpesticiden), chloorbenzenen en chloorfenolen, worden overschreden. In de NEN-5740 wordt een triggergehalte van 3,0 mg/kg droge stof gehanteerd.

Conform de Circulaire 'Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering' (Staatscourant 39, 24 februari 2000) geldt vanaf 27 februari 2000 een lijst van zogenaamde vierde tranche stoffen. Deze lijst omvat de vierde groep stoffen waarvoor een risico-evaluatie is uitgevoerd, ten behoeve van het vaststellen van de interventiewaarden. Indien niet kon worden besloten tot het vaststellen van een interventiewaarde is een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Tevens is in deze Circulaire een richtlijn voor omgaan met niet genormeerde stoffen opgenomen.

Conform bovengenoemde circulaire wordt per 27 februari 2000 bij verontreiniging met zware metalen in het grondwater onderscheid gemaakt tussen ondiep en diep (> 10 meter) grondwater. Dit onderscheid is ingegeven door het beduidende verschil in achtergrondconcentratie tussen het ondiepe en diepe grondwater wat betreft metalen.

Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

concentratie hoger dan S	: <i>licht</i> verontreinigd (*);
concentratie hoger dan $\frac{1}{2}(S+I)$	: <i>matig</i> verontreinigd (**);
concentratie hoger dan I	: <i>sterk</i> verontreinigd (***).

Een nader onderzoek naar een verontreiniging is in het algemeen nodig als de concentratie hoger is dan het 'gemiddelde' van de streef- en interventiewaarde ($\frac{1}{2}(S+I)$).

5.2 Interpretatie

Grond

De analyseresultaten van de grond zijn voor zover deze de toetsingswaarden overschrijden zijn opgenomen in tabel 5.2.1. Voor de volledige analyseresultaten en de toetsing ervan aan de locatiespecifieke streef- en interventiewaarden wordt verwezen naar de overschrijdingstabellen in bijlage 6.

Tabel 5.2.1: analyseresultaten grond (in mg/kg ds) en toetsing

Boorpunten en traject (cm-mv)	Grond-soort	Waarneming/motivatie	Cu	Pb	PAK
M1: 1+12+14+15+16(0-50)	klei	baksteenhoudende bovengrond	47*	81*	<
M2: 4(0-50) + 9(00-30) + 17(0-50)	zand	baksteenhoudende bovengrond	<	<	2,6*
M3: 4(70-120)	zand	sterk puinhoudende ondergrond	<	<	<

< niet verontreinigd ** matig verontreinigd
 * licht verontreinigd *** sterk verontreinigd

De baksteenhoudende bovengrond is ten hoogste licht verontreinigd met koper lood en PAK. De sterk puinhoudende ondergrond is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters.

Grondwater

De analyseresultaten voor het grondwater zijn opgenomen in tabel 5.2.3 voor zover deze de toetsingswaarden overschrijden. Voor de volledige analyseresultaten en de toetsing ervan aan de locatiespecifieke streef- en interventiewaarden wordt verwezen naar de overschrijdingstabellen in bijlage 6.

Tabel 5.2.3 Analyseresultaten grondwater (concentraties in ug/l)

Peilbuis	Peilfilter	GWS (m-mv)	Waarneming	pH	EC	Zink
PB01	1,5-2,5	0,70	geen bijzonderheden	7,1	1210	180*

6 CONCLUSIES

6.1 Conclusies

Conclusie historisch onderzoek

- ▶ Gezien de ligging van de locatie kan, op basis van de bodemkwaliteitskaart, worden verwacht dat er lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de bovengrond worden aangetroffen. De locatie is derhalve verdacht voor zware metalen, PAK en asbest.

Grond

- ▶ Bij de boorwerkzaamheden is puin in de bovengrond aangetroffen. Er zijn geen afwijkende kleuren of geuren waargenomen.
- ▶ Uit de analyses is gebleken dat de kleiige bovengrond licht verontreinigd is met koper en lood. De zandige bovengrond is lichte verontreinigd met PAK. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhogingen ten opzicht van de streefwaarde vastgesteld. De vastgestelde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de puinresten in de grond.
- ▶ De sterk puinhoudende zandige ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.
- ▶ Op of in de grond is geen van asbest verdacht materiaal aangetroffen.

Grondwater

- ▶ In het grondwater wordt een licht verhoogde concentratie zink aangetroffen. Voor de overige geanalyseerde parameters zijn geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarde vastgesteld.

Algemeen

- ▶ De onderzoekshypothese 'verdacht van bodemverontreiniging' is van toepassing. Er worden een lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater aangetroffen. Er wordt geen aanleiding gezien de onderzoekshypothese te herzien.
- ▶ De locatie is niet noemenswaardig verontreinigd. Op de locatie is geen geval van ernstige bodemverontreiniging vastgesteld.
- ▶ Binnen de gemeente Zoetermeer is hergebruik van grond toegestaan op basis van de Bodemkwaliteitskaart. De toepassing dient bij de gemeente Zoetermeer gemeld te worden.

6.2 Slotopmerking

Kuiper & Burger Bodem en Water BV is NEN-EN-ISO 9001:2000 gecertificeerd en lid van de Organisatie van advies- en ingenieursbureaus (ONRI). Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

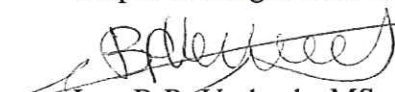
Kuiper & Burger is een onafhankelijk adviesbureau en is, evenals de uitvoerder van het veldwerk, op generlei wijze gelieerd aan de opdrachtgever en/of de eigenaar van het onderzochte terrein.

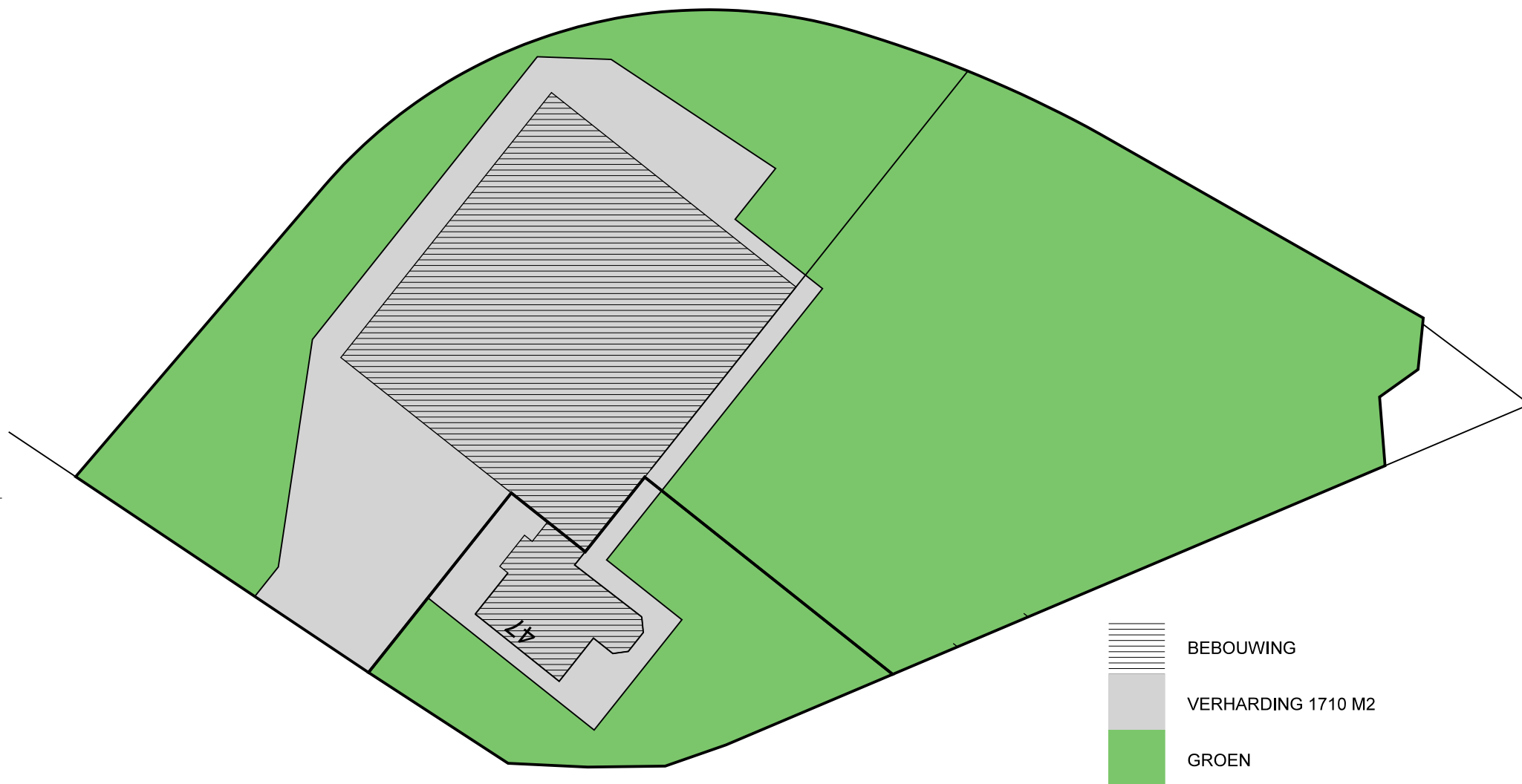
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel Kuiper & Burger Bodem en Water BV de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Kuiper & Burger Bodem en Water BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

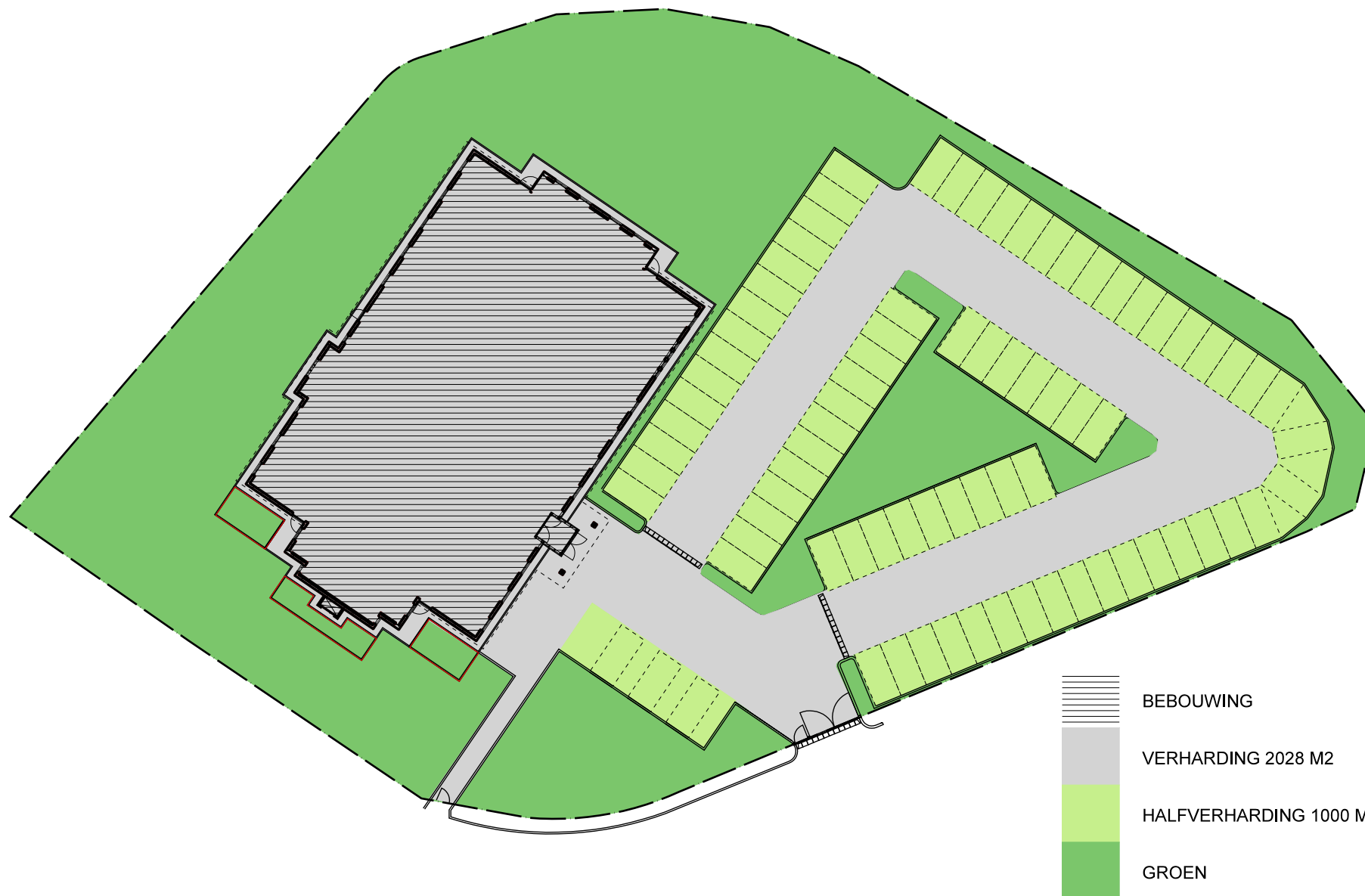
In dit kader wordt tevens opgemerkt dat Kuiper & Burger Bodem en Water niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Kuiper & Burger Bodem en Water BV, 4 december 2007


Ing. B.P. Verbeek, MSc
Projectadviseur





Archeologisch bureauonderzoek
Zoetermeer Zegwaartseweg 47
ArcheoLogic rapport AL156



ArcheoLogic

the missing link



ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK ZOETERMEER ZEGWAARTSEWEG 47

i.o.v.: Architectenburo Bleeker BV

ArcheoLogic Rapport **AL156**
ArcheoLogic Project **1311**
Versie **1.1**
Datum **12-04-2010**
Contactpersoon **L.Janssen**

ArcheoLogic
Pelmolenlaan 12-14
3447 GW Woerden

Telefoon + 31 (0)348 – 437788
Fax + 31 (0)348 – 437789
e-mail l.janssen@archeologic.nl

Actie	Versie	Actor	Datum
	0.1	L.Janssen	30-03-2010
Controle kwaliteit		T. Fonds	07-04-2010
	1.0 concept	L. Janssen	08-04-2010
Opmerkingen OG		A. van Eerden	09-04-2010
	1.1	L. Janssen	12-04-2010
Opmerkingen BO			
	1.2		
Akkoord OG			
	1.3		
Akoord BO			
	2.0 definitief		

© 2010 Architectenburo Bleeker BV & ArcheoLogic. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook, daaronder mede begrepen gehele of gedeeltelijke bewerking van het werk, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Architectenburo Bleeker en ArcheoLogic.

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Methode	5
3	Resultaten	7
3.1	Topografie	7
3.2	Landschapsontwikkeling	7
3.3	Archeologie	13
3.3.1	Waarden en verwachtingen	13
3.4	Bestaande bebouwing en geplande nieuwbouw	14
3.5	Archeologische verwachting	14
4	Conclusie & advies	15
5	Bronnen en literatuur	16
6	Bijlage: tabel archeologische periodes	17

1 Inleiding

In opdracht van Architectenburo Bleeker heeft ArcheoLogic een bureauonderzoek opgesteld voor het plangebied Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer (gemeente Zoetermeer). Initiatiefnemer is voornemens om het pand aan de Zegwaartseweg 47 te slopen en op het perceel, naast het te slopen pand een nieuw pand te realiseren van 912 m². Het plangebied is circa 5100 m² groot, waarvan het huidige woonhuis circa 100 m² beslaat. Het plangebied ligt aan de westzijde van de Edisonstraat aan de Zegwaartseweg, binnen de bebouwde kom van Zoetermeer.

Het bureauonderzoek heeft als doel om een inschatting te geven van de mogelijk in het plangebied te verwachte archeologische waarden en de mate waarin deze bedreigd zullen worden door de toekomstige bouwwerkzaamheden. Op basis van het archeologische verwachtingsmodel van het bureauonderzoek wordt een advies uitgebracht met betrekking tot de noodzaak en aard van eventueel archeologisch vervolgonderzoek.



Figuur 1: Locatie plangebied Zegwaartseweg

2 Methode

Doel van dit document is het formuleren van een specifieke archeologische verwachting, waaruit een advies voortvloeit over de noodzaak en aard van eventuele vervolgstappen. Om tot een dergelijke archeologische verwachting van aan te treffen vindplaatstypen of vondsten te komen, zijn archeologische, landschappelijke en historische bronnen geraadpleegd. Voor het bureauonderzoek is het van belang om onderscheid te maken tussen de termen plangebied en onderzoeksgebied. Het plangebied Zegwaartseweg 47 is het gebied waarin bodemingrepen zijn voorzien waarvoor een archeologisch bureauonderzoek noodzakelijk is. Het onderzoeksgebied is het gebied dat in het bureauonderzoek wordt onderzocht. Dit is een gebied met een straal van 500 m rondom het plangebied, omdat een verwachting wordt opgesteld aan de hand van lokale en regionale informatie en kennis over topografie, geo(morfo)logie, bodemkunde en bekende archeologische waarden en waarnemingen.

Om te komen tot een archeologische verwachting is allereerst de vroege landschapsgeschiedenis gereconstrueerd aan de hand van de *Geomorfologische kaart van Nederland* en de *Bodemkaart van Nederland*. Gegevens over het landschap geven nuttige informatie over de gebruiksmogelijkheden van dat landschap door de mens in het verleden en dus over de kansen op het aantreffen van archeologische resten.

Voor de jongere geschiedenis van het gebied is de *Topografische Militaire Kaart 1864* gebruikt. Voor de meest recente situatie is de *Topografische Kaart van Nederland* en google maps gebruikt. Op basis van de vroege en recente landschapsgeschiedenis van het gebied is een archeologische verwachting opgesteld.

Aan de hand van reeds bekende archeologische gegevens (bekende archeologische waarnemingen en vondstmeldingen, de archeologische trefkans en de aanwezige archeologische monumenten) is deze verwachting gesterkt dan wel bijgesteld. De bekende archeologische gegevens zijn onttrokken uit de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden, de nationale database van archeologische waarnemingen en de Archeologische Monumentenkaart (AMK) en de kaart met archeologisch waardevolle gebieden in Zoetermeer¹.

Een archeologische vondstmelding bestaat uit één of meerdere aangetroffen vondsten op een bepaalde locatie. Een archeologische waarneming bestaat uit één of

¹ Archeologische werkgroep Zoetermeer

meerdere vondsten, grondsporen en/of woonlagen op een bepaalde locatie. De archeologische monumenten zijn te raadplegen middels de Archeologische Monumentenkaart (AMK). Deze kaart biedt een overzicht van behoudenswaardige archeologische terreinen waarvan een deel van rijkswege is beschermd. De archeologische trefkans is gebaseerd op de Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW). Het verwachtingsmodel waarop de IKAW is gebaseerd is afhankelijk van de relatie tussen bodemkundige eenheden, de grondwatertrappen in het gebied en archeologische vondsten binnen gebieden die een zelfde landschapsgenese hebben. De IKAW geeft een indicatie van de archeologische verwachting tot de Middeleeuwen. Voor de verwachting Volle en Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd is deze kaart niet geschikt. Verder zal er ook gekeken worden naar reeds uitgevoerd archeologisch onderzoek rondom het plangebied.

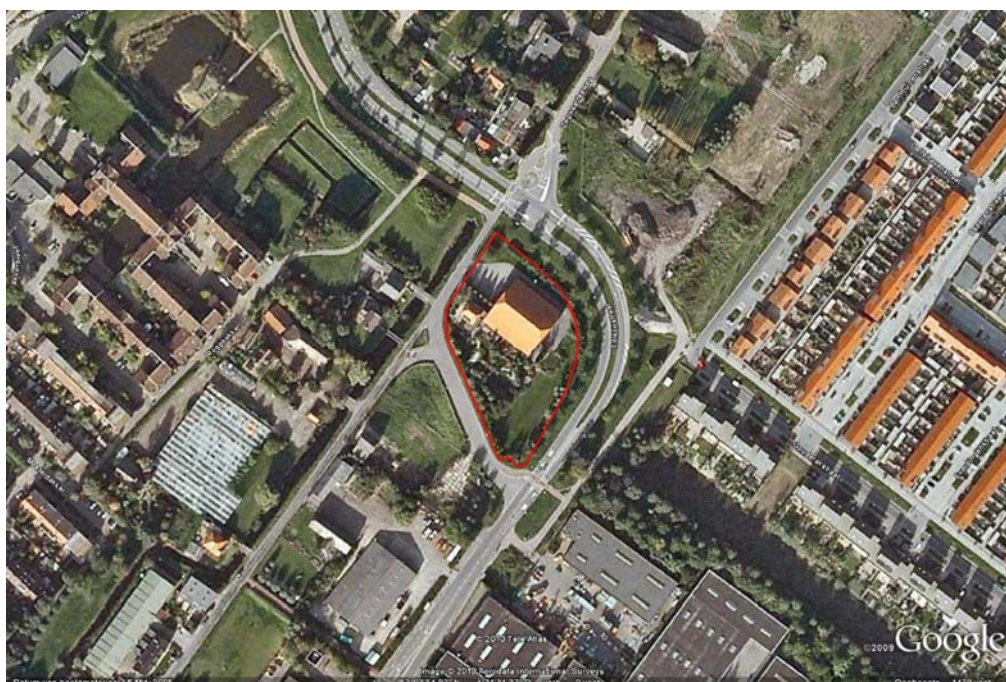
Op basis van het aldus verkregen verwachtingsmodel is vervolgens aangegeven welke vervolgstappen nodig zijn om deze eventueel aanwezige verwachtingen en waarden op te sporen en veilig te stellen.

3 Resultaten

3.1

TOPOGRAFIE

Het plangebied is gelegen aan de Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer, op de hoek van de Edisonstraat aan de Zegwaartseweg. Het betreft een ten dele bebouwd terrein met een oppervlak van circa 5200 m². Op het terrein staat een woonhuis met een oppervlak van circa 100 m² en een reeds gesloopte loods met een oppervlakte van circa 840 m². Het is aannemelijk dat bij de aanleg van de funderingen van beide panden in het verleden de bodem reeds sterk verstoord is. De rest van het plangebied bestaat uit grasland en bomen (zie figuur 2).



Figuur 2: Luchtfoto plangebied Zegwaartseweg 47 (Bron: Google maps)

3.2

LANDSCHAPSONTWIKKELING

Het onderzoeksgebied is gelegen in het veengebied², dat tot stand gekomen is tijdens het Holoceen, de periode volgend op de laatste ijstijd, ca. 11.000 jaar geleden. Bij het ontstaan van de veengebieden speelde de zeespiegelstijging van de

² Berendsen 2005³ pp. 123-145.

Noordzee een belangrijke rol. Door het gestegen zeewater werd Laag-Nederland vochtiger, waardoor het veen kon groeien.

Vanaf circa 3.500 v.C. vond er op grote schaal veenvorming plaats, daar de toegang van de zee tot de achterliggende gebieden werd versperd door de uitbreidende strandwallen. De dikke veenlaag die toen ontstond wordt het Hollandveen Laagpakket genoemd.

Het westelijk veengebied werd door getijdengeulen en rivierlopen doorsneden. De lopen van deze rivieren verlegden zich door de tijd heen, waardoor de oudere stroomruggen droog werden. Door het in ongelijke mate inklinken van de rivierafzettingen binnen de stroomrug (klei/zand) en de afzettingen in het gebied buiten de stroomrug (veen/klei), kwamen de stroomruggen hoger te liggen dan het omringende veengebied. Deze locaties waren op hun beurt aantrekkelijke en veilige plaatsen om op te wonen in de prehistorie door hun hoge en droge ligging (net als de oeverwallen). De stroomgordels (het geheel van rivierlopen uit de geschiedenis van een rivier) waren dus zowel bewoonbaar toen de rivier nog stroomde, als toen deze dat niet meer deed.

Het plangebied is waarschijnlijk gelegen nabij de Zuidplas stroomgordel van het Beschopstroomsysteem³. De stroomgordel Zuidplas ligt ter plaatse van Zoetermeer op een diepte van circa 8,5 tot 9,5 - NAP. Deze rivier was actief in circa 5.000-3.500 v.C. De rivier was dus actief voor grootschalige veenvorming plaatsvond in het gebied.⁴

Door het ontstaan van uitgestrekte veengebieden⁵ vanaf ca. 3.500 v.C., ontstonden ook veenstroompjes, rivieren die de gronden ontwateren. Typische kenmerken van dergelijke stroompjes zijn de beperkte aanwezigheid van sediment en oeverwallen. Naast deze rivieren werd vaak een smalle strook klei afgezet. Op grotere afstand konden eutrofene veensoorten tot ontwikkeling komen, zoals bosveen. Op nog grotere afstand kon oligotroof veen ontwikkelen, waaruit turf kan gewonnen worden.

De veengronden werden vanaf de Middeleeuwen systematisch ontgonnen voor het creëren van landbouwgrond en werden nadien gebruikt voor het winnen van turf. Door de ontginning (en de ontwatering die daarmee gepaard ging) oxideerde en veraardde het veen, waardoor het ging inklinken. Door de veraarding nam de kans op overstromingen toe, waardoor er dijken moesten aangelegd worden.

Op de geomorfologische kaart van het onderzoeksgebied (figuur 3) is te zien dat het plangebied op een dijk (code 3K33) ligt te midden van vlakten (code 2M35). De Bodemkaart bevestigt het beeld van een veengebied met een veenontginningsbasis. Op de bodemkaart is namelijk te zien dat er een dijk aanwezig is (code 4K35) omringt door riverkleigronden (code pMn85A).

³ Berendsen & Stouthamer 2001.

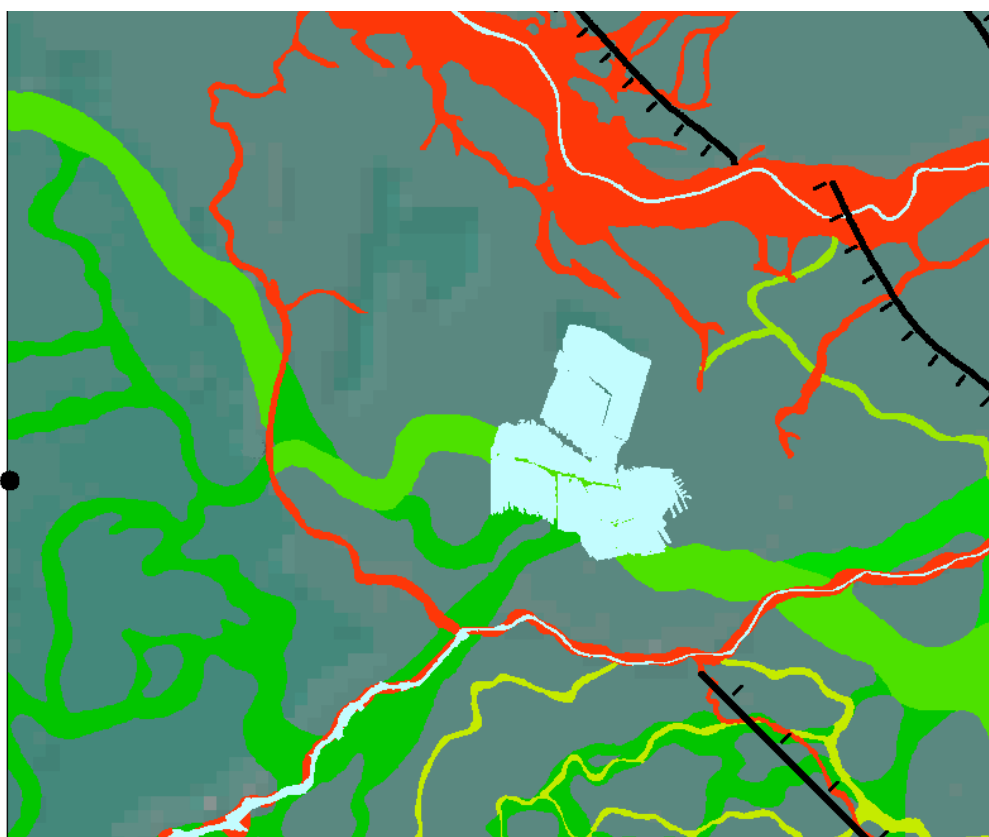
⁴ Berendsen & Stouthamer 2001 pp. 241, 249-250.

⁵ Berendsen 2005³ pp. 123-145.

3.3

BEWONINGSGESCHIEDENIS EN ARCHEOLOGIE

Op basis van de landschapontwikkeling van het plangebied kunnen in de diepe ondergrond prehistorische resten aangetroffen worden op diepe stroomgordels. Het is echter niet bekend of het plangebied ook op zo'n diepe stroomgordel ligt, aangezien het plangebied net buiten de kaart van Berendsen en Stouthamer gesitueerd is. Deze kaart geeft de locaties van stroomgordels in de ondergrond aan.



Figuur 5 : Stroomgordels in en rondom van het plangebied (bron: Berendsen en Stouthamer 2001). Het plangebied ligt buiten de kaart ter hoogte van de stip.

De Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) plaatst het plangebied in een gedeelte met een lage verwachting omringt door een gebied met een zeer lage archeologische verwachting.⁶ In het plangebied en in de nabije omgeving (het onderzoeksgebied) zijn geen archeologische waarnemingen of vondstmeldingen gedaan. Dit kan er op wijzen dat er geen bewoning in het plangebied en zijn omgeving heeft plaatsgevonden vóór de ontginning van de akkers in de Volle Middeleeuwen (ca. 1.000-1.250).

⁶ Zie Archis 2, www.archis.nl.



Figuur 6 Uitsnede van de Topografische en Militaire Kaart van Nederland 1830-1850. Het plangebied is weergegeven met de rode lijn (bron: www.watwaswaar.nl)

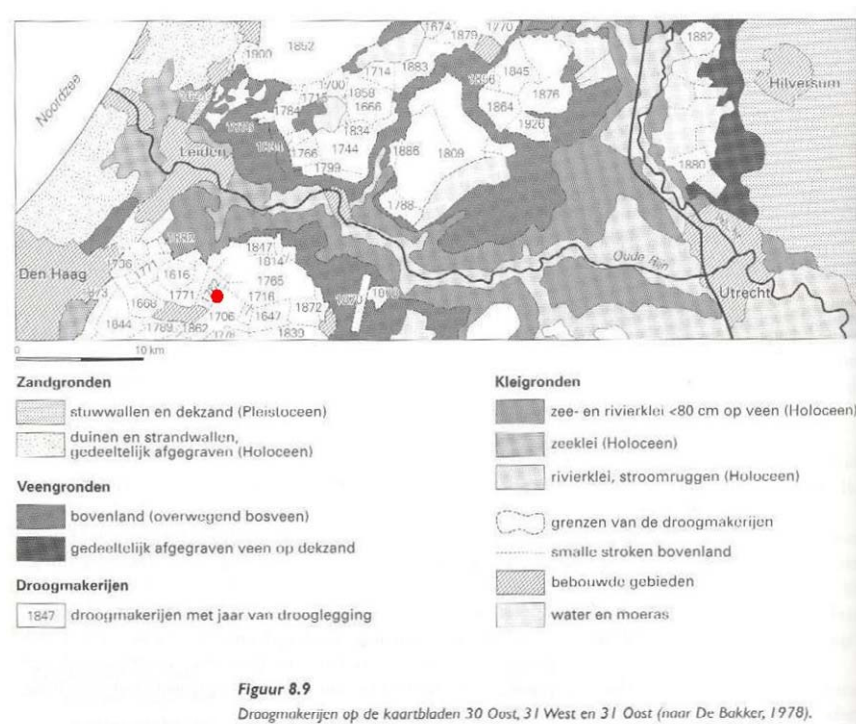


Figuur 7 Detail uitsnede van de Topografische en Militaire Kaart van Nederland 1830-1850. Het plangebied is weergegeven met de rode lijn (bron: www.watwaswaar.nl)



De veengebieden rondom de dorpen Soetermeer en Zegwaard zijn al vanaf de 11^e eeuw ontgonnen, waardoor zij geschikt gemaakt werden voor de landbouw. Deze veengronden werden systematisch ontgonnen in specifieke kavels volgens de cope-norm. De verkavelingen zijn geregeld volgens juridisch-rechterlijke afspraken tussen ontginner en landheer, waarin bepalingen aangaande de omvang, betaling en dergelijke worden beschreven.⁷

Enkele eeuwen later groeven de dorpelingen hun veenakkers af tot op de onderliggende kleilaag ten behoeve van de turfwinning. De gedroogde veenplaggen werden gebruikt als brandstof, welke erg gewild was in de groeiende steden van Holland. De verkoop vormde een grote inkomstenbron voor de plaatselijke bevolking. De overmatige ontginning van het turf leidde tot de vorming van uitgestrekte veenplassen, die niet meer droog konden worden gehouden. Het water werd een steeds grotere bedreiging voor het nog niet ondergelopen land, daarom ging men eind zestiende eeuw over tot het droogmalen en inpolderen van het 'verveende' land. De Soetermeerse Meerpolder ten westen van het plangebied was beneden het IJ de eerste droogmakerij (1614-1616). De Palenteinse polder die in het westen grenst aan het plangebied werd in 1762 ingepolderd. De Binnenwegsche polder ten oosten van het plangebied werd in 1706 ingepolderd⁸ (figuur 8).



Figuur 8 Plangebied in het polderlandschap. Het plangebied is weergegeven met een rode stip (Bron: Berendsen 2005).

Het gebied van de Palensteinse Polder is veel later drooggemalen, namelijk in 1759. De resten van de poldersloten van de Palensteinse polder zijn nog altijd aanwezig langs de Zegwaardseweg. De Zegwaardseweg vormde van oudsher de

⁷ van der Linden 1956 p. 8.

⁸ Berendsen, 1997 p.122.

ontginningsbasis voor de veengebieden rond het dorp Zegwaard. De weg of dijk vormde de verbinding tussen Benthuizen en Zegwaard-Soetermeer⁹. Er zijn hier sporen van menselijke activiteiten vanaf 1200 te verwachten¹⁰.

Bij het bekijken van de topografische militaire kaart (Zie figuur 6 en 7) is duidelijk dat het plangebied op een ontginningsbasis ligt, de opstreckende verkaveling ten westen en oosten van de dijk staan loodrecht op de dijk, wat dit vermoeden bevestigt. Het plangebied is in ieder geval deels bebouwd tussen 1830 en 1850 zoals te zien is op de Topografische en militaire kaart van 1830-1850.

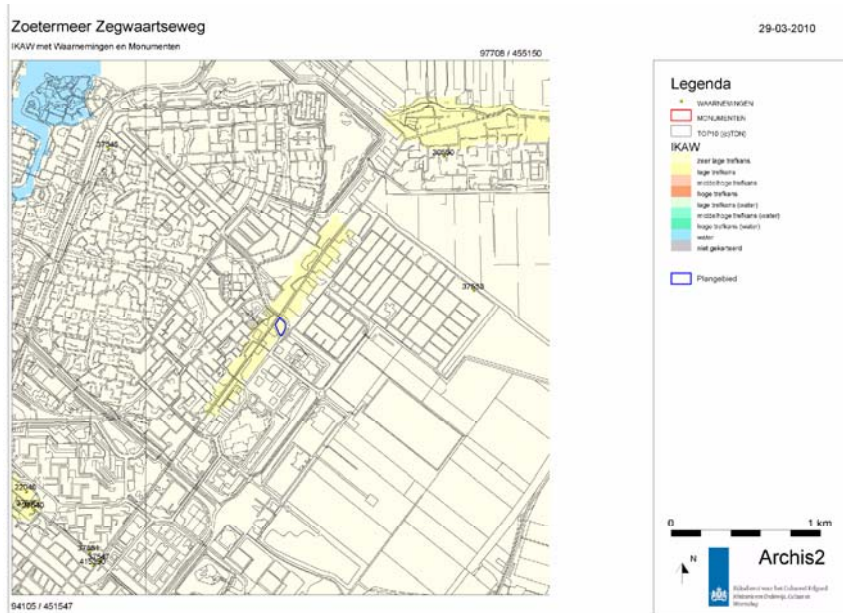
3.4

ARCHEOLOGIE

3.4.1

WAARDEN EN VERWACHTINGEN

Binnen het plangebied en binnen het onderzoeksgebied zijn geen waarnemingen geregistreerd in Archis2. Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden geldt voor het gebied een lage archeologische verwachting (zie figuur 9) voor de archeologische periodes tot de middeleeuwen. Op de kaart met archeologisch waardevolle gebieden in de gemeente Zoetermeer, is het gebied gelegen op een dijk met een archeologische waarde: namelijk de oorspronkelijke ontginningsbasis van het dorp Zegwaard. De dijk bevat vermoedelijk nog bewoningssporen van rond het jaar 1200¹¹ in de onverstoorde delen van de dijk. Binnen het onderzoeksgebied zijn geen archeologische monumententerreinen.



Figuur 9: IKAW, AMK en archeologische waarnemingen. Het plangebied is weergegeven in blauw. (Bron: Archis2). Met lichtgeel wordt een zeer lage kans op het aantreffen van archeologie weergegeven. In geel wordt een lage trefkans weergegeven. Deze trefkans is de archeologische verwachting voor de periodes tot de Middeleeuwen.

⁹ website Gemeente Zoetermeer, De Gave Stad www.zoetermeerinbeeld.nl

¹⁰ Archeologische werkgroep Zoetermeer, 2003. p3

¹¹ Archeologische werkgroep Zoetermeer, 2003. p3

3.5

BESTAANDE BEBOUWING EN GEPLANEDE NIEUWBOUW

Het plangebied is deels bebouwd met het woonhuis nummer 47. Het is aannemelijk dat bij de aanleg van de funderingen van het huis in het verleden de bodem reeds sterk verstoord is tot minimaal een meter diepte. Enkele jaren geleden is een grote loods en de funderingen van de loods op het terrein gesloopt. In figuur 2 is deze loods nog zichtbaar. Het is aannemelijk dat de funderingen van deze loods de bodem sterk verstoord hebben tot minimaal een meter diepte. Dit blijkt ook uit informatie van de ontwikkelaar, die meldt dat er tot ruim een meter diepte asbest in de bodem aanwezig was. Dit duidt op een sterke recente versterking. De rest van het terrein is in gebruik als tuin, boomgaard, grasland en verharding. De geplande ontwikkeling bestaat uit de sloop van het woonhuis en de bouw van een kerkgebouw van 24 bij 38 m, i.e. 912 m². Tevens zullen aprkeerterreinen worden aangelegd, welke slechts ondiep zullen worden gefundeerd in de bouwvoor. Zoals in figuur 9 te zien is, zal de nieuwbouw (paars) voor het overgrote gedeelte binnen de contour van de gesloopte loods vallen.



Figuur 9 nieuwbouwplannen voor het terrein, in rood de huidige ligging van het woonhuis, in paars de oorspronkelijke ligging van de loods.

3.6

ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING

Het plangebied heeft een lage verwachting voor archeologische sporen daterend uit de periodes Paleolithicum tot de Volle Middeleeuwen. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied in een nat veengebied. Daarnaast heeft het plangebied een hoge verwachting voor archeologische sporen daterend van de Volle Middeleeuwen tot de Nieuwe Tijd. Het betreft sporen die verband hebben met de veenontginningen rondom het plangebied.

4 Conclusie & advies

Op basis van de landschapontwikkeling geldt voor het plangebied Zoetermeer Zegwaartse weg 47 een hoge verwachting voor de periodes Volle Middeleeuwen en Nieuwe tijd (i.e. vanaf 1200). Deze verwachting is gebaseerd op de ligging op de dijk die de ontginningsbasis vormt tussen de Benthuizen en Zegwaart-Soetermeer. De mogelijk aan te treffen resten hebben verband met de veenontginningen ten oosten en ten westen van de dijk.

In het verleden is de bodem bij de aanleg en de sloop van het woonhuis op nummer 47 en de loods op het perceel sterk verstoord. In ieder geval binnen de contour van het huis en de loods en wellicht nog aan de randen aangezien een bouwput normaliter wat groter is dan het uiteindelijke gebouw. Mogelijk aanwezige archeologische resten zullen hierbij reeds bij de aanleg en de sloop verdwenen zijn. Het nieuw te bouwen kerkgebouw ligt voor het overgrote deel binnen de contour van de gesloopte loods. Archeologische resten worden daardoor niet bedreigd. De sloop van de funderingen van het woonhuis zal ook geen archeologische resten schaden aangezien deze reeds bij de aanleg van de funderingen zijn verstoord, als ze al aanwezig waren.

ArcheoLogic adviseert op basis van de verwachting en de bodemingrepen in het verleden in combinatie met de thans aangegeven locatie van nieuwbouwactiviteiten geen verder archeologisch vervolgonderzoek. Slechts indien de contouren van de nieuwbouw op een andere locatie binnen het omverstoorde deel van het plangebied vallen, adviseert ArcheoLogic verder archeologisch onderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Dit onderzoek dient om de bodemopbouw in kaart te brengen. Hierbij zijn de volgende vragen relevant: Wat is het bodemtype en is het profiel intact? In hoeverre is de bodem in het plangebied verstoord door ontgravingen die in het verleden hebben plaatsgevonden?

5

Bronnen en literatuur

Archeologische werkgroep Zoetermeer (2003), de archeologisch waardevolle gebieden in Zoetermeer

Barends, S. et.al. (2000) *Het Nederlandse Landschap, Een historisch – geografische benadering*, Utrecht.

Berendsen, H.J.A. 2005. *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*. Assen.

Berendsen, H.J.A. (1996), *De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie*, Assen.

Berendsen, H.J.A. & Stouthamer, E. (2001), *Paleographic development of the Rhine-Meuse delta, The Netherlands*, Assen.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2009. *ARCHIS2*. Amersfoort.

Kuiper, M. (2008), *Topografische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden (TMK) 1864*, Landsmeer.

Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (2009), *ARCHIS II*, Amersfoort.

Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (2000), *Indicatieve kaart Archeologische Waarden 2*, Amersfoort.

van der Linden, H. (1956) *De cope, Een bijdrage tot de rechtsgeschiedenis van de openlegging der Hollands-Utrechtse laagvlakte (800-1350)*, Assen.

Websites

<http://www.watwaswaar.nl/>

<http://www.zoetermeerinbeeld.nl/stadswijken/infrastructuurseghwaert.htm>

<http://www.beleveninzoetermeer.nl>

6

Bijlage: tabel archeologische periodes

<i>Periode</i>	<i>Datering</i>
Midden en laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000 – 9.000
Mesolithicum (midden steentijd)	9.000 – 4.500
Neolithicum (jonge steentijd)	4.500 – 2.100
Bronstijd	2.000 – 800
IJzertijd	800 – 12 v. Chr.
Romeinse tijd	12 v. Chr. – 500 n. Chr.
Vroege middeleeuwen	500 – 1.000
Volle (Hoge) middeleeuwen	1.000 – 1.250
Late middeleeuwen	1.250 – 1.500
Nieuwe tijd	1.500 - heden



Bureau Waardenburg bv
Adviseurs voor ecologie & milieu

Postbus 365
4100 AJ Culemborg
tel: 0345-512710
fax: 0345-519849
www.buwa.nl

Meijer en van Eerden
Architectenbureau
de heer A.T. van Eerden
Postbus 2718
2701 AH Zoetermeer

datum: 14 februari 2012
ons kenmerk: 11-346/11.11798/IngHR
uw kenmerk: uw mail dd. 1 juni 2011
auteur: drs. B. Achterkamp
projectleider: drs. ing. I. Hille Ris Lambers
status: versie 2.0

Notitie veldbezoek Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer

The Church of Jesus Christ of Latter Day Saints is voornemens om op het perceel Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer de LDS Kerk Zoetermeer te realiseren. Bureau Waardenburg heeft op basis van veldonderzoek (d.d. 10 juni 2011) en bronnenonderzoek de effecten van deze ingreep beoordeeld in het kader van de Flora- en faunawet.

Bij uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet. Indien de werkzaamheden onder de hieronder genoemde voorwaarden worden uitgevoerd kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen.

Randvoorwaarden FFwet bij uitvoering werkzaamheden:

- Verstoring van broedvogels dient voorkomen te worden. Dit kan door bomen en struiken buiten het broedseizoen (periode maart- augustus) te verwijderen. Ook buiten dit seizoen dient gecontroleerd te worden of zich wellicht broedende vogels in de beplanting te bevinden. Het rooien van beplanting is mogelijk indien is vastgesteld dat er met deze werkzaamheden geen nesten van broedvogels worden verstoord.
- Door de vijver in de periode september-maart te dempen wordt invulling gegeven aan de zorgplicht. Eventueel aangetroffen amfibieën dienen te worden overgezet naar omliggend gebied waar niet gewerkt wordt. Om krabbenscheer en libellenlarven te sparen, dienen de krabbenscheerplanten te worden overgezet in grote bakken en te worden verplaatst naar de naastgelegen sloot.

Toelichting

Inleiding

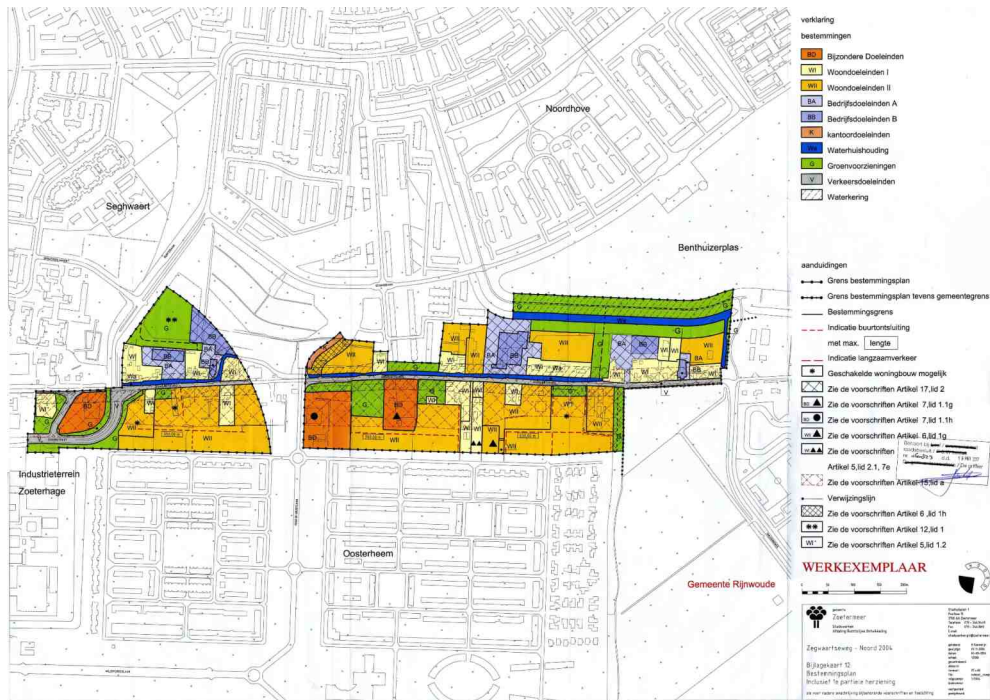
The Church of Jesus Christ of Latter Day Saints is voornemens om op het perceel Zegwaartseweg 47 te Zoetermeer de LDS Kerk Zoetermeer te realiseren. Hierbij zal rekening gehouden moeten worden met het huidige voorkomen van soorten planten en dieren die beschermd zijn krachtens de Flora- en faunawet¹. Bureau Waardenburg heeft in dit kader een oriënterend onderzoek uitgevoerd naar de betekenis van het plangebied voor beschermde soorten. Deze notitie doet verslag van onze bevindingen.

Plangebied en werkzaamheden

Het plangebied is het erf behorend bij Zegwaartseweg 47 en ligt in de bebouwde kom van Zoetermeer. Het perceel ligt ingeklemd tussen Zegwaartseweg en Edisonstraat, heeft ongeveer de vorm van een vlieger en meet maximaal 70 bij 130 meter. Het gehele perceel wordt omzoomd door dichte, maar smalle houtsingels met onder andere zwarte els, laurierkers, spaanse aak, liguster en rode beuk. Aan westzijde heeft een woonhuis gestaan en centraal een bedrijfsgebouw. De gebouwen zijn enkele jaren geleden verwijderd. Deze terreindelen hebben een open, bloemrijke, ruderaal vegetatie met veel riet, klein hoefblad en diverse vlinderbloemigen. De asfaltverharding aan de noord en oostzijde van het voormalige bedrijfsgebouw is nog intact. Langs noordoostzijde ligt een smalle grasstrook met veel slipbladige ooievaarsbek. Aan zuidoostzijde van het terrein ligt een groter, beschut grasveld met plaatselijk zeer veel hondsdrif. Ten zuiden en westen van het bedrijfsgebouw is het gebied het best te benoemen als een verwilderde tuin met veel dichte, hoge sierheesters en enkele bomen. Bosrank, grote brandnetel en bramen overwoekeren plaatselijk de tuinplanten. Aan westzijde is een grote (tien bij twintig meter) vijver aanwezig van kunststof met een diepte van ongeveer zeventig centimeter. Deze vijver is bedekt met een vegetatie van krabbenscheer met grof hoornblad en puntkroos.

Ter plaatse van het voormalig bedrijfsgebouw wordt een kerk gebouwd. Het terreindeel zuidelijk hiervan, dus inclusief huidige vijver, verwilderde tuin en groot deel van het huidige grasland wordt omgezet tot parkeergelegenheid voor auto's en fietsen. De houtsingels op de perceelgrens en een deel van grasland langs noord- en oostgrens blijven intact.

¹ Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Flora- en faunawet. In de Flora- en faunawet worden drie beschermingsregimes onderscheiden. Voor soorten uit Tabel 1 geldt vrijstelling van verbodsbepalingen bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. In voorkomende gevallen hoeft geen ontheffing van de Flora- en faunawet te worden aangevraagd. Voor soorten van Tabel 2 of 3 geldt geen vrijstelling en kan aanvraag van een ontheffing aan de orde zijn bij overtreding van verbodsbepalingen. In de lopende tekst is per beschermde soort aangegeven in welke categorie deze is opgenomen.



Plankaart van een groter plangebied. Het oranje vakje geheel links betreft het plangebied aan de Zegwaartseweg 47.

Methodiek

Het plangebied Zegwaartseweg 47 is op 10 juni 2011 bezocht. Tijdens het terreinbezoek is zoveel mogelijk concrete informatie verzameld met betrekking tot de aan- of afwezigheid van beschermde soorten (zicht- en geluidswaarnemingen, sporenonderzoek naar de aanwezigheid van pootafdrukken, nesten, hollen, uitwerpselen, haren, etc). Op basis van terreinkenmerken en expert judgement is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de in de regio voorkomende beschermde soorten. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een schepnet om een indicatie te krijgen van het voorkomen van amfibieën, libellen en platte schijfhoorn (een zoetwaterslak). De aanwezige bomen en een put zijn beoordeeld op aanwezigheid van (sporen van) vleermuizen.

Aanvullend op het terreinbezoek heeft beperkt bronnenonderzoek plaatsgevonden. Voor een actueel overzicht van beschermde soorten die in de regio voorkomen zijn online beschikbare bronnen geraadpleegd, waaronder de NDFF (telmee.nl, waarneming.nl). Daarnaast is, voor zover nodig, gebruik gemaakt van achtergrond documentatie (zie literatuurlijst).

De libellenlarven zijn in het lab gedetermineerd aan de hand van:

Norling, U. & Sahlén, G. (1997). Odonata, dragonflies and damselflies. p. 13-65. In: Nilsson, A. (ed.). Aquatic Insects of North Europe. A Taxonomic Handbook. Vol. 2. Apollo Books, Stenstrup. ISBN 87-88757-15-3. Het genoemde boek gaat specifiek in op onvolgroeide larven. Vroege glazenmaker (*Aeshna isocetes*) is ook in dat stadium goed te onderscheiden van andere *Aeshna*'s.

Resultaten

Planten

Het terrein is rijk aan plantensoorten, door de aanwezigheid van zowel bosschages, grasland, ruderaal terreindelen en verwaarloosde tuinen. Deels gaat het om wilde planten, deels ook

om aanplant. Beschermde planten zijn niet aangetroffen. Vlakbij, aan de overzijde van de Zegwaartseweg is wel een exemplaar van de beschermde rietorchis in de slootoever aangetroffen. Hoewel in het plangebied plaatselijk geschikte groeiplaatsen voor deze soort aanwezig zijn, is de rietorchis bij vlakdekkende inventarisatie niet aangetroffen. Het voorkomen van de rietorchis is uitgesloten. De vijver in het plangebied is bedekt met een vegetatie van krabbenscheer. Krabbenscheer staat als gevoelig op de Rode Lijst maar is niet beschermd. Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde soorten planten.

Ongewervelden

Uit de ruime omgeving van het plangebied is het voorkomen van de strikt beschermde groene glazenmaker bekend (www.telme.nl). De waardplant van deze libellensoort is krabbenscheer.

In de vijver zijn vele libellenlarven aangetroffen. Bij bemonstering met het schepnet zijn echter geen larven van de groene glazenmaker aangetroffen. De determinatie van de larven heeft plaatsgevonden in het macrofaunalab van Bureau Waardenburg. Het ontbreken van de beschermde groene glazenmaker in de representatieve steekproef geeft aan dat de soort kan worden uitgesloten. Uit de determinatie bleek dat de (halfvolwassen) larven in de vijver van de niet-beschermde vroege glazenmaker zijn. De larven bevonden zich in de krabbenscheerplanten. De vroege glazenmaker staat als kwetsbaar op de Rode Lijst maar is recent sterk toegenomen en zal zijn status in de volgende Rode Lijst verliezen (mondelinge mededeling T. Termaat, Vlinderstichting).

Er is een mannetje van het bruin blauwtje aangetroffen, een dagvlinder. Waardplanten zijn veel aanwezig, vooral slipbladige ooievaarsbek, maar ook gewone reigersbek. Het bruin blauwtje staat als gevoelig op de Rode Lijst.

Bij bemonstering is gebleken dat de beschermde platte schijfhoorn afwezig is in de vijver. Het voorkomen van beschermde ongewervelden wordt uitgesloten.



Krabbenscheervegetatie in de vijver

Vissen

Het enige water, de vijver, is ongeschikt voor vissen door de te dichte vegetatie en zuurstofloze bodem. Het staat niet in verbinding met andere wateren. Bij de schepnetbemonstering zijn geen vissen aangetroffen. Het plangebied heeft geen betekenis voor beschermde vissoorten.

Amfibieën

Het terrein is geschikt als landhabitat voor algemene amfibieën. Tijdens het veldbezoek is een volwassen bruine kikker aangetroffen in het ruderaal deel. Het kieren van plaatmateriaal en stenen leverde geen waarnemingen op. In de vijver waren tijdens het veldbezoek honderden larven van de bruine kikker aanwezig. Ook werd een larve van de gewone pad en een larve van de kleine watersalamander gevangen. De vijver is geschikt voor de middelste groene kikker, waarvan het voorkomen aannemelijk is. Deze soort, en de waargenomen soorten zijn algemeen voorkomende, licht beschermde Tabel 1-soorten.

Reptielen

Uit de ruime omgeving is de ringslang bekend (raron.nl). Het plangebied biedt de ringslang echter geen geschikt leefgebied. Er bevinden zich geen potentiële vaste verblijfplaatsen in de vorm van hopen organisch afval. Als foerageergebied is het plangebied evenmin geschikt. Bovendien ligt het plangebied binnen de bebouwde kom, dus geïsoleerd van eventueel omliggend leefgebied. Het voorkomen van de ringslang of andere strikt beschermde soorten reptielen wordt uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Het terrein is door structuurrijke begroeiing en de huidige rust geschikt als (onderdeel van) leefgebied voor algemene zoogdiersoorten zoals egel, mol, gewone bosspitsmuis, huisspitsmuis, bosmuis, rosse woelmuis, veldmuis, wezel en bunzing. Molshopen zijn niet aangetroffen, deze soort komt niet voor. Op verschillende plaatsen zijn onder een grasmatten veel gangen van –waarschijnlijk– veldmuizen aanwezig. Verdere sporen van zoogdieren zijn niet aangetroffen. Toch komen mogelijk enkele van bovengenoemde soorten wel voor. Het voorkomen van strikter beschermde soorten zoogdieren wordt uitgesloten.

Vleermuizen

De bomen in het plangebied zijn nog jong en inspectie leverde geen zichtbare spleten of holtes op. Boombewonende vleermuizen worden dus niet verwacht. Nabij het voormalige woonhuis is een rechthoekig gat in de grond aanwezig van zeker ruim meter diep met een hardhouten wand. In dit gat staat zeker een meter water. Er zijn geen sporen van bewoning door vleermuizen aangetroffen. Geschikte openingen of spleten voor vleermuizen zijn niet aanwezig in de wand. Het voorkomen van vaste verblijfplaatsen van vleermuizen wordt uitgesloten.

Vogels met jaarrond beschermde nestplaats²

Vogels met een jaarrond beschermde nestplaats komen niet voor in het plangebied. Het terrein is door structuurrijke begroeiing en de huidige rust wel geschikt als (onderdeel van) leefgebied voor algemene vogelsoorten. Waargenomen zijn fazant (roepend), grote bonte specht, ekster, zanglijster, tjiftjaf, braamsluiper, zwartkop, houtduif, koolmees en pimpelmees. Deze kunnen alle als broedvogel voorkomen, behalve holtenbroeders zoals mezen, omdat voor deze soorten geschikte nestholtes ontbreken. Door de dichte struwelen kan ervan worden uitgegaan dat zich in het plangebied nesten van zangvogels zoals braamsluiper en zwartkop bevinden.

² Op grond van door het ministerie van LNV verstrekte handreikingen worden nesten van de volgende soorten als jaarrond beschermde nestplaatsen beschouwd: boomvalk, buizerd, gierzwaluw, grote gele kwikstaart, havik, huismus, kerkuil, oehoe, ooievaar, ransuil, roek, slechtvalk, sperwer, steenuil, wespendief, zwarte wouw.



Beplanting in het plangebied

Effecten

Enkele algemeen voorkomende soorten broedvogels, zoogdieren en amfibieën verliezen een kleine oppervlakte leefgebied. Dit leidt tot verbodsbepalingen (artikel 11) ten aanzien van de bruine kikker, enkele soorten muizen en mogelijk ten aanzien van egel, wezel en bunzing. Het betreft soorten van Tabel 1 van de Flora- en faunawet waarvoor vrijstelling van ontheffing bestaat voor ruimtelijke ingrepen. Ten aanzien van vogels worden geen verbodsbepalingen overtreden indien bij de uitvoering rekening wordt gehouden met de voorgeschreven maatregel.

Conclusie

Bij de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met broedvogels. Voor de ingreep is geen ontheffing van de Flora en faunawet nodig. Wel dient invulling te worden gegeven aan de zorgplicht door te verwachten schade van de werkzaamheden op in het wild levende dieren te beperken of voorkomen.

Voor vragen over deze notitie kunt u contact opnemen met Ingrid Hille Ris Lambers.



Akkoord voor uitgave:

drs. G.J.F. Smit
Teamleider

Bureau Waardenburg bv is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Bureau Waardenburg bv; opdrachtgever vrijwaart Bureau Waardenburg bv voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.

© Bureau Waardenburg bv / Architectenbureau Meijer en Van Eerden

Dit rapport is vervaardigd op verzoek van opdrachtgever hierboven aangegeven en is zijn eigendom. Niets uit dit rapport mag worden vervaelvoudigd 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 hierboven aangegeven en Bureau Waardenburg bv, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Bureau Waardenburg bv is door CERTIKED gecertificeerd overeenkomstig BRL 9990:2001 / ISO 9001:2001.

17 Natuur-werk-kalender ruimtelijke ontwikkeling en inrichting

Ruimtelijke ingrepen kunnen het leefgebied van beschermde soorten drastisch veranderen of laten verdwijnen. Daarom is een degelijke voorbereiding met een goede afweging van belangen en alternatieven voor het plan of project noodzakelijk (zie hiervoor § 15.1). Als dat heeft geleid tot een definitieve keuze voor locatie en inrichting, wordt de uitvoering zo goed mogelijk afgestemd op de beschermde soorten. De stoplichtbenadering, die hieronder wordt uitgewerkt, is daarbij een belangrijk instrument.

Bij uitvoering van werkzaamheden wordt rekening gehouden met de meest kwetsbare perioden: die van voortplanting en (indien van toepassing) winterrust. In deze perioden worden werkzaamheden voor bepaalde soorten in principe vermeden. Als dat niet kan, worden aanvullende gedragsregels gevolgd.

Stoplichtbenadering

De maatregelen in deze Natuur-werk-kalender zijn een uitwerking van de stoplichtbenadering. Hieronder staat wat de stoplichtbenadering precies inhoudt. Als u volgens deze gedragscode werkt, dient u zich hieraan te houden.

- **Werk in de veilige perioden**
In werkgebieden waar soorten van tabel 2 of in gebruik zijnde nesten van vogels voorkomen, werkt u in de veilige perioden, zoals met **GROEN** aangegeven in deze Natuur-werk-kalender. In deze perioden kunt u zonder aanvullende gedragsregels werken. De zorgplicht blijft gelden voor alle inheemse planten en dieren. En u moet alert blijven op soorten die niet verwacht werden en op ongewoon vroege of late planten en dieren.
- **Vermijd zoveel mogelijk om te werken in de onveilige perioden**
In werkgebieden waar soorten van tabel 2 of in gebruik zijnde nesten van vogels voorkomen, kunt u in de onveilige perioden werken, mits u de aanvullende maatregelen uitvoert. In de Natuur-werk-kalender zijn deze onveilige perioden met **ORANJE** aangegeven. Daar staat ook aangegeven welke maatregelen u moet nemen. Hier staat ook aangegeven welke gedragsregels moeten worden gevolgd. Ook in de oranje perioden moet u alert blijven op onverwachte planten en dieren en blijft de zorgplicht gelden.
- **Alleen bij uitzondering werken in de verboden perioden**
In werkgebieden waar soorten van tabel 2 of in gebruik zijnde nesten van vogels voorkomen, voert u geen werkzaamheden uit in de verboden perioden, tenzij sprake is van een calamiteit of een dwingende reden van groot openbaar belang²⁸ en u de aanvullende maatregelen uitvoert. In de Natuur-werk-kalender

²⁸ Zie voor de definitie van 'dwingende reden van groot openbaar belang' de begrippenlijst in hoofdstuk 9 van het Algemeen deel.

zijn deze “verboden perioden” met **ROOD** aangegeven. De aanvullende gedragsregels vindt u in de paragraaf waarin het type werkzaamheid wordt behandeld.

- **Bepaal per werkgebied wat de passende perioden zijn**

De aanwezigheid van beschermde soorten van tabel 2 of in gebruik zijnde nesten van vogels bepaalt welke de groene, oranje en/of rode perioden in een werkgebied zijn. Dit dient u dus per werkgebied te bepalen.

Belangrijk

Bij het hanteren van de Natuur-werk-kalender hoeft u alleen rekening te houden met de soorten of soortgroepen die in het plangebied voorkomen. Met een rode of oranje periode hoeft dus geen rekening gehouden te worden als de soortgroep niet in een plangebied aanwezig is. Uitgangspunt is dus altijd de lijst en kaart met te beschermen soorten die in het plangebied voor (kunnen) komen.

Bij de voorbereiding zoals beschreven in hoofdstuk 15 is al aangegeven dat u uw best moet doen om schade aan beschermde soorten zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken (mitigatie, zie § 15.1). Bijvoorbeeld door groeiplaatsen van beschermde plantensoorten of delen van het leefgebied van beschermde diersoorten in de inrichtingsplannen op te nemen. De in de Natuur-werk-kalender opgenomen maatregelen hebben alleen betrekking op het voorkomen of beperken van de effecten tijdens de uitvoering.

Uitwerking per soort activiteit

In de volgende paragrafen is per type werkzaamheid uitgewerkt hoe u dient te handelen als er beschermde soorten van tabel 2 of in gebruik zijnde nesten van vogels in het werkgebied aanwezig zijn.

Als er verbodsbepalingen jegens tabel 3 soorten worden overtreden moet u altijd ontheffing aanvragen. Voor het beperken van negatieve effecten op deze soorten zijn dus ook geen maatregelen in deze gedragscode opgenomen. Wel maatregelen om met zekerheid te voorkomen dat u verbodsbepalingen overtreedt.

De paragrafen hebben de volgende onderdelen:

- Omschrijving werkzaamheid. Een korte uitleg wat onder de werkzaamheid wordt verstaan.
- Een kalender met veilige, onveilige en verboden perioden, uitgesplitst naar verschillende groepen beschermde soorten.
- Een kort overzicht van de aandachtspunten die voor dit type ingreep belangrijk zijn, met vermelding van bijzondere aandachtsoorten.
- Een lijst met concrete en praktische maatregelen per soortgroep. U neemt deze maatregelen in de **oranje** en **rode** perioden. De extra maatregelen die u neemt in de **rode** perioden staan apart aangegeven.

De natuur houdt zich niet aan kalenders

De vogels bepalen zelf hun broedperiode, niet de kalender! Een zachte winter of vroeg voorjaar bijvoorbeeld kan invloed hebben op het seizoensritme van planten en dieren. De Natuur-werk-kalender zal dus niet altijd in overeenstemming zijn met het seizoensritme van planten en dieren. De handhaving van de wet richt zich op overtredingen van de Flora- en faunawet. De maatregelen in de Natuur-werk-kalender, waaronder de stoplichtbenadering, zijn een hulpmiddel om overtredingen te voorkomen. U moet altijd scherp blijven opletten of u het doel bereikt, nl. voorkomen dat u schade toebrengt aan beschermde plant- en diersoorten.

Dat geldt ook op plaatsen en momenten, waarvan u dacht dat er geen schade aan beschermde soorten kon optreden. De Natuur-werk-kalender, noch de kaart met beschermde soorten, is een vrijbrief om onzorgvuldig te handelen.

17.1 Grondwerk en werk aan verhardingen

Omschrijving werkzaamheid

Alle werkzaamheden die vallen binnen het bouwrijp maken van terreinen en werk aan verhardingen (anders dan bestendig onderhoud), bijvoorbeeld:

- verwijderen van grond (toplaag);
- frezen van grond;
- aanbrengen en verwijderen van leidingen en riolering;
- aanbrengen van voorbelasting;
- egaliseren van percelen;
- frezen van de grond;
- aanleggen van cunetten en andere funderingen;
- aanbrengen, uitbreiden en aanpassen van verhardingen;
- aanbrengen, uitbreiden en aanpassen van half-verharde en onverharde wegen en paden;
- uitvoeren van achterstallig onderhoud aan leidingen, riolering, funderingen, wegen en paden.

Tot grondwerkzaamheden wordt *niet* gerekend: het kappen van bomen (zie § 17.2), het rooien van opgaande vegetaties (zie § 17.3), het dempen van wateren (zie § 17.4), het vergraven van wateren en het aanleggen van bruggen, duikers en andere kunstwerken in wateren (zie § 17.5).

Kalender

Als beschermde soorten van soortgroepen uit onderstaande kalender in het werkgebied aanwezig zijn, moet u aanvullende gedragsregels volgen. Als u schade aan soorten van tabel 3 niet kunt voorkomen, moet u ontheffing aanvragen bij het ministerie van LNV.

Periode	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
Soorten												
Planten												
Vissen												
Rugstreeppad												
Amfibieën van Tabel 1												
Vleermuizen												
Waterspitsmuis												
Broedvogels												
Ongewervelden												
	Zorgplicht; houd rekening met ongewoon vroege of late planten en dieren											
	Uitvoeren met maatregelen											
	Niet uitvoeren, tenzij noodzakelijk, toepassen strikte maatregelen											

Aandachtspunten

Planten: Markeer groeiplaatsen in het veld. Verplaats beschermde planten of zaai ze elders uit als groeiplaatsen verdwijnen.

Amfibieën: Rugstreeppad: vraag ontheffing aan. Amfibieën van tabel 1: voorkom schade, zie § 16.4.

Vleermuizen: Bij overtreding van verbodsbepalingen ontheffing aanvragen.

Waterspitsmuis: Bij overtreding van verbodsbepalingen ontheffing aanvragen.

Broedvogels: Voorkom vernieling en verstoring met wezenlijke invloed²⁹ van nesten van broedende vogels en van vogels waarvan de nesten jaar rond zijn beschermd of vraag ontheffing aan.

Maatregelen in de oranje en de rode perioden

Planten

- Een deskundige markeert de groeiplaatsen van beschermde planten in het veld. U voorkomt aantasting van ten minste 50% van de groeiplaatsen van tabel 2 beschermde muurplanten en ten minste 25% van de groeiplaatsen van de overige Tabel 2 plantensoorten.
- Als dat niet gaat, laat u door een deskundige bepalen of de gunstige staat van instandhouding van de soort in de regio door de ingreep in gevaar komt. Als dit het geval is dan worden zaden of planten onder begeleiding van een deskundige verplaatst naar nabijgelegen geschikte groeiplaatsen³⁰.
- Als dit niet mogelijk is, volgt u een door een deskundige op te stellen plan zoals beschreven in § 7.4 van het Algemeen deel.

Amfibieën (rugstreeppad)

- Op locaties waar de rugstreeppad ontbreekt, maar wel in de omgeving voorkomt, kunt u maatregelen treffen om vestiging van de soort tijdens werkzaamheden te voorkomen. Dit doet u door geen ondiepe plasjes of ander open water te laten ontstaan in de periode 1 maart – 1 augustus.

Vleermuizen

- Als het mogelijk is dat verblijfplaatsen worden verstoord of vernietigd, vraagt u voor de ingreep ontheffing aan.
Een ontheffingsaanvraag is niet nodig als het onderzoek van een deskundige aantoont dat de groep vleermuizen voldoende andere verblijven in haar netwerk tot haar beschikking heeft.

Waterspitsmuis

- U vraagt ontheffing aan voor het uitvoeren van de werkzaamheden, als u (mogelijk) verbodsbepalingen overtreedt.

Vogels

- U voorkomt het verstoren met wezenlijke invloed, beschadigen of vernietigen van nesten van vogels door bij de werkzaamheden voldoende afstand te houden van in gebruik zijnde nesten. U vraagt en volgt hiervoor het advies van een deskundige.

²⁹ Zie voor de definitie van 'wezenlijke invloed' de begrippenlijst in hoofdstuk 9 van het Algemeen deel.

³⁰ Voor het verplaatsen van beschermde soorten (anders dan ze binnen het werkgebied "uit de weg te zetten") heeft u een ontheffing van art. 13 van de Flora- en faunawet nodig. Ook als u volgens deze gedragscode werkt. U kunt hierover meer informatie vragen bij Dienst Regelingen van het ministerie van LNV.

- Voor het buiten het broedseizoen vernietigen van nestplaatsen en/of de functionele omgeving (zoals foerageergebied) van vogels met een jaarrond beschermd nest (zie bijlage 1 voor overzicht), vraagt u ontheffing aan. Dit is niet nodig als een deskundige heeft verzekerd dat er in de omgeving voldoende alternatieven aanwezig zijn of gerealiseerd worden.
- Als u in de **rode** periode wilt werken, kunt u vestiging van broedvogels proberen te voorkómen door de vegetatie vanaf begin maart (of eerder) kort te maaien of te frezen en het werkgebied dagelijks te betreden. Mochten zich toch broedvogels vestigen, dan vraagt en volgt u het advies van een deskundige.
- Om de vestiging van nesten van oeverzwaluwen of ijsvogels in zandhopen in uw werkgebied te voorkomen, dekt u de wanden van de zandhopen, die langer dan twee dagen in de periode van 1 april tot 1 juli onaangeroerd blijven, af of vlakt u deze af (1:1 of vlakker). Als zich in een zandhoop toch een oeverzwaluw of ijsvogel vestigt, dient u het nest te sparen totdat het verlaten wordt.

17.2 Kappen van bomen

Omschrijving werkzaamheid

Kappen en rooien van bomen, alleenstaand of als onderdeel van lanen, groenstroken, bosplantsoen, bosschages en bossen en het afvoeren van gekapte bomen. Ook het snoeien van bomen, voor zover geen bestendig beheer, valt hieronder.

Als beschermde soorten van soortgroepen uit onderstaande kalender in het werkgebied aanwezig zijn, moet u aanvullende gedragsregels volgen. Als u schade aan soorten van tabel 3 niet kunt voorkomen, moet u ontheffing aanvragen bij het ministerie van LNV.

Periode	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
Soorten												
Planten												
Vissen												
Amfibieën												
Vleermuizen												
Waterspitsmuis												
Broedvogels												
Ongewervelden												
	Zorgplicht; houd rekening met ongewoon vroege of late planten en dieren											
	Uitvoeren met maatregelen											
	Niet uitvoeren, tenzij noodzakelijk, toepassen strikte maatregelen											

Aandachtspunten

Planten: Groeiplaatsen van beschermde soorten niet beschadigen tijdens de werkzaamheden.

Vleermuizen: Vraag ontheffing aan.

Broedvogels: Voorkom vernieling en verstoring met “wezenlijke invloed” van nesten. Let vooral op spechtengaten, en nesten en nestholten van uilen en roofvogels want deze zijn jaarrond beschermd. Sommige soorten, zoals bosuil, starten vroeg met broeden (begin februari), anderen gaan lang door (bijv. houtduif en ijsvogel).

Maatregelen in de oranje en rode perioden

Planten

- Een deskundige markeert de groeiplaatsen van beschermde planten in het veld.
- U voorkomt aantasting van ten minste 25% van de groeiplaatsen van de aanwezige beschermde soorten planten.
- Als dat niet gaat, laat u door een deskundige bepalen of de gunstige staat van instandhouding van de soort in de regio door de ingreep in gevaar komt. Als dit het geval is dan worden zaden of planten onder begeleiding van een deskundige verplaatst naar nabijgelegen geschikte groeiplaatsen³¹.

³¹ Voor het verplaatsen van beschermde soorten (anders dan ze binnen het werkgebied “uit de weg te zetten”) heeft u een ontheffing van art. 13 van de Flora- en faunawet nodig. Ook als u volgens deze

- Als dit niet mogelijk is, volgt u een door een deskundige op te stellen plan zoals beschreven in § 7.4 van het Algemeen deel.
- U versnipperd en verspreidt ter plekke geen hout binnen afstand van 50 m tot de groeiplaats van beschermde soorten, om verrijking, verdichting en verstikking van de bodem te voorkomen.

Vleermuizen

- Voor het kappen van bomen met of in de nabije omgeving van verblijfplaatsen van vleermuizen vraagt u ontheffing aan.
Een ontheffingsaanvraag is niet nodig als het onderzoek van een deskundige aantoont dat de groep vleermuizen voldoende andere verblijven in haar netwerk tot haar beschikking heeft.
- Voor het kappen van bomen met of in de nabije omgeving van vaste vliegroutes van vleermuizen vraagt u ontheffing aan.
Een ontheffingsaanvraag is niet nodig als het onderzoek van een deskundige aantoont dat de vaste vliegroute voor de vleermuizen behouden blijft.

Vogels

- U voorkomt het beschadigen, vernietigen of verstoren met “wezenlijke invloed”³² van nesten van vogels, door bij de werkzaamheden voldoende afstand te houden van in gebruik zijnde nesten. U vraagt en volgt hiervoor het advies van een deskundige.
- U kapt geen bomen met nesten die jaarrond beschermd zijn (zie bijlage 1) in de periode dat de betreffende vogelsoorten bezig zijn met nestbouw of eieren of jongen in het nest hebben.
- Voor het vernietigen van nestplaatsen en/of de functionele omgeving (zoals foerageergebied) van vogels met een jaarrond beschermd nest (zie bijlage 1), vraagt u ontheffing aan. Dit is niet nodig als een deskundige heeft verzekerd dat er voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig zijn.
- U controleert in de **rode** periode de te kappen bomen op de aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten. Bomen met in gebruik zijnde nesten kapt u pas als de vogels het nest niet meer in gebruik hebben.

Uitzonderingen

- Het kan voorkomen dat in verband met noodgevallen of in het belang van de veiligheid kapwerkzaamheden moeten plaatsvinden die niet kunnen worden uitgesteld. Het gaat dan bijvoorbeeld om het opruimen van stormhout of het kappen van iepen met de iepziekte. Zie voor dergelijke gevallen § 7.5 van het Algemeen deel van deze gedragscode. Het is van belang dat er zoveel mogelijk een deskundige wordt ingeschakeld en dat het handelen goed wordt gedocumenteerd. Dan kan achteraf worden vastgesteld dat het om een niet-

gedragscode werkt. U kunt hierover meer informatie vragen bij Dienst Regelingen van het ministerie van LNV.

³² Zie voor de definitie van ‘wezenlijke invloed’ de begrippenlijst in hoofdstuk 9 van het Algemeen deel.

voorzienbaar noodgeval ging en dat naar omstandigheden naar beste kunnen is gehandeld.

17.3 Rooien van struiken, heesters en hoge vegetatie

Omschrijving werkzaamheid

Het rooien van struiken, heesters en hoge (houtige, ruige, kruidige of grazige) vegetatie. Ook het snoeien van struiken, heesters en hoge vegetatie, voor zover geen bestendig beheer, valt hieronder. Deze werkzaamheden worden vaak uitgevoerd in samenhang met grondwerk (zie § 17.1) of met achterstallig onderhoud aan groenvoorzieningen (zie § 17.8).

Kalender

Als beschermde soorten van soortgroepen uit onderstaande kalender in het werkgebied aanwezig zijn, moet u aanvullende gedragsregels volgen. Als u schade aan soorten van tabel 3 niet kunt voorkomen, moet u ontheffing aanvragen bij het ministerie van LNV.

Periode	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
Soorten												
Planten												
Vissen												
Amfibieën												
Vleermuizen												
Waterspitsmuis												
Broedvogels												
Ongewervelden												
Zorgplicht: houd rekening met ongewoon vroege of late planten en dieren												
Uitvoeren met maatregelen												
Niet uitvoeren, tenzij noodzakelijk, toepassen strikte maatregelen												

Aandachtspunten

Planten: Groeiplaatsen van beschermde soorten niet beschadigen tijdens de werkzaamheden.

Broedvogels: Voorkom vernieling en verstoring met “wezenlijke invloed”³³ van nesten van broedende vogels.

Maatregelen in de oranje en rode perioden

Planten

- Een deskundige markeert de groeiplaatsen van beschermde planten in het veld. U voorkomt aantasting van ten minste 50% van de groeiplaatsen van tabel 2 beschermde muurplanten en ten minste 25% van de groeiplaatsen van de overige tabel 2 plantensoorten.
- Als dat niet gaat, laat u door een deskundige bepalen of de gunstige staat van instandhouding van de soort in de regio door de ingreep in gevaar komt. Als dit het geval is dan worden zaden of planten onder begeleiding van een deskundige verplaatst naar nabijgelegen geschikte groeiplaatsen.
- Als dit niet mogelijk is, volgt u een door een deskundige op te stellen plan zoals beschreven in § 7.4 van het Algemeen deel.

³³ Zie voor de definitie van ‘wezenlijke invloed’ de begrippenlijst in hoofdstuk 9 van het Algemeen deel.

- U versnipperd en verspreidt ter plekke geen hout binnen afstand van 50 m tot de groeiplaats van beschermde soorten, om verrijking, verdichting en verstikking van de bodem te voorkomen.

Vleermuizen

- De vegetatie kan als foerageergebied of als verbindingsroute tussen foerageergebieden en verblijfplaatsen van belang zijn. U wint advies in van een deskundige of de te rooien vegetatie essentieel is voor het functioneren van vaste rust- of verblijfplaatsen van vleermuizen. Als bij het rooien van de vegetatie verbodsbepalingen worden overtreden ten opzichte van vleermuizen vraagt u ontheffing aan.
Een ontheffingsaanvraag is niet nodig als het onderzoek van een deskundige aantoonst dat de groep vleermuizen voldoende andere verblijven in haar netwerk tot haar beschikking heeft.

Vogels

- U voorkomt het beschadigen, vernietigen of verstoren met “wezenlijke invloed” van nesten van vogels door bij de werkzaamheden voldoende afstand te houden van in gebruik zijnde nesten. U vraagt en volgt hiervoor het advies van een deskundige.
- U rooit geen vegetaties met nesten die jaarrond beschermd zijn (zie bijlage 1) in de periode dat de betreffende vogelsoorten bezig zijn met nestbouw of eieren of jongen in het nest hebben.
- Voor het vernietigen van nestplaatsen en/of de functionele omgeving (zoals foerageergebied) van vogels met een jaarrond beschermd nest (zie bijlage 1), vraagt u ontheffing aan. Dit is niet nodig als een deskundige heeft verzekerd dat er voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig zijn.
- U controleert in de **rode** periode de te rooien planten op de aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten. Planten met in gebruik zijnde nesten rooit u pas als de vogels het nest niet meer in gebruik hebben.

17.4 Dempden van wateren

Omschrijving werkzaamheid

Het dempen van (delen van) watergangen (zoals vaarten, sloten, enz.), plassen, poelen en vijvers.

Kalender

Als beschermde soorten van soortgroepen uit onderstaande kalender in het werkgebied aanwezig zijn, moet u aanvullende gedragsregels volgen. Als u schade aan soorten van tabel 3 niet kunt voorkomen, moet u ontheffing aanvragen bij het ministerie van LNV.

Periode	Januari	Februari	Maart	April	Mei	Juni	Juli	Augustus	September	Oktober	November	December
Soorten												
Planten												
Vissen												
Rugstreeppad												
Amfibieën van Tabel 1												
Vleermuizen												
Waterspitsmuis												
Broedvogels												
Ongewervelden												
	Zorgplicht; houd rekening met ongewoon vroege of late planten en dieren											
	Uitvoeren met maatregelen											
	Niet uitvoeren, tenzij noodzakelijk, toepassen strikte maatregelen											

Aandachtspunten

- Planten:** Voorkom vernieling van groeiplaatsen van beschermde planten.
- Vissen:** Bittervoorn is een soort van tabel 3: bij overtreding van verbodsbepalingen moet u ontheffing van de Flora- en faunawet aanvragen. Voorkom schade in het voortplantingsseizoen.
- Amfibieën:** Voorkom het dempen van wateren in de voortplantingsperiode en de winterrustperiode. Voor het dempen van watergangen waarin de rugstreeppad zich voortplant heeft u ontheffing nodig.
- Vleermuizen:** Soorten van tabel 3: vleermuizen gebruiken wateren en oevers als foerageergebied en vliegroute.
- Waterspitsmuis:** Bij overtreding van verbodsbepalingen ontheffing aanvragen.
- Broedvogels:** Voorkom vernieling en verstoring met "wezenlijke invloed"³⁴ van nesten van broedende vogels.
- Ongewervelden:** Platte schijfhoren is een soort van tabel 3: bij het dempen of aantasten van wateren dient ontheffing te worden aangevraagd.

Maatregelen in de oranje en rode perioden

Planten

- Een deskundige markeert de groeiplaatsen van beschermde planten op de oevers. U voorkomt aantasting van deze groeiplaatsen door vertrapping of berijding.

³⁴ Zie voor de definitie van 'wezenlijke invloed' de begrippenlijst in hoofdstuk 9 van het Algemeen deel.

Vissen en amfibieën

- Zonder ontheffing dempt u geen wateren, die deel uitmaken van het leefgebied van de bittervoorn.
- Zonder ontheffing dempt u geen wateren, die door de rugstreeppad worden gebruikt als voortplantingswater.

In wateren waarin zich geen beschermde vissen van tabel 3 of rugstreeppad bevinden, hanteert u de hieronder beschreven werkwijze, zolang de watertemperatuur niet lager is dan 4 °C of hoger dan 20 °C³⁵. Bij lagere of hogere temperaturen dempt u helemaal geen wateren die deel uitmaken van het leefgebied van beschermde vissen.

- U damt (delen van) watergangen, die gedempt worden eerst af. Dat is uiteraard onnodig als u een geïsoleerd water in zijn geheel dempt.
- Na het afdammen graaft u een gat van ca. één vierkante meter en ca. 50 cm diepte. Vanuit dit gat pompt of schept u het water leeg tot ca. 20 cm blijft staan. Door het verlagen van de waterstand zal een deel van de in het water aanwezige amfibieën het water verlaten. De vissen en de overige amfibieën zullen zich in het gat verzamelen. Daarna vangt u de in het water aanwezige vissen en amfibieën weg en verplaatst deze naar het dichtstbijzijnde geschikte water.
- U verwijdert de baggerlaag en watervegetatie en spreidt deze op de oever uit. De bagger en vegetatie worden doorzocht op de aanwezigheid van vissen, amfibieën en zoetwatermosselen. De gevonden dieren worden in een emmer verzameld en direct verplaatst naar dichtbij gelegen geschikt water. Zo snel mogelijk na het wegvangen van de dieren dempt u het water. Het dempen van het water moet in aanwezigheid gebeuren van een deskundige die de vissen en amfibieën opspoort, vangt en verplaatst. Vissen worden niet verplaatst naar wateren die visvrij zijn omdat deze van belang kunnen zijn voor bijvoorbeeld amfibieën en andere fauna.

Vleermuizen

- U dempt geen wateren, die een essentieel deel uitmaken van het leefgebied van vleermuizen (in het bijzonder meervleermuis en watervleermuis). Als de watergang essentieel is voor het functioneren van een vaste rust- of verblijfplaats, vraagt u ontheffing aan.
Een ontheffingsaanvraag is niet nodig als het onderzoek van een deskundige aantoont dat de groep vleermuizen voldoende andere verblijven in haar netwerk tot haar beschikking heeft.

Waterspitsmuis

- Zonder ontheffing dempt u geen wateren, die deel uitmaken van het leefgebied van de waterspitsmuis.

³⁵ De watertemperatuur is bepalend voor de hoeveelheid zuurstof in het water; hoe hoger de temperatuur, hoe minder zuurstof in het water op kan lossen. Bij een hoge watertemperatuur is de activiteit van vissen hoog, een (tijdelijke) daling van het zuurstofgehalte kan leiden tot sterfte.

Vogels

- U voorkomt het beschadigen, vernietigen of verstoren met “wezenlijke invloed” van nesten van vogels door bij de werkzaamheden voldoende afstand te houden van in gebruik zijnde nesten. U vraagt en volgt hiervoor het advies van een deskundige.
- Voor het vernietigen van nestplaatsen en/of de functionele omgeving (zoals foerageergebied) van vogels met een jaarrond beschermd nest (zie bijlage 1), vraagt u ontheffing aan. Dit is niet nodig als een deskundige heeft verzekerd dat er voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig zijn.
- U controleert in de **rode** periode de te dempen wateren en hun oevers op de aanwezigheid van in gebruik zijnde nesten. Wateren of delen daarvan met in gebruik zijnde nesten dempt u pas als de vogels het nest niet meer in gebruik hebben.

Ongewervelden

- Zonder ontheffing dempt u geen wateren, die deel uitmaken van het leefgebied van platte schijfhoren.