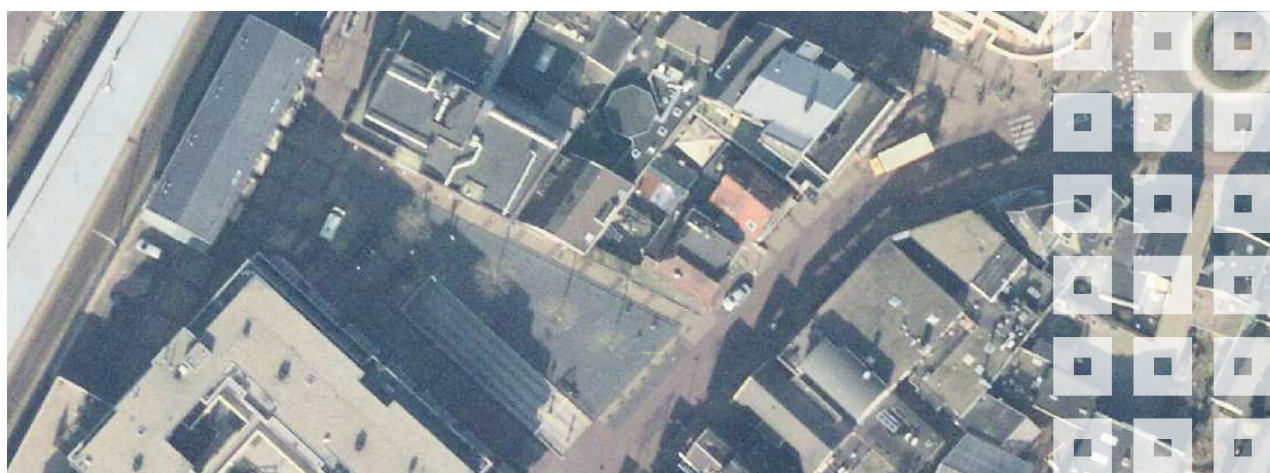
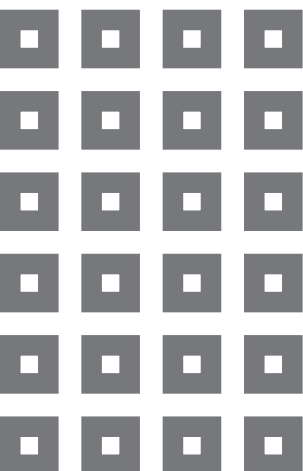


■ Gemeente Heiloo

■ Ruimtelijke onderbouwing “*Heerenweg 203-205*”

■ Vastgesteld

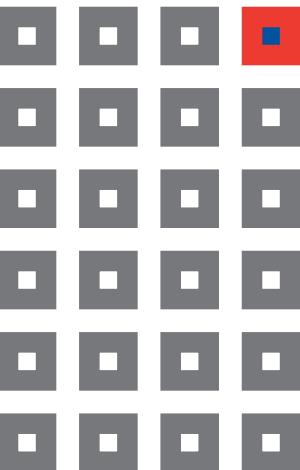


01 april 2015

Gemeente Heiloo

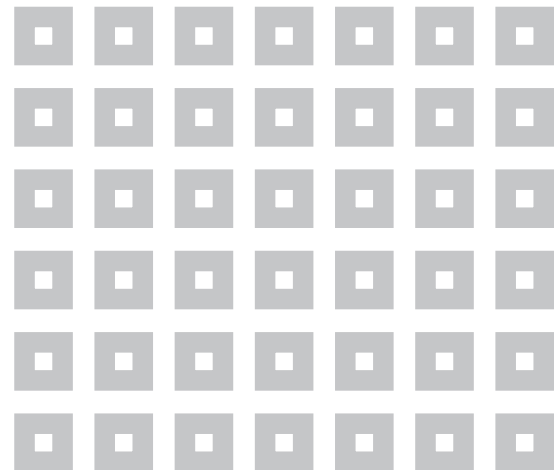
Ruimtelijke onderbouwing “Heerenweg 203-205”

Vastgesteld



Inhoud:

- Ruimtelijke onderbouwing
- Geometrische plaatsbepaling



werknummer: 767.302.01

datum: 01 april 2015

bestand: J:\767\302\01\3.Projectresultaat\RO-ROB-76730201-Totaal-ON02

Procedureoverzicht

Fase	Datum
Concept	29 januari 2014
Ontwerp	08 december 2014
Vastgesteld	01 april 2015

KuiperCompagnons BV

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
Rotterdam

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Vigerend bestemmingsplan	1
1.3	Bij de ruimtelijke onderbouwing behorende stukken	2
1.4	Proces en leeswijzer	2
2	Het project	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Ligging van het plangebied	3
2.3	Beschrijving project/ontwikkeling	4
3	Beleidskader	7
3.1	Rijksbeleid	7
3.2	Provinciaal beleid	8
3.3	Regionaal beleid	10
3.4	Gemeentelijk beleid	10
3.5	Conclusie	12
4	Archeologie en cultuurhistorie	13
4.1	Cultuurhistorie	13
4.2	Archeologie	14
4.3	Conclusie	15
5	Water	17
5.1	Kader	17
5.2	Onderzoek	18
5.3	Conclusie	19
6	Milieuaspecten	25
6.1	Bodemkwaliteit	25
6.2	Akoestische aspecten	26
6.3	Luchtkwaliteit	27
6.4	Milieuzonering	29
6.5	Externe veiligheid	30
6.6	Overige belemmeringen	31
7	Verkeer en parkeren	33
7.1	Verkeer	33
7.2	Parkeren	33
8	Uitvoerbaarheid	35
8.1	Economische uitvoerbaarheid	35
8.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35

9	Afweging en conclusie	37
9.1	Afweging	37
9.2	Conclusie	37

Bijlagen bij de ruimtelijke onderbouwing

- Bijlage 1:** Quicksan Flora en Faunawet Heerenweg 203-205 te Heiloo, Adviesbureau Mertens, rapportnummer 2013.1600, d.d. juni 2013
- Bijlage 2:** Parkeerbehoefteraming
- Bijlage 3:** Programma van Eisen voor een inventariserend veldonderzoek aan de Heerenweg 203-205 gemeente Heiloo, BIAx consult, d.d. 9 april 2013
- Bijlage 4:** Winkel en appartementen Heerenweg 203-205 te Heiloo, onderzoek geluidswering gevel appartementen, M + P, d.d. 25 februari 2014
- Bijlage 5:** Wateradvies Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

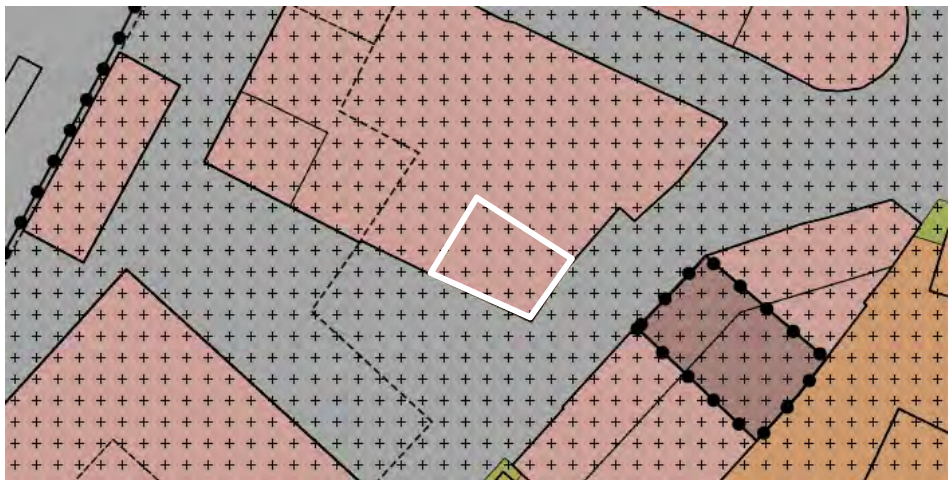
Voor de ontwikkeling van het perceel 'Heerenweg 203-205' te Heiloo is een bouwplan ontwikkeld dat voorziet in een appartementencomplex met vier woningen en een winkel/bedrijfsruimte in de plint, verdeeld over drie bouwlagen. Het beoogde initiatief past echter niet in het vigerende bestemmingsplan "Heiloo Middengebied", dat op 1 maart 2010 is vastgesteld. Derhalve bestaat het voornemen de beoogde ontwikkeling middels een uitgebreide omgevingsvergunning te realiseren. Hiertoe dient een goede ruimtelijke onderbouwing opgesteld te worden.

Met een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.12 lid 1 onder a sub c van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) wordt de ontwikkeling van het appartementencomplex juridisch en planologisch mogelijk gemaakt. Voorwaarde hiervoor is een goede ruimtelijke onderbouwing. Met onderhavig document wordt aan deze voorwaarde voldaan.

Ten aanzien van de inhoud en ruimtelijke onderbouwing van deze omgevingsvergunning dient op grond van artikel 5.20 Besluit omgevingsrecht (Bor) te worden voldaan aan het bepaalde in de artikelen 3.1.6 en 3.3.1, eerste lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Artikel 3.1.6 gaat in op de inhoud van de ruimtelijke onderbouwing, artikel 3.3.1 gaat in op de verplichtingen die voor deze ruimtelijke onderbouwing voortvloeien uit de Wet Geluidhinder. In voorliggend stuk wordt aan al deze eisen invulling gegeven.

1.2 Vigerend bestemmingsplan

Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan "Heiloo Middengebied", dat op 1 maart 2010 door de gemeenteraad is vastgesteld. In het vigerende bestemmingsplan is aan het voorliggende plangebied de bestemming 'Centrum' toegekend. Binnen deze bestemming zijn op de begane grondlaag maatschappelijke voorzieningen, detailhandel, dienstverlening en horeca toegestaan, op de verdieping zijn uitsluitend woningen en kantoren toegestaan. Ter plaats van het voorliggende plangebied geldt een bouwhoogte van 11 meter.



Afbeelding 1.1: uitsnede vigerend bestemmingsplan

Naast de bestemming 'Centrum' vigeert ter plaatse van het plangebied de dubbelbestemming Waarde – Archeologie – 1'. De belangen van deze dubbelbestemming zijn primair ten opzichte van de belangen van de ander daar voorkomende bestemmingen. Op de voor 'Waarde – Archeologie - 1' bestemde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd die dieper reiken dan 0,5 m en die een grondoppervlakte hebben groter dan 50 m², tenzij een archeologisch onderzoek aantoont dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

1.3 Bij de ruimtelijke onderbouwing behorende stukken

Deze ruimtelijke onderbouwing "Heerenweg 203-205" gaat vergezeld van de uitkomsten van de voor deze ontwikkeling verrichte onderzoeken en een ontwerpbesluit. In deze onderbouwing worden de keuzes die zijn gemaakt verantwoord en verduidelijkt. Vervolgens wordt ook de uitvoerbaarheid van het project aangetoond.

Op deze omgevingsvergunning zijn tevens de digitaliseringsvereisten van toepassing uit de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012 (Rsro2012). Dit betekent dat voor het project "Heerenweg 203-205" de plancontour via www.ruimtelijkeplannen.nl beschikbaar zal worden gesteld.

1.4 Proces en leeswijzer

In het kader van de te verlenen omgevingsvergunning is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld. Naast deze onderbouwing is een geometrische plaatsbepaling ('plancontour') opgesteld, waarmee de verschillende planonderdelen digitaal aan elkaar gekoppeld worden en kunnen worden gepubliceerd op ruimtelijkeplannen.nl.

In de voorliggende ruimtelijke onderbouwing wordt achtereenvolgens ingegaan op:

1. Het project;
2. Beleidskader;
3. Invloed van het project op de omgeving;
4. Milieuaspecten;
5. Uitvoerbaarheid;
6. Afweging en conclusie.

2 Het project

2.1 Algemeen

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van het project, de situering van het plangebied, de huidige en de toekomstige situatie.

2.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied bevindt zich in de gemeente Heiloo, op een markante locatie in het centrum van de gelijknamige kern. Het plangebied is gelegen op de hoek Heerenweg – Stationsplein, in de directe nabijheid van het treinstation. De stationsomgeving ter weerszijden van het spoor ligt geografisch gezien centraal in de bebouwde kom, op het kruispunt van belangrijke wegen. De potentie van dit gebied om uit te groeien tot een centrumgebied is de afgelopen jaren tot bloei gekomen. Het gebied bestaat nu uit een mengeling van oudere individuele panden en grootschaliger nieuwbouw. Het bebouwingsbeeld is gedifferentieerd. Dit geldt zowel voor de bouwmassa's, de architectuur als voor de toegepaste materialen en kleuren. De maximale bouwhoogte van de nieuwbouw bedraagt drie bouwlagen. Door deze bouwhoogte is er sprake van een verdichting van dit deel van het dorp. Op het Stationsplein bevindt zich de toegang tot de enige openbare ondergrondse parkeergarage van het dorp.

Het stationsgebied heeft de afgelopen jaren een flinke transformatie ondergaan, waarbij een groot deel van het gebied is herontwikkeld en een nieuw stationsplein is ontstaan. In lijn met deze ontwikkelingen bestaat thans het voornemen het sterk verouderde pand aan de Heerenweg 203-205 te slopen ten behoeve van nieuwbouw.

Bestaande situatie

In de huidige situatie is op het perceel Heerenweg 203-205 een leegstaand pand aanwezig. Het pand is weliswaar typerend voor de lintbebouwing langs de Heerenweg, maar wekt als gevolg van achterstallig onderhoud een enigszins verloederde indruk. Zodoende vormt het leegstaande gebouw een dissonant in het verder levendige centrum van Heiloo. Voorheen was in het pand een horecagelegenheid gevestigd.



Afbeelding 2.1: globale ligging van het plangebied (bron: Google Maps)



Afbeelding 2.2: huidige situatie plangebied (bron: Google Streetview)

2.3 Beschrijving project/ontwikkeling

Het voorgenomen initiatief betreft de ontwikkeling van een appartementencomplex met vier woningen en winkelruimte en/of horeca in de plint aan de Heerenweg 203-205. Het beoogde appartementencomplex is opgebouwd uit drie bouwlagen. De bouwhoogte past in de omgeving op de hoek Stationsplein – Heerenweg. Enige accentuering van deze plek is in stedenbouwkundig opzicht wenselijk.

Het beoogde appartementencomplex zoekt qua bouwhoogte aansluiting bij de reeds gerealiseerde bebouwing aan het Stationsplein en vormt een heldere begrenzing van het plein. Dit laatste wordt mede ingegeven door het feit dat de bebouwing de bestaande rooilijn van zowel het Stationsplein als de Heerenweg oppakt. Hierin verschilt het beoogde bouwplan significant van de huidige situatie, waarbij er geen enkele relatie is tussen het bestaande pand en het Stationsplein. Als gevolg hiervan is er momenteel sprake van een achterkantsituatie aan de zijde van het Stationsplein, hetgeen niet wenselijk wordt geacht. Het beoogde appartementencomplex kent daarentegen een tweezijde oriëntatie, waarbij een relatie wordt aangegaan met zowel de Heerenweg als het Stationsplein. Zodoende vormt het appartementencomplex de gewenste afronding van de pleinwand.



Afbeelding 2.3: sfeerimpressie van het beoogde appartementencomplex

Het beoogde appartementencomplex wordt grotendeels opgetrokken uit baksteen, versterkt door de toepassing van hout en glas. Naast de toepassing van diverse materialen, wordt het gevelbeeld tevens gekenmerkt door de nodige plasticiteit. De subtiele verspringingen in de gevel en de terug gelegen winkelpui zorgen voor een divers gevelbeeld. Hierdoor vormt het pand een subtiele overgang van de grootschalige bebouwing aan het Stationsplein naar de meer kleinschalige en karakteristieke bebouwing aan de Heerenweg.



Afbeelding 2.4: gevelaanzichten gezien vanaf het Stationsplein (links) en Heerenweg (rechts).

3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) is op 13 maart 2012 in werking getreden. Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte. De structuurvisie geeft een nieuw, integraal kader voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. In de structuurvisie schetst het Rijk ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028.

De leidende gedachte in de SVIR is ruimte maken voor groei en beweging. De SVIR is de eerste rijksnota die de onderwerpen infrastructuur en ruimte integraal behandelt. In de SVIR richt het Rijk zich vooral op decentralisatie. De verantwoordelijkheid wordt verplaatst van rijksniveau naar provinciaal en gemeentelijk niveau.

Door urbanisatie, individualisering, vergrijzing en ontgroening nemen de ruimtelijke verschillen toe. Vanaf 2035 groeit de bevolking niet meer. De samenstelling van de bevolking, en daarmee de samenstelling van huishoudens, verandert. Ambities tot 2040 zijn onder andere het aansluiten van woon- en werklocaties op de (kwalitatieve) vraag en het zoveel mogelijk benutten van locaties voor transformatie en herstructurering. Ook wil het Rijk ervoor zorgen dat in 2040 een veilige en gezonde leefomgeving met een goede milieukwaliteit wordt geboden. Dit moet voor zowel het landelijk als het stedelijk gebied gelden. In de SVIR is verder vastgelegd dat provincies en (samenwerkende) gemeenten verantwoordelijk zijn voor programmering van verstedelijking. Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen neemt het Rijk enkel nog een 'ladder' voor duurzame verstedelijking op (gebaseerd op de 'SER-ladder'). Hierdoor neemt de bestuurlijke drukte af en ontstaat er ruimte voor regionaal maatwerk. (Samenwerkende) gemeenten zorgen voor (boven)lokale afstemming van woningbouwprogrammering die past binnen de provinciale kaders. Ook zijn de gemeenten verantwoordelijk voor de uitvoering van de woningbouwprogramma's.

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte doet geen specifieke uitspraken met betrekking tot het voorliggende plangebied. In deze ruimtelijke onderbouwing is een afwegingskader opgenomen waarbij het initiatief aan de basiskwaliteit getoetst wordt.

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Rijk legt met het besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), de nationale ruimtelijke belangen juridisch vast. Enerzijds betreft het de belangen die reeds in de (ontwerp-) AMvB Ruimte uit 2009 waren opgenomen en anderzijds is het Barro aangevuld met onderwerpen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Milieu (SVIR). Het besluit is op 30 december 2011 in werking getreden.

Onderwerpen waarvoor het Rijk ruimte vraagt zijn de mainportontwikkeling van Rotterdam, bescherming van de waterveiligheid in het kustfundament en in en rond de grote rivieren, bescherming en behoud van de Waddenzee en enkele werelderfgoederen, zoals de Beemster, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam en de uitoefening van defensietaken. Ter bescherming van deze belangen zijn reserveringsgebieden, begrenzingen en vrijwaringszones opgenomen. In het besluit is aangegeven op welke wijze bestemmingsplannen voor deze gebieden moeten zijn ingericht. Indien geldende

bestemmingsplannen niet voldoen aan het Barro dan moeten deze binnen drie jaar na inwerkingtreding van het besluit zijn aangepast.

Bij besluit van 28 augustus 2012 (inwerking getreden op 1 oktober 2012) is het Barro aangevuld met de ruimtevraag voor de onderwerpen hoofdinfrastructuur (reserveringen voor hoofdwegen en landelijke spoorwegen en vrijwaring rond Rijksvaarwegen), de elektriciteitsvoorziening, het regime van de herijkte ecologische hoofdstructuur en waterveiligheid (bescherming van primaire waterkeringen en bouwbeperkingen in het IJsselmeergebied).

Ook is bij besluit van 28 augustus 2012 het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) aangepast. In het Bro is de ladder voor duurzame verstedelijking (duurzaamheidsladder) opgenomen. Als gevolg van deze wijziging zijn gemeenten en provincies verplicht om in de toelichting van een ruimtelijk besluit de duurzaamheidsladder op te nemen, wanneer een zodanig besluit een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt.

Voor het plangebied gelden geen specifieke beleidsuitgangspunten. Wel dient de voorgenomen ontwikkeling getoetst te worden aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Dat betekent dat bij nieuwe ontwikkelingen in eerste instantie gekeken dient te worden of er behoefte is aan nieuwe ruimte voor woningen en voorzieningen. Als de behoefte voldoende is gemotiveerd, wordt gekeken of aan deze behoefte kan worden voldaan door het benutten van locaties voor herstructurering, intensivering of transformatie binnen bestaand stads- en dorpsgebied. Als ook dat niet tot de mogelijkheden behoort, wordt aansluitend aan het bestaand stads- en dorpsgebied een locatie gezocht.

Het voorliggende initiatief voorziet in vervangende nieuwbouw ter plaatse van het perceel Heerenweg 203-205. Het plangebied is gelegen in het centrum van Heiloo, in de directe nabijheid van het station. Zodoende draagt het bouwplan bij aan een verdere verdichting rondom het OV-knooppunt, hetgeen in lijn is met het Rijks- en provinciaal beleid. Daarnaast vormt het voorliggende bouwplan een kwalitatieve impuls voor het centrum van Heiloo. Het huidige pand is namelijk sterk verouderd en wekt een verloederde indruk, waardoor herontwikkeling wenselijk wordt geacht. Het voorliggende bouwplan voorziet hierin.

Het toevoegen van 4 nieuwe woningen past binnen de regionale woningbouwafspraken. Naast woningen voorziet het voorliggende plan in commerciële ruimte op de begane grond. Het betreft een vervanging van de huidige vierkante meters, waardoor er geenszins sprake is van een toename van het aantal vierkante meters b.v.o. Derhalve kan worden voldaan aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

Provinciale structuurvisie

De structuurvisie "Noord-Holland 2040, kwaliteit door veelzijdigheid" is op 16 februari 2010 vastgesteld door Gedeputeerde Staten en op 21 juni vastgesteld door Provinciale Staten. De structuurvisie legt het ruimtelijk beleid voor de provincie vast tot 2040. Het Ontwikkelingsbeeld Noord-Holland Noord (oktober 2004) is door de Provincie Noord-Holland opgesteld vooruitlopend op de invoering van de Wet ruimtelijke ordening met het bijbehorende motto van die wet "lokaal wat kan, centraal wat moet". De sturingsfilosofie uit het streekplan Noord-Holland Noord van vrijheid-kwaliteit-samenwerking en de belangrijkste ruimtelijke uitgangspunten en inzichten zijn opgenomen in de structuurvisie. Het plangebied is gelegen in het op de structuurvisiekaart aangegeven Bestaand Bebouwd Gebied.

Nieuwe plannen dienen de ontwikkelingsgeschiedenis, de ordeningsprincipes en bebouwingskarakteristiek van het landschap en de inpassing in de bredere omgeving als uitgangspunt te hanteren. Mogelijke negatieve effecten dienen te worden gecompenseerd. De provincie Noord-Holland wil dat nieuwe ontwikkelingen aan de randen van de dorpen ook plaatsvinden op basis van hun kernkwaliteiten.

Het plangebied is in de Provinciale Structuurvisie aangewezen als bestaand bebouwd gebied (BBG). Conform het provinciaal beleid dienen nieuwe ontwikkelingen primair binnen bestaand stedelijk gebied plaats te vinden, waarbij het verdichten rondom OV-knooppunten één van de speerpunten is. Verdichting brengt een aantal aandachtspunten met zich mee op het gebied van sociaal-maatschappelijke voorzieningen, functiemenging en financiering. Voorzieningen zoals kantoren, bedrijfsruimten en winkelaanbod zijn onlosmakelijk verbonden met het woonprogramma. Door gevarieerde programma's zijn deze functies binnen het Bestaand Bebouwd Gebied te behouden en kunnen ze elkaar versterken.

De voorgenomen (her)ontwikkeling voorziet in het intensiveren van de bestaande ruimte en is bovendien gelegen binnen de invloedssfeer van een OV-knooppunt. Zodoende is het voorliggende initiatief in lijn met het provinciaal beleid.

Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie

De Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie (Prvs) schrijft voor waaraan bestemmingsplannen, projectbesluiten en beheersverordeningen moeten voldoen. In het belang van een goede ruimtelijke ordening acht de provincie het noodzakelijk dat er algemene regels vastgesteld worden omtrent de inhoud van en de toelichting op bestemmingsplannen over onderwerpen in zowel het landelijke als het bestaand bebouwd gebied van Noord-Holland waar een provinciaal belang mee gemoeid is. Hierdoor heeft de provincie meer invloed op de ruimtelijke ordening in Noord-Holland.

De Prvs is een van de instrumenten vanuit de nieuwe Wet ruimtelijke ordening. De provincie kan gemeenten via de verordening verplichten om hun bestemmingsplannen aan te passen. Gemeenten kunnen op hun beurt ontheffing aanvragen. Provinciale Staten hebben de Provinciale ruimtelijke verordening structuurvisie (Prvs) van Noord-Holland op 21 juni 2010 vastgesteld. Op 1 november 2010 is de verordening in werking getreden. De regels van de Prvs vloeien voort uit de Structuurvisie Noord-Holland 2040. De verordening geldt alleen voor plannen en besluiten die na 1 november 2010 worden ingediend.

Het plangebied is in de Provinciale Structuurvisie aangewezen als bestaand bebouwd gebied (BBG). Conform het provinciaal beleid dienen nieuwe ontwikkelingen primair binnen bestaand stedelijk gebied plaats te vinden, waarbij het verdichten rondom OV-knooppunten één van de speerpunten is. De voorgenomen (her)ontwikkeling voorziet in het intensiveren van de bestaande ruimte en is bovendien gelegen binnen de invloedssfeer van een OV-knooppunt. Zodoende is het voorliggende initiatief in lijn met de provinciale ruimtelijke verordening.

Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur 2012-2016

De provincie heeft circa 250 km vaarwegen, circa 625 km wegen en circa 35 km vrijliggende OV-banen in eigendom. Langs een groot deel van deze N-wegen liggen fietspaden (circa 390 km) die ook eigendom van de provincie zijn.

Naast het beheer en onderhoud van deze infrastructuur heeft de provincie een groot aantal projecten in voorbereiding en uitvoering om de provinciale infrastructuur te verbeteren en uit te

breiden. Al deze projecten zijn opgenomen in het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur (PMI). Het PMI is een voortschrijdend vijfjarenprogramma dat jaarlijks wordt herzien.

3.3 Regionaal beleid

Regionale Woonvisie Regio Alkmaar 2013-2020

De regionale woonvisie legt kaders vast voor de lokale woonvisies van de gemeenten en geeft richting voor afspraken met marktpartijen. Daarbij wordt voldoende ruimte overgelaten om op de lokale behoefte in te spelen. De woonvisie geeft richting en zorgt ervoor dat gemeenten van elkaar weten wat ze doen en waar ze elkaar kunnen aanvullen en versterken. Hiermee wordt voorkomen dat onderlinge concurrentie ontstaat en kansen in de regio onbenut blijven. Kansen die de regio samen met marktpartijen moet zien te benutten. Corporaties zijn daarbij de natuurlijke partners van gemeenten maar ook coalities met andere marktpartijen zoals regionale bouwers en ontwikkelaars en het aanboren van contacten van buiten de regio is in dit tijdsbestek noodzaak.

In de woonvisie ligt de focus uiteraard op het beleidsterrein wonen. Het wonen staat niet op zichzelf, maar heeft raakvlakken met diverse andere beleidsterreinen zoals ruimtelijke ordening, economie, infrastructuur, duurzaamheid, welzijn, zorg en onderwijs. Beleidsterreinen kunnen elkaar onderling versterken. Een vitale woningmarkt zorgt voor een vitale Regio en andersom zorgt een vitale Regio voor een blijvende vraag naar woningen en daarmee een vitale woningmarkt.

In totaal bedraagt de opgave voor de regio Alkmaar 10.000 woningen tot 2020. Om de markt zijn werk te laten doen en ook in de toekomst de aantallen woningen in balans te houden met de behoefte zal in de Regio Alkmaar slim moeten worden omgegaan met de huidige voorraad, verstandig moeten worden toegevoegd en 'vinger aan de pols' ten aanzien van de betaalbaarheid. Het voorliggende bouwplan voorziet slechts in 4 nieuwe appartementen. Het toevoegen van deze woningen is regionaal afgestemd.

3.4 Gemeentelijk beleid

Strategische visie Heiloo 2005 -2015

Met de Strategische Visie uit oktober 2005 beoogt de gemeente Heiloo structuur en richting te geven aan onder andere het ruimtelijk beleid binnen de gemeente. De missie die daarbij nagestreefd wordt, is dat Heiloo een zelfstandige gemeente blijft, met de kernwoorden groen, kwaliteit, betrouwbaarheid en vraaggericht.

Speerpunten binnen het ruimtelijk beleid zijn onder andere:

1. Realisering van woningbouw conform de vraag van doelgroepen ;
2. Hoogbouw (hoger dan 3 lagen) wordt onder bepaalde, strikte voorwaarden niet uitgesloten;
3. Bij woningaanpassing en nieuwbouw wordt ingespeeld op de hoge kwaliteitseisen, die de woonconsumenten stellen en daarbij wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van nieuwe technologieën (duurzaam, energiezuinig en milieubewust bouwen);
4. Het aanbieden van een combinatie van wonen, zorg en welzijn.

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in de ontwikkeling van een appartementencomplex met commerciële voorzieningen in de plint. Bij de ontwikkeling van het bouwplan hebben onder meer de voorgenoemde speerpunten een belangrijk uitgangspunt gevormd. Zo is onder meer de bouwhoogte (3 lagen) afgestemd op de

aangrenzende omgeving. Gelet hierop is het voorliggende plan niet in strijd met de Strategische visie Heiloo 2005-2015.

Toekomstvisie 2030

De gemeente Heiloo werkt momenteel aan de Toekomstvisie 2030, waarvan het concept onlangs zes weken ter inzage heeft gelegen. De nieuwe Toekomstvisie is geen blauwdruk, maar een ambitedocument waarbij de gemeente een stip aan de horizon heeft geplaatst. Met de kennis van nu is een zo reëel mogelijk toekomstbeeld geschetst. Het realiseren van de ambities zal met grote en kleine stappen gaan. Om de doelen te bereiken werken inwoners, ondernemers, maatschappelijke organisaties en de gemeente samen. Zij bundelen hun krachten. Doordat zij elkaar vroegtijdig informeren over trends, ontwikkelingen en plannen, stemmen zij de uitvoering op elkaar af.

Maatschappelijke organisaties, bedrijven, inwoners en gemeente zijn daarom alert op kansen die zich aandienen. Dat heeft consequenties voor het tempo waarin onderdelen van de toekomstvisie worden gerealiseerd en ook voor het ambitieniveau. Afhankelijk van technische en maatschappelijke ontwikkelingen en financiële mogelijkheden kunnen die worden herijkt.

Parkeerbeleidsplan Gemeente Heiloo

In de gemeente Heiloo is een parkeerbeleidsplan van kracht. In dit bestemmingsplan zijn onderstaande speerpunten uit het parkeerbeleidsplan in ogenschouw genomen:

- de gemeente Heiloo voert een sturend parkeerbeleid;
- De parkeernormen zijn gebaseerd op de CROW richtlijnen zoals aangegeven in het ASVV 2004.

Voor de parkeernormering is er een aantal kaders van belang:

- Parkeernormen worden in nieuwe situaties toegepast, evenals bij verbouwingen en functiewijzigingen, maar er moet maatwerk mogelijk zijn.
- Bij verbouw en/of functiewijziging geldt het principe 'oud voor nieuw'. In dat geval wordt de parkeereis alleen bepaald op basis van de toename van de brutovloeroppervlakte van de nieuwe functie. Dit betekent dat voor de bestaande functie(s) ervan uit gegaan wordt dat bestaande capaciteit is afgestemd op huidige/oude voorziening. Daarom leidt alleen de toename in brutovloeroppervlakte of in aantallen tot een nieuwe parkeereis. Het aantal bestaande parkeerplaatsen blijft gehandhaafd en wordt uitgebreid met de nieuwe parkeereis. Indien de herberekening leidt tot een negatief saldo, mag het negatief aantal parkeerplaatsen op eigen terrein in mindering worden gebracht. Bij sloop/nieuwbouw geldt het parkeerbeleidsplan onverkort.
- De parkeercapaciteit moet voldoen aan de gestelde normen. Daarbij moeten parkeerplaatsen op eigen terrein of binnen het plangebied worden aangelegd, die meetellen in de parkeernorm.
- Bij appartementencomplexen moet de gemeente Heiloo ondergronds parkeren stimuleren.

Beeldkwaliteitplan Stationsomgeving Oost

In het beeldkwaliteitplan is aangegeven dat de wanden aan het Stationsplein afgerond dienen te worden. De gaten in de bebouwingswand zijn grotendeels ingevuld, maar op de hoek van de Heerenweg - Stationsplein ontbreekt nog een deel van de pleinwand. De voorliggende ruimtelijke onderbouwingsvoorziening voorziet in de ontwikkeling van een appartementencomplex op deze locatie. De in het beeldkwaliteitplan genoemde rooilijnen en bouwhoogtes hebben het

uitgangspunt gevormd voor het voorliggende bouwplan. Zodoende is het voorliggende initiatief in overeenstemming met het beeldkwaliteitplan.

3.5 Conclusie

Het voorliggende initiatief wordt passend geacht binnen de kaders van het nationaal, provinciaal, regionaal en gemeentelijk beleid.

4 Archeologie en cultuurhistorie

4.1 Cultuurhistorie

Visie erfgoed en ruimte 'Kiezen voor karakter' (juni 2011)

In de Visie erfgoed en ruimte 'Kiezen voor karakter' zet het Rijk uiteen hoe cultureel erfgoed wordt geborgd in de ruimtelijke ordening voor de periode 2011-2015. De moderne monumentenzorg is ontwikkelings- en gebiedsgericht. Bovendien vindt het Kabinet samenwerking met publieke en private partijen van belang.

In de Visie wordt het karakter van Nederland gevat in vier kenmerkende eigenschappen: waterland, stedenland, kavelland en vrij land. De gebiedsgerichte omgang met erfgoed vergt dat deze karakteristieken worden verbonden met opgaven uit andere sectoren en dat de economische, sociaal-culturele en ecologische kracht van het erfgoed beter wordt uitgbaat.

Veranderingen in de monumentenzorg en de ruimtelijke ordening geven burgers en bedrijven meer ruimte en geven decentrale overheden meer vrijheden en verantwoordelijkheden. Iedere overheidslaag staat voor de taak zijn belangen zo veel mogelijk vooraf kenbaar te maken en waar nodig met regels te borgen. Het rijk is daarnaast verantwoordelijk voor een goed functionerend stelsel. Provincies krijgen een centrale rol in de gebiedsgerichte belangenafweging en gemeenten verbinden gevolgen aan een gebiedsgerichte analyse van erfgoedwaarden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

Het Rijk heeft gekozen voor vijf prioriteiten van het gebiedsgerichte erfgoedbeleid in de komende jaren:

1. werelderfgoed: de samenhang borgen en de uitstraling vergroten;
2. eigenheid en veiligheid: zee, kust en rivieren;
3. herbestemming als (stedelijke) gebiedsopgave: met focus op groei en krimp;
4. levend landschap: synergie tussen erfgoed, economie en ecologie;
5. en wederopbouw: het tonen van een tijdperk.

Leidraad Landschap en Cultuurhistorie; ontwikkelen met ruimtelijke kwaliteit

De provinciale visie op ruimtelijke kwaliteit en de kernkwaliteiten van de verschillende landschappen en dorpen van Noord-Holland zijn vastgelegd in de leidraad Landschap en Cultuurhistorie. De leidraad is een uitwerking van het eerdere beleidskader Landschap en Cultuurhistorie. De informatiekaart vormt de geografische uitwerking van de Leidraad landschap en Cultuurhistorie en is een herziening van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW). De Informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie geeft informatie over landschapstypen, aardkundige waarden, cultuurhistorische objecten, archeologische verwachtingen en structuurdragers als molens, militaire structuren en historische dijken. Naast het bestaande beleid toont de kaart ook 'visioenen over het landschap'. Deze beelden stellen mogelijke ontwikkelingen voor die inspiratie en ideeën kunnen geven voor planvorming.

Nota Cultuurhistorie 2011

Op 9 mei 2011 heeft de gemeenteraad van Heiloo de Nota Cultuurhistorie vastgesteld. Deze nota vormt de basis voor de verankering van cultuurhistorie in het algehele ruimtelijke beleid, waarbij de nadruk ligt op het behoud en versterken van de eigen identiteit en het herbestemmen van cultureel erfgoed. Als aanvulling op de Toekomstvisie 2030, reikt de Nota cultuurhistorie beleid en instrumenten aan om de aanwezige cultuurhistorische waarden in beeld te brengen

en veilig te stellen, om er voorlichting over te geven en om ervoor te zorgen dat de inwoners van Heiloo betrokken raken.

Onderzoek

Op basis van de informatiekaart Landschap en Cultuurhistorie zijn ter plaatse van het projectgebied geen cultuurhistorisch waardevolle objecten en/of elementen aangetroffen. Derhalve geldt er vanuit het aspect cultuurhistorie geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2 Archeologie

Wet op de archeologische monumentenzorg

In 1992 ondertekende Nederland mede het zogenaamde Verdrag van Valetta (Malta). Dit verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologisch erfgoed van Europa te bevorderen. In Nederland heeft dit geleid tot een herziening van de Monumentenwet 1988 alsmede een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in enkele andere wetten. Deze wijzigingswet is beter bekend als de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ), die op 1 september 2007 van kracht werd.

De belangrijkste artikelen uit het Verdrag van Malta die in de Nederlandse wetgeving zijn overgenomen zijn dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (*in situ*) dient te worden behouden (artikel 4), dat het archeologisch erfgoed deel uitmaakt van de belangenafweging in het kader van ruimtelijke ordening (artikel 5) en het 'veroorzakersprincipe' (artikel 6). Het veroorzakersprincipe betekent dat de verstoorder verantwoordelijk is voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan.

In de Nederlandse wetgeving wordt aan artikel 5 uit het Verdrag van Malta invulling gegeven door middel van artikelen 38, 39 en 40 uit de Monumentenwet. In deze artikelen is bepaald dat het archeologisch erfgoed beschermd dient te worden middels het bestemmingsplan. Gemeentes moeten bij het vaststellen van bestemmingsplannen rekening houden met de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden. Hieronder vallen zowel reeds bekende archeologisch waardevolle gebieden als gebieden waarvoor een (verhoogde) archeologische verwachting geldt. Deze waarden krijgen een archeologische (mede)bestemming, die wordt vermeld in de toelichting van het bestemmingsplan, wordt begrensd in de verbeelding (plankaart) en wordt voorzien van regels die gekoppeld zijn aan een vergunningstelsel.

Gemeentelijk archeologiebeleid

Het gemeentelijk archeologiebeleid is integraal opgenomen in de Nota Cultuurhistorie. De bouwstenen voor het gemeentelijke archeologiebeleid bestaan uit de bestemmingsplannen voor de afzonderlijke deelgebieden binnen Heiloo, de onderzoeksagenda en drie archeologische beleidskaarten. Ieder bestemmingsplan is voorzien van drie beleidskaarten:

- **Beleidskaart 1** geeft de geomorfologie van Heiloo weer.
- **Beleidskaart 2** visualiseert de bodemkundige gegevens in combinatie met de bestaande kennis over de historische infrastructuur en verkaveling, aangevuld met de bestaande gegevens uit het landelijk archeologisch inventarisatiesysteem ARCHIS.
- **Beleidskaart 3** is een archeologische verwachtingskaart, waarbij de verwachting is gebaseerd op de Cultuurhistorische Waarden Kaart (CHW) van de provincie, de gegevens van de Rijksdienst voor Cultuur en Erfgoed (via www.kich.nl en Archis) en de onderzoeksagenda van de gemeente Heiloo.

Elk bestemmingsplan omvat deze beleidskaarten in detail, afgeleid van de geologische beleidskaart die als bijlage is opgenomen. Planologische ontwikkelingen in een deelgebied die een bedreiging zijn voor de archeologie in de bodem, worden getoetst op basis van onderstaande waarderingscriteria. Aan de waardering zijn consequenties voor de verstoorder verbonden, mits de verstoringen dieper gaan dan 0,50 m.

- A. Deelgebieden met een zeer hoge archeologische verwachting (vanaf 50 m² vergunningsplichtig)
- B. Deelgebieden met hoge archeologische verwachting op hoge delen (vanaf 75 m² vergunningsplichtig)
- C. Deelgebieden met hoge archeologische verwachting in lage delen (vanaf 100 m² vergunningsplichtig)

Onderzoek

Voor het voorliggende plangebied geldt een zeer hoge archeologische verwachtingswaarde. Zodoende is in het vigerende bestemmingsplan 'Heiloo Middengebied' een dubbelbestemming Waarde – Archeologie – 1' opgenomen. De belangen van deze dubbelbestemming zijn primair ten opzichte van de belangen van de ander daar voorkomende bestemmingen. Op de voor 'Waarde – Archeologie - 1' bestemde gronden mogen geen bouwwerken worden gebouwd die dieper reiken dan 0,5 m en die een grondoppervlakte hebben groter dan 50 m², tenzij een archeologisch onderzoek aantoont dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn.

Gelet op het feit dat het voorliggende initiatief een groter oppervlakte beslaat dan 50 m² en de grondwerkzaamheden mogelijk dieper reiken dan 0,5 meter, dient er archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Het uitvoeren van een dergelijk onderzoek wordt momenteel echter belemmerd door de aanwezige bebouwing op het perceel. Zodra deze bebouwing gesloopt is, kan gestart worden met het uitvoeren van archeologisch onderzoek. Vooruitlopend daarop is een Programma van Eisen (PvE) opgesteld. Met dit PvE worden de voorwaarden vastgesteld die van toepassing zijn op de uitvoering van een archeologisch inventariserend veldonderzoek middels een proefsleuf (IVO-P) en op de uitwerking ervan. Het PvE is als bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

4.3 Conclusie

Zodra het inventariserend veldonderzoek is beëindigd en de gegevens zijn verwerkt – eerst in een evaluatieverslag en vervolgens in een door de bevoegde overheid goedgekeurde rapportage - heeft de aanvrager voldaan aan de archeologische verplichtingen in het kader van de omgevingsvergunning.

5 Water

5.1 Kader

Nationaal Waterplan

Het Nationaal Waterplan is de opvolger van de Vierde Nota Waterhuishouding uit 1998 en is opgesteld voor de planperiode 2009 - 2015. Het Nationaal Waterplan is in december 2009 door de ministerraad vastgesteld.

Het Nationaal Waterplan beschrijft de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Het rijk streeft naar een duurzaam en klimaatbestendig waterbeheer en heeft de ambitie om de komende decennia te investeren in bescherming tegen overstromingen en in de zoetwatervoorziening. Voor een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem is het van belang bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening te houden met waterhuishoudkundige eisen op de korte en de lange termijn. Om een duurzaam en klimaatbestendig watersysteem te bereiken moet het water meer bepalend zijn bij de besluitvorming over grote ruimtelijke opgaven dan voorheen. De mate van bepalendheid wordt afhankelijk gesteld van, onder meer, de omvang en de aard van de ingrepen, bestaande functies, nieuwe andere ruimteclaims en de bodemgesteldheid van een gebied.

Op basis van de Wet ruimtelijke ordening heeft het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten de status van structuurvisie. Het Nationaal Waterplan is gedetailleerder dan de SVIR en blijft als uitwerking van de SVIR bestaan. Specifiek gaat het over de gebieden die deel uitmaken van de ruimtelijke hoofdstructuur, het IJsselmeer, de Noordzee en de rivieren. Hiervoor geldt de AMvB Ruimte. Ook de bescherming van vitale functies en kwetsbare objecten is een onderwerp van nationaal belang. Hiervoor wordt een afzonderlijke AMvB opgesteld.

Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van de waterkeringen, het oppervlaktewater en het grondwater, verbetert de samenhang tussen waterbeleid en ruimtelijke ordening en zorgt voor een eenduidige bestuurlijke procedure en daarbij behorende rechtsbescherming voor besluiten. De Waterwet dient als paraplu om de Kaderrichtlijn Water (KRW) te implementeren en geeft ruimte voor implementatie van toekomstige Europese richtlijnen.

De waterschappen hebben een bevoegdheid voor het verlenen van vergunningen voor grondwateronttrekkingen, bemalingen en infiltraties, met uitzondering van onttrekkingen voor drinkwater, koude en warmteopslag en grote industriële onttrekkingen van meer dan 150.000 m³/jaar.

Nationaal Bestuursakkoord Water

In het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) is het kabinetsstandpunt over het waterbeleid in de 21^e eeuw vastgelegd. De hoofddoelstellingen zijn: het waarborgen van het veiligheidsniveau bij overstromingen en het verminderen van wateroverlast. Daarbij wordt de voorkeur gegeven aan ruimtelijke maatregelen boven technische maatregelen.

In het NBW is ook de watertoets als procesinstrument opgenomen. De watertoets is het proces van vroegtijdig informeren, adviseren en beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten in ruimtelijke plannen en besluiten. Het doel van dit instrument is waarborgen dat de waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet in beschouwing worden genomen als het gaat

om waterhuishoudkundige relevante ruimtelijke plannen en besluiten. Uitvoering van de watertoets betekent in feite dat de gemeente en de waterbeheerder samenwerken bij het uitwerken van ruimtelijke plannen, zodat problemen in het gebied zelf en de omgeving worden voorkomen. De watertoets is sinds 2003 verankerd in het Besluit ruimtelijke ordening en hiermee verplicht voor alle ruimtelijke plannen en besluiten.

In 2008 is het NBW geactualiseerd met als doel de watersystemen in 2015 op orde te krijgen, met name op het gebied van wateroverlast en watertekort.

Kaderrichtlijn water

De Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) geeft een kader voor de bescherming van de ecologische en chemische kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater. Zo dienen alle waterlichamen in 2015 een "goede ecologische toestand" (GET) te hebben bereikt en dienen sterk veranderende c.q. kunstmatige wateren in 2015 een "goed ecologisch potentieel" (GEP) te hebben bereikt. De chemische toestand dient in 2015 voor alle wateren (natuurlijk en kunstmatig) goed te zijn.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21)

In september 2000 heeft de commissie Waterbeheer 21e eeuw advies uitgebracht over het toekomstig waterbeheer in Nederland. Belangrijk onderdeel van WB21 is het uitgangspunt van ruimte voor water. Er mag geen afwenteling plaatsvinden. Berging moet binnen het stroomgebied plaatsvinden. Dit betekent onder andere het aanwijzen en instandhouden van waterbergingsgebieden. Daarnaast wordt verdroging bestreden en worden watertekorten verminderd

Waterbeheersplan 2010-2015

Het 'Waterbeheersplan 2010-2015: Van veilige dijken tot schoon water' (WBP4)' geeft een overzicht van de doelen en maatregelen om het watersysteem binnen Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier op orde te brengen en te houden.

Het plan gaat in op beheer en onderhoud van dijken en watergangen, de afvalwaterzuiveringen, lozingen, uitvoeringsprogramma's en calamiteitenbestrijding. De komende jaren versterken we veel dijken langs Noordzee, Waddenzee, IJssel- en Markermeer en kades langs vaarten en kanalen. Ook realiseren we extra ruimte voor water, passen we gemalen aan en verbreden en automatiseren we veel stuwen. Deze maatregelen moeten ervoor zorgen dat ons werkgebied, Noord-Holland boven het Noordzeekanaal, voorbereid is op zeespiegelstijging en meer extreme regenval. Bovendien bereiden we ons voor op periodes van watertekort.

Een andere grote uitdaging is het uitvoeren van de maatregelen die de waterkwaliteit moeten verbeteren, zoals de aanleg van natuurvriendelijke oevers en vispassages. Deze maatregelen volgen uit de Europese Kaderrichtlijn Water.

5.2 Onderzoek

Bodem en grondwater

Conform de Bodemkaart van Nederland bestaat de bodem ter plaatse uit zandgrond. Er is sprake van de grondwatertrappen IV. Dat wil zeggen dat de gemiddeld hoogste grondwaterstand meer dan 0,4 m beneden maaiveld ligt en dat de gemiddeld laagste grondwaterstand varieert tussen de 0,8 m en de 1,2 m beneden maaiveld. De maaiveldhoogte ter plaatse bedraagt circa NAP + 2,0 m.

Veiligheid en waterkering

Binnen het plangebied zijn geen watergangen en/of waterkeringen aanwezig.

Toekomstige situatie

De voorliggende ruimtelijke onderbouwing voorziet in de ontwikkeling van een appartementencomplex op de hoek Heerenweg - Stationsplein in Heiloo.

Waterkwantiteit

Het voorliggende plangebied is in de huidige situatie geheel verhard en voor een groot deel bebouwd. De toekomstige inrichting gaat eveneens uit van een volledige verharding van het plangebied. Geconcludeerd kan worden dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een substantiële toename van het verhard oppervlak (zie ook het wateradvies van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier).

Waterkwaliteit

Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem geldt een verbod op het toepassen van zink, lood, koper en PAK's-houdende bouwmaterialen, zowel tijdens de bouw- als tijdens de gebruiksfase.

Afvalwater en riolering

Volgens de beslisboom aan/ en afkoppelen verharde oppervlakken dienen, bij nieuwbouw, het hemelwater en het vuilwater gescheiden te worden aangeleverd tot aan de erfgrans. Bij de uitwerking van de nieuwbouw zal het afvalwater door middel van een gescheiden stelsel aangeboden worden. Dit komt overeen met de ambitie van het hoogheemraadschap om 100% van het hemelwater van nieuwe oppervlakken te scheiden van het afvalwater.

5.3 Conclusie

Het bouwplan is in het kader van de watertoets voorgelegd aan het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier. Het daarop uitgebrachte advies van het Hoogheemraadschap is verwerkt in de voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

6 Natuur

6.1 Kader

Soortenbescherming

De Flora- en faunawet (hierna: Ffw) beschermt alle in het wild levende zoogdieren, vogels, reptielen en amfibieën. Van deze soortgroepen zijn alleen huismuis, bruine en zwarte rat niet beschermd. Van de vissen, ongewervelde dieren (zoals vlinders, libellen en sprinkhanen) en planten zijn alleen de in de wet genoemde soorten beschermd.

De Ffw gaat uit van het 'nee, tenzij'-principe. Dit betekent dat alleen onder bepaalde (zeer stringente) voorwaarden een inbreuk mag worden gemaakt op de bescherming van soorten en hun leefomgeving. Daarnaast beschermt de wet niet alleen soorten in het algemeen, maar ook individuen van soorten.

Voor ruimtelijke ingrepen die gevolgen hebben voor een beschermde soort en / of zijn leefgebied moet een ontheffing op grond van de Ffw worden aangevraagd. Voor een aantal soorten geldt daarenboven het beschermingsregime van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Voor werkzaamheden die uit een ruimtelijke onderbouwing voortvloeien dient voor de start van die werkzaamheden ontheffing te worden aangevraagd indien beschermde soorten voorkomen. Bij de vaststelling van de ruimtelijke onderbouwing dient duidelijk te zijn of en in hoeverre een ontheffing kan worden verkregen.

De wettelijk beschermde soorten zijn ingedeeld in de volgende vier categorieën.

- Meer algemene soorten (tabel 1 Ffw): voor deze soorten is een algemene vrijstellingsregeling van kracht in geval van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling.
- Andere, niet algemeen voorkomende soorten (tabel 2 Ffw), met uitzondering van beschermde inheemse vogels: ontheffing is alleen mogelijk indien geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Er is echter geen ontheffing nodig indien gewerkt wordt volgens een gedragscode. Deze code dient door een sector of ondernemer zelf opgesteld te worden en dient vervolgens goedgekeurd te zijn door het verantwoordelijke ministerie.
- Strikt beschermde soorten (tabel 3 Ffw): voor deze soorten dient in geval van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling altijd ontheffing te worden aangevraagd van de Ffw. Ontheffing wordt alleen verleend indien er geen alternatief is en geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor soorten in tabel 3 die ook op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (HR) voorkomen, wordt ontheffing echter alleen nog maar verleend indien er daarnaast een dwingende reden van groot openbaar belang is; dit is het gevolg van een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRS) in januari 2009¹.
- Beschermde inheemse vogels: deze vallen onder de Europese Vogelrichtlijn (VR). Ruimtelijke inrichting of ontwikkeling en dwingende redenen van groot openbaar belang zijn volgens rechtspraak van de ABRS geen reden om ontheffing te verlenen². Ontheffing is uitsluitend toegestaan op basis van de ontheffingsgronden die in de VR zijn genoemd. Overigens is het, indien geen ontheffing nodig is, volgens de huidige interpretatie van de wet wel verplicht rekening te houden met het broedseizoen van

¹ Zie ABRS 21 januari 2009, zaak nr. 200802863/1

² Zie ABRS 13 mei 2009, zaak nr. 200802624/1

vogels. Voor sommige vogelsoorten met vaste verblijfplaatsen geldt dat deze vaste verblijfplaatsen en het essentiële leefgebied jaarrond beschermd zijn.

Indien soorten van tabel 2 en/of 3 en/of vogels voorkomen, geldt dat een ontheffingsaanvraag niet aan de orde is indien mitigerende maatregelen (voorafgaand aan de ruimtelijke ontwikkeling) getroffen kunnen worden die het behoud van de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen van de soorten garanderen. Ontheffing is dan niet nodig, omdat er geen sprake is van overtreding van de Ffw. Er kan worden volstaan met het werken volgens een ecologisch werkprotocol, dat moet worden opgesteld door een deskundige; ook bij het overzetten van dieren moet een deskundige worden betrokken. Eventueel kan overigens wel ontheffing worden aangevraagd (die dan wordt afgewezen) om de mitigerende maatregelen te laten goedkeuren.

Overigens geldt voor alle in het wild levende planten- en diersoorten de zogenaamde zorgplicht. Dit houdt in dat 'voldoende zorg' in acht moet worden genomen voor alle planten en dieren en hun leefomgeving. Concreet betekent dit dat bij ruimtelijke ontwikkeling gezorgd moet worden dat dieren niet gedood worden en dat planten verplant worden. Ook dient gelet te worden op bijvoorbeeld de voortplantingsperiode van amfibieën en de zoogperiode van zoogdieren.

Gebiedsbescherming

Ecologische Hoofdstructuur

Het voormalig ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij (LNV; tegenwoordig: EL&I) heeft in 1990 de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) geïntroduceerd. De EHS bestaat uit een netwerk van natuurgebieden. Het doel van de EHS is de instandhouding en ontwikkeling van deze natuurgebieden om daarmee een groot aantal soorten en ecosystemen te laten voortbestaan.

Natuurbeschermingswet 1998

Bescherming van (natuur)gebieden heeft daarnaast ook plaats middels de Natuurbeschermingswet 1998. Daaronder vallen de volgende typen gebieden:

- Natura2000-gebieden (VR- en HR-gebieden);
- Beschermde Natuurmonumenten;
- Wetlands.

Binnen beschermde natuurgebieden gelden (strengere) restricties voor ruimtelijke ontwikkelingen. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht.

6.2 Onderzoek

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een quickscan Flora- en Fauna³ uitgevoerd. De resultaten van deze quickscan zijn hieronder integraal overgenomen. De volledige rapportage is als bijlage 1 bij de ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

³ Quickscan Flora en Faunawet Heerenweg 203-205 te Heiloo, Adviesbureau Mertens, rapportnummer 2013.1600, d.d. juni 2013

Soortenbescherming

Flora

Het plangebied, inclusief de directe omgeving, is volledig in cultuur gebracht en geheel verhard. Gedurende een verkennend veldonderzoek op 13 juni 2013 zijn dan ook geen (beschermd) plantensoorten vastgesteld. Ook werden op muren en andere verhardingen geen muurplanten aangetroffen. Op grond hiervan wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten.

Vleermuizen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In de bebouwing waren wel enkele openingen aanwezig, maar deze zijn ongeschikt voor vleermuizen omdat de aanvliegmogelijkheden te glad zijn of moeilijk bereikbaar bleken. Voor overwinteringsplaatsen is het plangebied niet geschikt omdat het gebouw te droog is en te veel aan temperatuurveranderingen onderhevig is.

Gelet op het voorgaande kan het voorkomen van vliegroutes worden uitgesloten. Vleermuizen die langs bestaande bebouwing vliegen kunnen ook in de toekomstige situatie gewoon blijven vliegen omdat er vervangende bebouwing wordt gerealiseerd. Het voorkomen van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet aansluiten op het winkelcentrum.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet wezenlijk van vorm veranderen. Ook zal er geen wezenlijk groen verloren gaan met de plannen. Effecten op de foerageermogelijkheden zijn derhalve uitgesloten.

Vogels

Het voorkomen van broedvogels ter plaatste van het plangebied is niet aannemelijk. Gedurende het verkennend veldonderzoek op 13 juni 2013 werden geen vogels vastgesteld. Het voorkomen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zoals gierzwaluwen en huismus is zeker uitgesloten omdat geschikte (potentiële) nestlocaties ontbreken.

Overige zoogdieren

Het voorkomen van licht beschermde soorten is niet aannemelijk. Het voorkomen van matig of zwaar beschermde soorten zoals de steenmarter wordt, gelet op de aanwezige ecotopen (volledige verharding en kleinschalige bebouwing), uitgesloten.

Amfibieën

Als gevolg van de volledige verharding en het ontbreken van oppervlaktewater, kan het voorkomen van amfibieën worden uitgesloten.

Vissen

Als gevolg van het ontbreken van oppervlaktewater, kan het voorkomen van vissen worden uitgesloten.

Reptielen

Gezien de huidige inrichting ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl) en de volledige verharding, kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

Overige soorten

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde geleedpotigen en mollusken (o.a. brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) worden uitgesloten.

Gebiedsbescherming

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de EHS en/of een gebied dat onder de Natuurbeschermingswet 1998 valt. Ook in de directe omgeving zijn dergelijke gebieden niet aanwezig. Het plangebied heeft geen relatie met beschermde gebieden.

6.3 Conclusie

Aan de hand van de uitgevoerde quickscan kan worden vastgesteld dat het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten is uitgesloten. Daarnaast maakt het plangebied geen onderdeel uit van de EHS en/of een gebied dat onder de Natuurbeschermingswet 1998 valt. Ook in de directe omgeving zijn dergelijke gebieden niet aanwezig. Het plangebied heeft geen relatie met beschermde gebieden. Zodoende kan worden gesteld dat de realisatie en uitvoering van het plan niet in strijd is met het gestelde binnen de Flora- en Faunawet.

7 Milieuaspecten

7.1 Bodemkwaliteit

Kader

Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) voorziet in maatregelen indien sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Het doel van de Wbb is in de eerste plaats het beschermen van de (land- of water-) bodem zodat deze kan worden benut door mens, dier en plant, nu en in de toekomst. Via de Wbb heeft de Rijksoverheid de mogelijkheid algemene regels te stellen voor de uitvoering van werken, het transport van stoffen en het toevoegen van stoffen aan de bodem.

Ontwikkelingen kunnen pas plaatsvinden als de bodem, waarop deze ontwikkelingen gaan plaatsvinden, geschikt is of geschikt is gemaakt voor het beoogde doel. Bij nieuwbouwactiviteiten dient de bodemkwaliteit door middel van onderzoek in beeld te zijn gebracht. In het algemeen geldt dat nieuwe bestemmingen bij voorkeur op een schone bodem dienen te worden gerealiseerd.

Wet bodembescherming

Het doel van het Besluit bodemkwaliteit (2008) is de bodem beter te beschermen en meer ruimte te bieden voor nieuwe bouwprojecten. Ook geeft het besluit gemeenten en provincies meer verantwoordelijkheid om de bodem te beheren. Het Bouwstoffenbesluit (Bsb) is opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit.

Wet bodembescherming

De inwerkingtreding van de Wabo (1 oktober 2010) heeft ook effect op de Wbb en de Woningwet (Ww): in de Wabo is aangegeven dat in de plaats van de aanhoudingsgrond (uit de Ww) een afstemmingsregeling wordt opgesteld waarbij de inwerkingtreding van de omgevingsvergunning wordt afgestemd op de acties ten aanzien van de bodemverontreiniging. Voorts geldt ten aanzien van de bodem dat de Woningwet gemeenten verplicht in hun bouwverordening voorschriften omtrent het tegengaan van bouwen op verontreinigde bodem op te nemen. Die voorschriften moeten in elk geval betrekking hebben op het verrichten van onderzoek naar aard en mate van verontreiniging van de bodem, op de aard en omvang van dat onderzoek en op inrichting van het op te stellen onderzoeksrapport.

Onderzoek en conclusie

Bij nieuwbouw dient aangetoond te worden dat de bodem geschikt is voor de beoogde functie. Hoewel de functie ter plaatse van het plangebied niet wijzigt, is een verkennend bodemonderzoek in het kader van de omgevingsvergunningaanvraag benodigd. Het uitvoeren van een bodemonderzoek wordt momenteel echter belemmerd door de aanwezige bebouwing op het perceel. Zodra deze bebouwing gesloopt is, kan gestart worden met het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. Wanneer het onderzoek is afgerond, worden de resultaten opgenomen in de voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

7.2 Akoestische aspecten

Kader

De Wet geluidhinder stelt dat wanneer er nieuwe geluidsgevoelige objecten (zoals woningen en scholen) binnen de zone van een weg, spoorlijn of industrieterrein worden gerealiseerd, de geluidsbelasting door het weg- en spoorverkeer niet meer mag bedragen dan de voorkeurswaarde. Blijkt de geluidsbelasting hoger te zijn dan de voorkeurswaarde, dan moeten maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dat niet mogelijk of stuit het op overwegende bezwaren dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Heiloo bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde. De hogere waarde mag de maximale ontheffingswaarde niet overschrijden.

Onderzoek

Het voornemen is om op een nieuw appartementencomplex te realiseren aan de Heerenweg 203-205, uitgevoerd in drie bouwlagen. Dit bouwplan is gelegen binnen de zone van de Stationsweg en de spoorlijn Castricum - Alkmaar.

De geluidcontouren van weg- en railverkeerslawaai zijn berekend voor het gebied van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord. De geluidcontouren van de voorkeursgrenswaarde van de Stationsweg en de spoorlijn Castricum - Alkmaar reiken niet tot het plangebied. Gelet op de berekende geluidcontouren en de aanwezige bebouwing tussen de bronnen en het plangebied is het aannemelijk dat de voorkeurswaarde van wegverkeer (48 dB) en railverkeer (55 dB) niet wordt overschreden. Om die reden is een onderzoek naar weg- en railverkeerslawaai formeel niet benodigd.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient echter ook de geluidsbelasting van het verkeer op de Heerenweg (30 km/uur) in overweging te worden genomen. Uit de geluidkaart van de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord blijkt dat de maximale geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied 65 dB bedraagt. Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Derhalve is een onderzoek uitgevoerd naar de geluidwerende werking van de gevels van de appartementen.

De geluidsbelasting bedraagt maximaal 65 dB ter plaatse van de oostgevel van de appartementen. De bijbehorende vereiste karakteristieke geluidswering van de gevels bedraagt maximaal $G_{A,k} \geq 32$ dB(A). De geluidsbelasting ter plaatse van de zuidgevel bedraagt maximaal 60 dB. De bijbehorende vereiste karakteristieke geluidswering van de gevels bedraagt hier maximaal $G_{A,k} \geq 27$ dB(A). Om de benodigde geluidswering te realiseren worden bij de verblijfsruimten voorzieningen getroffen. In aanvulling op de bouwtekeningen bestaan deze grofweg uit het toepassen van:

- zware geluidsisolerende beglazing;
- zware suskasten;
- goede kier- en naaddichting.

Voor een gedetailleerd overzicht van de geluidswerende voorzieningen per verblijfsruimte wordt verwezen naar de volledige rapportage, die als bijlage 4 bij deze ruimtelijke onderbouwing is opgenomen.

Conclusie

De aspecten weg- en railverkeerslawaaï vormen geen belemmering voor de realisatie van het appartementencomplex op de adressen Heerenweg 203-205.

7.3 Luchtkwaliteit

Kader

De kern van de Wet luchtkwaliteit (titel 5.2 luchtkwaliteitseisen van de Wet milieubeheer) is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren.

Het doel van het NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen, waarvan stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de belangrijkste zijn. Met het van kracht worden van het NSL per 1 augustus 2009 zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ van 40 µg/m³ aangepast. Het tijdstip waarop aan de normen voor PM₁₀ moet worden voldaan is uitgesteld tot 11 juni 2011. Het tijdstip waarop aan de normen voor NO₂ moet worden voldaan is voor Nederland 1 januari 2015.

Naast de introductie van het NSL is de invoering van het begrip “niet in betekenende mate bijdrage” (NIBM) een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de luchtkwaliteit als zowel de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ als PM₁₀ niet meer toeneemt dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van die stof. Dit betekent, kortweg, dat als de toename van de beide jaargemiddelde concentraties kleiner is of gelijk is aan 1,2 µg/m³ (3% van 40 µg/m³) een ontwikkeling kan worden beschouwd als een project dat NIBM bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Een ruimtelijke ontwikkeling kan volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering kan worden toegepast.

Voor zover de ruimtelijke ontwikkeling is opgenomen in het NSL of de ontwikkeling kan worden aangemerkt als NIBM-project is toetsing aan de normen van de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

Onderzoek

In de ‘Regeling niet in betekenende mate bijdrage (luchtkwaliteitseisen)’ (Regeling NIBM) zijn voor verschillende functiecategorieën cijfermatige kwantificaties opgenomen, waarbij een ontwikkeling als een NIBM-project kan worden beschouwd. Deze categorieën betreffen landbouwinrichtingen, spoorwegemplacementen, kantoorlocaties, woningbouwlocaties en een combinatielocatie van woningbouw en kantoren.

De voorgenomen ontwikkeling past niet zonder meer in één van de hiervoor genoemde functiecategorieën. Daardoor is een beknopt onderzoek nodig om aan te tonen of aan de normen van de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

Verkeersgeneratie voorgenomen ontwikkelingen

De voorliggende ontwikkeling voorziet onder meer in 4 nieuwe woningen. Voor woningen in een 'centrum-dorps' woonmilieu bedraagt het gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen 6,3 per woning per weekdagemaal. Dat betekent dat de toevoeging van 4 woningen leidt tot een toename van 25 motorvoertuigbewegingen per weekdag.

Naast woningen wordt er tevens ruimte geboden voor detailhandel en/of dienstverlenende functies. In totaal betreft het circa 130 m² b.v.o.. Op basis van de kencijfers 'Parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW⁴ leidt de voorgenomen ontwikkeling van 130 m² b.v.o. tot een toename van 46 motorvoertuigbewegingen per weekdag. Dat betekent dat de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een toename van 71 motorvoertuigbewegingen per weekdag. Daarbij is geen rekening gehouden met de huidige verkeersaantrekkende werking van het plangebied.

Berekeningen NIBM-rekentool

Voor kleine ontwikkelingen is een specifieke rekentool ontwikkeld waarmee op een eenvoudige en snelle manier kan worden bepaald of er sprake is van een NIBM bijdrage.

Uit de berekeningen met de NIBM-rekentool blijkt, dat de jaargemiddelde concentratie NO₂ maximaal 0,06 µg/m³ toeneemt en de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ maximaal 0,02 µg/m³. De beide toenames zijn veel lager dan de toegestane NIBM-norm van 1,2 µg/m³. Daardoor draagt de toename van het verkeer als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Nader onderzoek is niet nodig.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

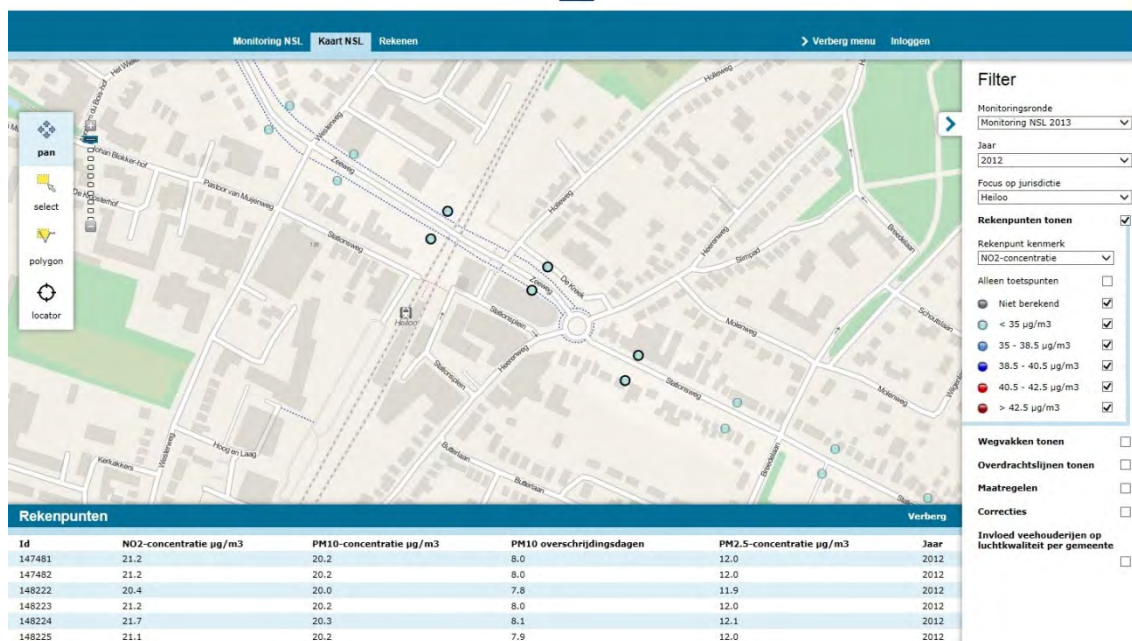
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		71
Aandeel vrachtverkeer		1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,06
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,02
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Afbeelding 6.1: Resultaten NIBM-rekentool.

Goede ruimtelijke ordening

Daarnaast is in het kader van een goede ruimtelijke ordening ter plaatse van het plan de -- jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ bepaald. In de volgende twee afbeeldingen zijn de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ voor het peiljaar 2011 weergegeven. Deze concentraties zijn afkomstig uit de NSL-monitoringstool.

⁴ Uitgaande van een 'hoofdwinkelcentrum 20.000-30.000 inwoners' gelegen in een matig stedelijk gebied.



Afbeelding 6.2: Overzicht concentraties NO₂, peiljaar 2011

Deze waarden zijn veel lager dan de gestelde normen uit bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit.

Daarnaast is de trend dat in de toekomst de emissies en de achtergrondconcentraties van deze stoffen zullen dalen, waardoor geen overschrijdingen van de grenswaarden zijn te verwachten.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling past niet zonder meer binnen een cijfermatige kwantificatie zoals genoemd in de Regeling NIBM. Uit een nader onderzoek blijkt echter dat de voorgenomen ontwikkeling niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Daardoor is toetsing aan de normen van de Wet luchtkwaliteit niet nodig. Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmeringen oplevert voor het voorliggende initiatief.

7.4 Milieuzonering

Kader

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening is een ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige objecten wenselijk. Het scheiden van bedrijven en woningen bij nieuwe ontwikkelingen dient twee doelen, het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar voor gevoelige functies zoals woningen en het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen. De brochure "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten uit het jaar 2009 (hierna: de VNG-brochure) geeft een indicatie voor de mate waarin bedrijven milieuhinder kunnen veroorzaken. In de VNG-brochure zijn richtafstanden opgenomen van bedrijvigheid tot gevoelige functies.

Onderzoek

De richtafstanden in de VNG-publicatie zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een vergelijkbaar omgevingstype. Een rustige woonwijk

is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Wanneer er zich echter meerdere functies binnen een gebied voordoen, kan gesproken worden van een gemengd gebied. De onderhavige ontwikkeling is gelegen in het centrum van Heiloo, waar diverse voorzieningen gevestigd zijn. Dat betekent dat er in dit geval gesproken kan worden van een gemengd gebied. Dat betekent dat de richtafstanden met één trap verlaagd kunnen worden.

Effecten omgeving op woningen

Aangezien binnen het plangebied nieuwe woningen mogelijk worden gemaakt, dient bekeken te worden welke bedrijven en voorzieningen in en/of nabij het plangebied aanwezig zijn. Omdat het plangebied in het centrum van Heiloo is gelegen, bevinden zich diverse detailhandels- en horecazaken en dienstverlenende bedrijven in de directe nabijheid van het plangebied. Het betreft onder meer Café De Wit, drogisterij en parfumerie Letschert en de zonnestudio Sunny Dreams.

Het betreft uitsluitend inrichtingen in milieucategorie 1 en 2, waarvoor een indicatieve richtafstand van respectievelijk 10 en 30 meter geldt. Omdat het plangebied is gelegen binnen een gemengd gebied, kunnen deze richtafstanden teruggebracht worden tot respectievelijk 0 en 10 meter. Gelet op het feit dat er binnen een straal van 10 meter rondom het plangebied geen inrichtingen in milieucategorie 2 aanwezig zijn, kan een goed woon- en leefklimaat ter plaatse gegarandeerd worden.

Effecten commerciële ruimte op omgeving

Aangezien binnen het plangebied tevens detailhandel en/of dienstverlenende functies mogelijk worden gemaakt, dient bekeken worden in hoeverre deze functies van invloed zijn op de bestaande woningen in de omgeving. Voor detailhandelszaken en dienstverlenende bedrijven geldt op basis van de VNG-publicatie een indicatieve richtafstand van 10 meter. Omdat het plangebied is gelegen binnen een gemengd gebied, kan deze richtafstand teruggebracht worden tot 0 meter. Dat betekent dat de ontwikkeling van commerciële ruimten in de plint van het appartementencomplex geen significante invloed heeft op bestaande woningen nabij het plangebied. Zodoende kan een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd worden.

Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

7.5 Externe veiligheid

Kader

Externe veiligheid richt zich op het beheersen van activiteiten die een risico voor de omgeving kunnen opleveren. Bij de (her)inrichting van een gebied bepaalt de externe veiligheidssituatie mede de ruimtelijke (on)mogelijkheden.

In het kader van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) gelezen in samenhang met de regels omtrent externe veiligheid moet worden onderzocht of er sprake is van aanwezigheid van risicobronnen in de nabijheid van de locatie waarop het Wro besluit betrekking heeft en dienen het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR), en de eventuele toename hiervan, berekend te worden.

Het PR is de kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas. De normstelling heeft de status van een grenswaarde die niet overschreden mag worden. Voor kwetsbare objecten wordt in zowel bestaande als nieuwe situaties het niveau van 10^{-6} per jaar als grenswaarde gehanteerd. Nieuwe beperkt kwetsbare objecten zijn alleen toegestaan onder een gewichtige motivering. Bestaande beperkt kwetsbare objecten zijn toegestaan binnen de PR 10^{-6} contour.

Het GR kan worden beschouwd als de maat van maatschappelijke ontwrichting in geval van een calamiteit (en drukt dus de kans per jaar uit dat een groep mensen van minimaal 10 personen overlijdt als rechtstreeks gevolg van een calamiteit). De normstelling heeft de status van een oriënterende waarde. Deze waarde is geen vastgestelde wettelijke norm. Voor het bevoegd gezag geldt met betrekking tot het GR wel een verantwoordingsverplichting.

Onderzoek en conclusie

In de omgeving van het projectgebied zijn geen risicobronnen aangetroffen. Over het nabijgelegen spoor worden op grond van het Basisnet Spoor geen gevaarlijke stoffen getransporteerd. Het aspect externe veiligheid vormt derhalve geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

7.6 Overige belemmeringen

Inleidend

Naast de hiervoor beschreven milieuaspecten kunnen er nog andere belemmeringen in of nabij het projectgebied aanwezig zijn die van invloed kunnen zijn op de planvorming. Het gaat bijvoorbeeld om de aanwezigheid van straalpaden, stralingsniveaus, planologisch relevante kabels en leidingen (zoals waterleidingen of rioleringsleidingen), beschermingszones en dergelijke.

Conclusie

In het plangebied zijn geen straalpaden of planologische relevante kabels en leidingen aangetroffen.

7.7 Duurzaamheid

Bij nieuwbouw of vervangende nieuwbouw verdient het aanbeveling zoveel mogelijk rekening te houden met duurzaamheidsaspecten zoals duurzaam bouwen, duurzame energievoorzieningen, bevordering van fietsverkeer en openbaar vervoer, duurzaam ruimtegebruik en dergelijke.

8 Verkeer en parkeren

8.1 Verkeer

Verkeersstructuur

Het voorliggende plangebied wordt in de huidige situatie primair ontsloten op de Heerenweg. Dit zal in de toekomstige situatie niet veranderen.

Verkeersgeneratie

De voorliggende ontwikkeling voorziet onder meer in 4 nieuwe woningen. Voor woningen in een 'centrum-dorps' woonmilieu bedraagt het gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen 6,3 per woning per weekdagemaal. Dat betekent dat de toevoeging van 4 woningen in dit geval leidt tot een toename van 25,2 motorvoertuigbewegingen per weekdag.

Naast woningen wordt er tevens ruimte geboden voor detailhandel en/of dienstverlenende functies. In totaal betreft het circa 130 m² b.v.o.. Op basis van de kencijfers 'Parkeren en verkeersgeneratie' van het CROW leidt de voorgenomen ontwikkeling van 130 m² b.v.o. tot een toename van 46 motorvoertuigbewegingen per weekdag⁵.

Gelet op het voorgaande leidt de voorgenomen ontwikkeling tot een toename van 71 motorvoertuigbewegingen per weekdag. Daarbij is geen rekening gehouden met de huidige verkeersaantrekkende werking van het plangebied (horecazaak). Dat betekent dat het aantal motorvoertuigbewegingen in de praktijk vermoedelijk nog lager uit zal komen. Omdat het een dusdanig beperkt toename betreft, worden er geen verkeerstechnische problemen verwacht.

8.2 Parkeren

De voorliggende ontwikkeling voorziet onder meer in 4 nieuwe woningen. Op basis van de landelijke richtlijnen ASVV (CROW-richtlijnen) geldt voor de betreffende woningen een parkeerbehoefte van 1,1 parkeerplaats per woning. Dat betekent dat de toevoeging van 4 woningen in dit geval leidt tot een parkeerbehoefte van 4.4 parkeerplaatsen.

Naast woningen wordt er tevens ruimte geboden voor detailhandel en/of dienstverlenende functies. In totaal betreft het circa 130 m² b.v.o.. Op basis van de gemeentelijke parkeernormen leidt de voorgenomen ontwikkeling van 130 m² b.v.o. tot een parkeerbehoefte van 4 parkeerplaatsen. Een exacte berekening van het aantal benodigde parkeerplaatsen is als bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

Gelet op het voorgaande leidt de voorgenomen ontwikkeling tot een parkeerbehoefte van 8 parkeerplaatsen. Daarbij is echter geen rekening gehouden met de huidige parkeerbehoefte van de (voormalige) horecazaak en woning. De parkeerbehoefte in de huidige situatie bedraagt 10 parkeerplaatsen.

Gelet op de bestaande parkeerbehoefte en het gegeven dat er reeds 2 parkeerplaatsen ten behoeve van het voorliggende ontwikkeling in de bestaande parkeerkelder zijn gerealiseerd, is er voldoende parkeercapaciteit aanwezig. Daarmee wordt voorzien in de benodigde parkeerbehoefte.

⁵ Uitgaande van een 'hoofdwinkelcentrum 20.000-30.000 inwoners' gelegen in een matig stedelijk gebied.

9 Uitvoerbaarheid

9.1 Economische uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning voor het afwijken van een bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro, zie ook paragraaf 1.1 van deze ruimtelijke onderbouwing) in de toelichting minimaal inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het besluit. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijke ordening ook de afdeling Grondexploitatie (afdeling 6.4 Wro) in werking getreden. De werkzaamheden ten behoeve van de ontwikkeling van het appartementencomplex worden gezien als een activiteit die exploitatieplichtig is volgens artikel 6.2.1 van het Bro.

Met betrekking tot het voorliggende initiatief wordt geen anterieure overeenkomst of exploitatieplan opgesteld. Het kostenverhaal is anderszins verzekerd op basis van de legesverordening. In aanvulling daarop hebben de gemeente en de initiatiefnemer een planschadeovereenkomst ondertekend. Daarmee is de economische uitvoerbaarheid van het plan voldoende gewaarborgd.

9.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De voorgestane ontwikkeling past binnen het beleid van het Rijk, de provincie en van de gemeente Heiloo. De ontwikkeling van het appartementencomplex draagt daarnaast bij aan functionele versterking van het centrum. Bovendien wordt de ontwikkeling in ruimtelijk opzicht wenselijk geacht. Het appartementencomplex vormt immers de afronding van de beoogde noordelijke pleinwand.

Gelet op het voorgaande wordt het plan maatschappelijk uitvoerbaar geacht. Bovendien wordt de ontwerp-omgevingsvergunning gedurende zes weken terinzage gelegd, waarbij eenieder in de gelegenheid wordt gesteld een zienswijze op het plan in te dienen.

10 Afweging en conclusie

10.1 Afweging

De omgevingsvergunning maakt de ontwikkeling van het appartementencomplex juridisch - planologisch mogelijk. Voorgestane ontwikkeling heeft met betrekking tot relevante milieuaspecten, archeologie, water, geluid, luchtkwaliteit, bodem, en leidingen geen negatieve invloed op haar omgeving. Tevens is de ontwikkeling in overeenstemming met de gestelde doelen in het vigerende beleid van het Rijk, provincie en de gemeente Heiloo.

Vanuit de omgeving zijn er met betrekking tot genoemde onderwerpen geen belemmeringen die de realisatie van het appartementencomplex in de weg staan. De realisatie wordt tevens maatschappelijk en economisch uitvoerbaar geacht.

10.2 Conclusie

Naar aanleiding van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat er geen belemmeringen zijn voor de ontwikkeling van het appartementencomplex. Aan het project kan medewerking worden verleend door middel van een omgevingsvergunning als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, juncto artikel 2.12 lid 1 onder a, sub 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

Bijlagen bij de ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1:

Quicksan Flora en Faunawet Heerenweg 203-205 te
Heiloo, Adviesbureau Mertens, rapportnummer
2013.1600, d.d. juni 2013

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET HEERENWEG 203-205 TE HEILOO

Adviesbureau

Mertens

Eindrapport

QUICK SCAN FLORA- EN FAUNAWET HEERENWEG 203-205 TE HEILOO

rapportnr. 2013.1600

juni 2013

In opdracht van:
Wadi Vastgoed BV
Postbus 9302
1800 GH Alkmaar

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke
ordening en ecotoxicologie

Bezoekadres: Dr. Willem Dreeslaan 1 te Bennekom
Postadres: Postbus 367, 6700 AJ te Wageningen

T: 0317-428694
M: 06-29458456

E: info@adviesbureau-mertens.nl
I: www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2013.

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
1.1 INLEIDING.....	2
1.2 HET PLANGEBIED.....	2
1.3 PLANSITUATIE	3
1.4 DOELSTELLINGEN VAN HET ONDERZOEK.....	3
1.5 OPBOUW RAPPORT.....	4
 2. FLORA- EN FAUNAWET	5
2.1 FLORA- EN FAUNAWET	5
2.2 RODE LIJST	6
 3. METHODE	7
 4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING	8
4.1 FLORA	8
4.2 VLEERMUIZEN	8
4.3 BROEDVOGELS.....	8
4.4 OVERIGE ZOOGDIEREN	8
4.5 AMFIBIEËN	9
4.6 VISSEN	9
4.7 REPTIELEN.....	9
4.8 OVERIGE.....	9
 5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE.....	10
 GERAADPLEEGDE LITERATUUR.....	11
 BIJLAGEN	12
1. BEGRIPPEN.....	13

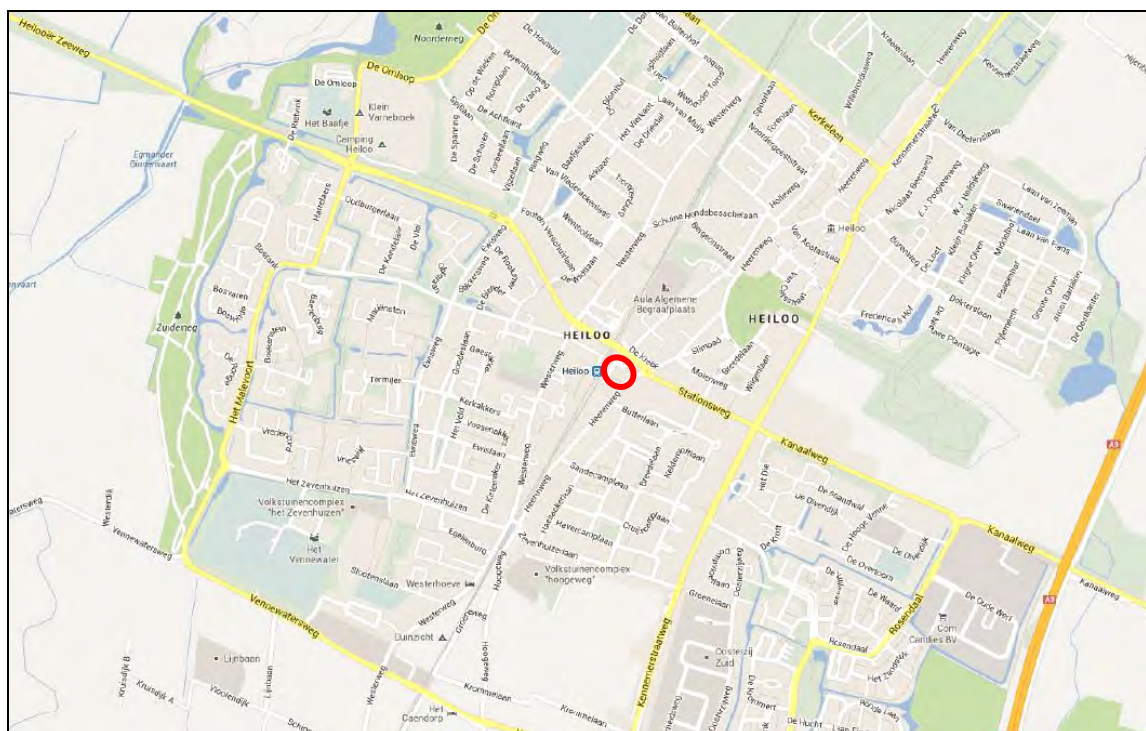
1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de sloop en nieuwbouw aan de Heerenweg 203-205 te Heiloo. Het voorkomen van beschermde soorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen gaan ontstaan op planten- en diersoorten die beschermd zijn via de Flora- en faunawet. Op grond hiervan heeft Wadi Vastgoed BV te Alkmaar aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar het voorkomen van wettelijk beschermde soorten en om bij het eventueel voorkomen hiervan, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.

1.2 Het plangebied

Het plangebied ligt in het centrum van Heiloo aan de Heerenweg 203-205 (zie figuur 1 voor de globale ligging). Het betreft een grotendeels niet in gebruik zijnde woning met onder winkelruimte. Dit gebied is volledig verhard. In figuur 2 wordt een foto-impressie gegeven van de situatie in juni 2013.



Figuur 1. Globale ligging van Heerenweg 203-205 te Heiloo.



Figuur 2. Aanzicht van Heerenweg 203-205 te Heiloo.

1.3 Plansituatie

De plannen bestaan uit de sloop van de huidige bebouwing en het realiseren van vervangende bebouwing.

1.4 Doelstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de Flora- en faunawet van de reconstructielocatie / uitbreiding te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.

Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van Heerenweg 203-205 te Heiloo?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?
3. Hoe dient te worden omgegaan met eventuele negatieve effecten van de plansituatie op wettelijk beschermde planten- en diersoorten?

1.5 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de Flora- en faunawet (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. FLORA- EN FAUNAWET

2.1 Flora- en faunawet

In de Flora- en faunawet zijn regels gegeven over de bescherming van de in het wild levende planten- en diersoorten, mede ter uitvoering van de soortbescherming in de Europese Richtlijnen (Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn). Deze soortenbescherming van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn geïntegreerd in de Flora- en faunawet. Deze soortenbescherming houdt in dat handelingen zoals het doden, opzettelijk verontrusten, verstoren of vernietigen van vaste rust- en verblijfplaatsen, holen, nesten, eieren van dieren en het uitgraven, plukken en vernietigen van groeiplaatsen van planten verboden zijn.

Een ruimtelijke ingreep kan gepaard gaan met negatieve effecten op planten en dieren. Om een ruimtelijk plan tot uitvoering te kunnen brengen die negatieve effecten heeft op beschermde soorten, is in een aantal gevallen een ontheffing van het Ministerie van Economische Zaken noodzakelijk. Om een dergelijke ontheffing te kunnen verkrijgen, moet aangetoond worden dat de voorgenomen ruimtelijke ingreep geen afbreuk zal doen aan de gunstige staat van instandhouding van de beschermde soorten. Qua mate van bescherming kan onderscheid worden gemaakt in de volgende drie beschermingsregimes.

Algemeen voorkomende soorten (categorie 1: lichte bescherming)

Voor algemeen voorkomende soorten zoals haas, egel, veldmuis, bruine kikker of gewone pad geldt sinds begin 2005 een algemene vrijstelling. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd als zij worden geschaad op voorwaarde dat met deze soorten goed omgegaan wordt: zij mogen niet onnodig gedood of gewond worden en activiteiten dienen buiten de kritieke periode plaats te vinden.

Minder algemeen voorkomende soorten (categorie 2: matige bescherming)

Voor soorten die minder algemeen voorkomen als eekhoorn, steenmarter, levendbarende hagedis en diverse soorten orchideeën geldt dat een ontheffing vereist blijft bij ruimtelijke ingrepen die negatieve effecten voor deze soorten hebben. Een uitzondering hierop kan gemaakt worden als wordt gewerkt volgens een door de Minister van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode. In zo'n gedragscode geeft een sector of initiatiefnemer zelf aan welke gedragslijnen men volgt om het schaden van beschermde soorten zo veel mogelijk te voorkomen. Bij het hebben van een gedragscode voor de minder algemeen voorkomende soorten is alleen nog een ontheffing nodig voor werkzaamheden die niet conform de gedragscode worden uitgevoerd.

Strikt beschermde soorten (categorie 3: strikte bescherming)

Voor soorten die in bijlage IV van de Habitatrichtlijn staan, vanwege de Vogelrichtlijn te beschermen vogelsoorten en soorten die zijn opgenomen bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten (o.a. ringslang, hazelworm, boommarter, das en waterspitsmuis) geldt dat een ontheffing alleen wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van deze soorten, er geen andere bevredigende oplossing voor de ingreep bestaat en er sprake is van een in of bij de wet genoemd belang.

Volgens de in 2009 uitgevaardigde 'Uitleg Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet' van de Dienst Regelingen die namens de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (huidige Minister Economische Zaken) de ontheffingsaanvragen in behandeling neemt, is geen ontheffing benodigd, indien door mitigerende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaatsen kan worden gegarandeerd. Om zekerheid te verkrijgen of de mitigerende maatregelen voldoende zijn en er inderdaad geen ontheffing nodig is, kan een ontheffing aangevraagd worden ter goedkeuring van die maatregelen."

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Flora- en faunawet.

Alleen op basis van 'gunstige staat van instandhouding' kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die niet afnemen in aantal (geen Rode lijstsoort) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen in aantal (soorten die wél op de Rode lijst staan) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk, ondanks dat zij niet zijn beschermd. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht (artikel 2 van de Flora- en faunawet). Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats.

3. METHODE

Op donderdag 13 juni 2013 is een bezoek gebracht aan Heerenweg 203-205 te Heiloo en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is het plangebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen. Er is daarnaast gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied, inclusief de directe omgeving, is volledig in cultuur gebracht en geheel verhard. Gedurende het verkennend veldonderzoek op 13 juni 2013 zijn dan ook geen (beschermde) plantensoorten vastgesteld. Ook werden op muren en andere verhardingen geen muurplanten aangetroffen. Op grond hiervan wordt het voorkomen van beschermde plantensoorten uitgesloten.

4.2 Vleermuizen

Het voorkomen van verblijfplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In de bebouwing waren wel enkele openingen aanwezig maar deze openingen zijn ongeschikt voor vleermuizen omdat de aanvliegmogelijkheden te glad zijn of moeilijk bereikbaar bleken.

Voor overwinteringsplaatsen is het plangebied niet geschikt omdat het gebouw te droog zijn en te veel aan temperatuurveranderingen is onderhevig.

Het voorkomen van vliegroutes is uitgesloten omdat kolonies in het pand aan de Heerenweg 203-205 te Heiloo worden uitgesloten. Vleermuizen die langs de Heerenweg 203-205 te Heiloo vliegen kunnen gewoon blijven vliegen omdat er vervangende bebouwing wordt gerealiseerd.

Het voorkomen van of migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet aansluiten op het winkelcentrum.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet wezenlijk van vorm veranderen. Ook zal er geen wezenlijk groen verloren gaan met de plannen. Effecten op de foerageermogelijkheden zijn derhalve uitgesloten.

4.3 Broedvogels

Het voorkomen van broedvogels ter plaatse van het plangebied is niet aannemelijk. Gedurende het verkennend veldonderzoek op 13 juni 2013 werden geen vogels vastgesteld. Het voorkomen van vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen zoals gierzwaluwen en huismus is zeker uitgesloten omdat geschikte (potentiële) nestlocaties ontbreken.

4.4 Overige zoogdieren

Het is mogelijk dat ter plaatse van Heerenweg 203-205 te Heiloo de huismus leeft. Deze soort is niet beschermd. Het voorkomen van licht beschermde soorten is niet aannemelijk. Het voorkomen van matig of zwaar beschermde soorten zoals de steenmarter wordt, gelet op de aanwezige ecotopen (volledige verharding en kleinschalige bebouwing), uitgesloten.

4.5 Amfibieën

Als gevolg van de volledige verharding en het ontbreken van oppervlaktewater, kan het voorkomen van amfibieën worden uitgesloten.

4.6 Vissen

Als gevolg van het ontbreken van oppervlaktewater, kan het voorkomen van vissen worden uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige inrichting ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl) en de volledige verharding, kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde geleedpotigen en mollusken (o.a. brede geelgerande waterroofkever en zeggekorfslak) worden uitgesloten.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er zijn plannen voor de sloop en nieuwbouw van Heerenweg 203-205 te Heiloo. Deze activiteiten zouden kunnen samen gaan met effecten op beschermde soorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten.

Er is vastgesteld dat het voorkomen van beschermde planten- en diersoorten is uitgesloten. Op grond van deze analyse worden effecten op beschermde soorten uitgesloten. Op grond hiervan kan worden gesteld dat de realisatie en uitvoering van het plan niet in strijd is met het gestelde binnen de Flora- en faunawet.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- Bergmans, W., Zuiderwijk, A., 1986. Atlas van de Nederlandse Amfibieën en Reptielen en hun bedreiging. KNNV 1-177
- Bink, F.A., 1992. Ecologische Atlas van de dagvlinders van Noordwest-Europa. Schuyt en Co Uitgevers en Importeurs BV, Haarlem.
- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar. V. van, Smeenk, C., Thissen, J.B.M., 1992. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. KNNV 1-336.
- Cremers, R., Delft, J., 1999. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV-Uitgeverij.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1998. Wet van 25 mei 1998, houdende regels ter bescherming van in het wild levende planten en diersoorten (Flora en Faunawet). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 402, 1-37.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F., Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl

BIJLAGEN

1. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroeg voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als "herfst situatie".
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa versa (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolotatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwemt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Postbus 367
6700 AJ Wageningen
Tel: 0317-428694
Fax: 0317-450601

Bijlage 2:
Parkeerbehoefteraming

parkeerplaatsen Plan Heerenweg 203-205 winkel met 6 appartementen

te realiseren vlgs norm	aantal	norm	totaal	percentage dubbelgebruik	te realiseren
m2 bvo winkelruimte	158	0,025	4,0	100%	4,0
appartementen 1e verdieping	2	1,1	2,2	90%	2,0
appartementen 2e verdieping	2	1,1	2,2	90%	2,0
Totaal					7,9

berekend door gemeente Heiloo september 2011: huidige situatie

	aantal	norm		
café/restaurant/bar in centrum	72	0,11	7,92	
winkelruimte in centrum	42	0,0375	1,58	
totaal			9,50	9,5

Reeds gerealiseerd in parkeerkelder behorende bij het plan**2,0****Er behoeven geen parkeerplaatsen te worden afgekocht.**

Bijlage 3:
Programma van Eisen voor een inventariserend
veldonderzoek aan de Heerenweg 203-205
gemeente Heiloo, BIAx consult, d.d. 9 april 2013

Programma van Eisen voor een inventariserend veldonderzoek aan de Heerenweg 203-205, gemeente Heiloo (Noord-Holland)



BIAX-PvE

PvE-NUMMER

10

DATUM

9 APRIL 2013

AUTEUR

S. LANGE

Colofon**Titel:**

BIAX-PvE 10

Programma van Eisen voor een inventariserend veldonderzoek aan de Heerenweg 203-205, gemeente Heiloo (Noord-Holland).

Auteur:

S. Lange

Opdrachtgever PvE:

Gemeente Heiloo

Gemeente: Heiloo**Plaats:** Heiloo**Toponiem:** Heerenweg 203-205**ARCHIS-onderzoeksmeldingsnummer:** nvt

Coördinaten plangebied: 108.602/512.689 (ZO), 108.602/512.693 (ZW),
108.608/512.707 (NW), 108.616/512.702 (NO)

ISSN: 1568-2285©BIAX *Consult*, Zaandam, 2013**Correspondentie adres:**BIAX *Consult*

Hogendijk 134

1506 AL Zaandam

tel: 075 – 61 61 010

fax: 075 – 61 49 980

e-mail: BIAX@BIAX.nlwww.BIAX.nl

Programma van Eisen

Locatie: Heerenweg 203-205, 1851KP Heiloo, Noord-Holland

Projectnaam: Heerenweg 203-205

PLAATS BINNEN ARCHEOLOGISCH PROCES

x IVO-P proefsleuf (met eventuele doorstart naar een Definitief Archeologisch Onderzoek/DAO)

OPSTELLER

datum paraaf

☐ Auteur en seniorarcheoloog Silke Lange, *Biax Consult* 9-4-2013
Hogendijk 134
1506 AL Zaandam
Tel. 075-616 1010

☐ **OPDRACHTGEVER van het PvE** Gemeente Heiloo
Afd. Monumentenzorg & Archeologie

☐ **OPDRACHTGEVER van het archeologische onderzoek**

☐ **BEVOEGDE OVERHEID** Gemeente Heiloo
Afd. Monumentenzorg & Archeologie
T.a.v. Anita van Breugel
Postbus 1
1850 AA Heiloo
Noord-Holland
Tel. 072 535 6666

datum paraaf

UITVOEREND BEDRIJF / INSTELLING

Naam Nader te bepalen

Contactpersoon

Telefoon / e-mail

DATUM ONDERZOEK

- o *Start* Nader te bepalen
- o *Geschatte duur* 2 veldwerkdagen, met mogelijke doorstart naar 8 veldwerkdagen

1. Administratieve gegevens onderzoeksgebied

Gemeente	Heiloo
Plaats	Heiloo
Provincie	Noord-Holland
Toponiem	Heerenweg 203-205
Kaartbladnummer	19C
x, y-coördinaten	108.602/512.693
CMA/AMK-status	geen
Archis-monumentnummer	nvt
Archis-waarnemingsnummer	nvt
Oppervlakte plangebied	ca. 200 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied	maximaal 200 m ²
Huidig grondgebruik	bebouwing, geasfalteerde voorkant
PROJECTNAAM	HEI-HEER-2013

2. Aanleiding en motivering van het onderzoek

Aan de Heerenweg 203-205 zal nieuwbouw worden gerealiseerd. De locatie is gelegen op de strandwal Limmen-Heiloo-Alkmaar in de gemeente Heiloo (Noord-Holland; zie *figuur 1*). Het terrein maakt deel uit van het stationsgebied ten oosten van het spoor. In en rondom het stationsgebied zijn negen opgravingen uitgevoerd, waarvan vijf ten behoeve van de herinrichting van het stationsplein. Daarbij zijn sporen van bewoning uit de Late-IJzertijd (vanaf ca. 200 v. Chr.) en de Romeinse periode tot aan de Nieuwe tijd aangetoond. De vijf vindplaatsen zijn gelegen tussen de Westerweg aan de westkant van het spoor en de Heerenweg aan de oostkant. Telkens betreft het relatief kleine plangebieden (“postzegellocaties”) die gesynthetiseerd tot nieuwe kennis over de bewoningsgeschiedenis van Heiloo zullen leiden.

De archeologische verwachting voor het plangebied aan de Heerenweg is hoog. Door de geplande sloopwerkzaamheden van de bestaande bebouwing en door nieuwbouw met kelder zullen archeologische waarden onherroepelijk verloren gaan. Vandaar dat de gemeente Heiloo in haar rol als bevoegde overheid voorafgaande aan de bodemverstorende activiteiten archeologisch onderzoek vereist heeft. In dit PvE worden de voorwaarden vastgelegd die van toepassing zijn op een archeologisch inventariserend onderzoek middels een proefsleuf (IVO-P) met een mogelijke doorstart naar een opgraving (DAO).



Figuur 1 Heiloo-Heerenweg 203-205; de ligging van het plangebied is met een sterretje  gemarkeerd.

Met dit Programma van Eisen (PvE) worden de voorwaarden vastgesteld die van toepassing zijn op de uitvoering van het archeologische onderzoek in het veld en op de uitwerking ervan. Aan de hand van dit PvE kan een archeologische uitvoerder een offerte opstellen. De archeologische uitvoerder zal in de offerte en vervolgens in een plan van aanpak moeten aantonen aan de gestelde eisen te voldoen.

In het PvE wordt gerefereerd aan het archeologische beleid van de gemeente Heiloo, toegespitst op de lokale omstandigheden en ontwikkeld vanuit de landelijke, archeologische monumentenzorg (AMZ) die gebaseerd is op het Verdrag van Malta.

2.1 SELECTIEBESLUIT

2.1.1 Wet op de archeologische monumentenzorg

Op 1 september 2007 is de wet op de archeologische monumentenzorg in werking getreden. De wet regelt de bescherming van archeologisch erfgoed in de bodem, de inpassing ervan in de ruimtelijke ordening en de financiering van

opgravingen: ‘de verstoorder betaalt’. Het belangrijkste doel van de wet is het behoud van het bodemarchief *in situ* (ter plekke) omdat de bodem vooralsnog de beste garantie biedt voor een goede conservering van de archeologische waarden. Het is verplicht om in het proces van ruimtelijke ontwikkelingen tijdig rekening te houden met de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden.

2.1.2 Beleid

In de gemeente Heiloo hebben de deelgebieden een dubbele bestemming, waarbij ‘archeologie’ één van de bestemmingen is. In het geval van het plangebied aan de Heerenweg 203-205 betekent dit dat de locatie mag worden ontwikkeld mits deze archeologisch is onderzocht. Hierbij vindt eerst een inventariserend veldonderzoek plaats (IVO-P), mogelijk opgevolgd door een definitief archeologisch onderzoek (DAO).

2.1.3 Besluit

Na aanleiding van de bestaande kennis over het archeologische bodemarchief in het stationsgebied heeft de gemeente Heiloo een selectiebesluit geformuleerd voor archeologisch veldonderzoek. Dit betekent in eerste instantie een inventariserend onderzoek, eventueel gevolgd door een definitief onderzoek.

2.1.4 Uitvoering

Met dit PvE kan de aanvrager een archeologisch bedrijf benaderen voor het uitvoeren van inventariserend veldonderzoek, mogelijk met een doorstart naar een definitief archeologisch onderzoek.

In het PvE staan de voorwaarden waaraan de uitvoerder en het onderzoek moet voldoen. De archeologische uitvoerder zal vervolgens een offerte en een plan van aanpak opstellen. Het plan van aanpak zal vóór begin van het veldwerk door de uitvoerder worden toegestuurd aan de bevoegde overheid en aan de opdrachtgever.

Met behulp van één proefsleuf met een breedte van 4 m parallel aan het stationsplein zal de archeologische uitvoerder tijdens een inventariserend veldonderzoek (IVO-P) de locatie verkennen op de aanwezigheid van archeologische waarden. In de bijlage is de ligging van de proefsleuf opgenomen (*bijlage 2*). Gedurende het IVO-P waardeert de uitvoerder de aangetroffen archeologische sporen en vondsten. Tijdens de werkzaamheden wordt de bevoegde overheid en de opdrachtgever op de hoogte gebracht van de resultaten. De bevoegde overheid zal dan meteen een volgend selectiebesluit nemen, namelijk dat er daadwerkelijk een doorstart wordt gemaakt en de archeologische graafwerkzaamheden worden uitgebreid (DAO), of dat de werkzaamheden zullen worden gestaakt. Het laatste kan het geval zijn wanneer blijkt dat er diepgaande verstoringen aanwezig zijn die een nader onderzoek overbodig maken.

Wanneer plaatselijke verstoringen optreden, vindt direct overleg plaats met de bevoegde overheid.

Het selectiebesluit tussen waarderend (IVO-P) en doorstart (DAO) zal plaatsvinden tijdens het veldwerk in een bouwoverleg. In het bouwoverleg zal de archeologische uitvoerder zijn bevindingen mededelen aan de opdrachtgever (de aanvrager) en de bevoegde overheid. Van het overleg worden notulen gemaakt door de archeologische uitvoerder. Naar aanleiding van de bevindingen kan het noodzakelijk zijn om het PvE aan te passen.

De bevoegde overheid neemt vervolgens een selectiebesluit (doorstart naar opgraving ja/nee; staken werkzaamheden ja/nee). De afspraken die gemaakt zijn tijdens het bouwoverleg en zijn vastgesteld in de notulen, zijn bindend.

In de praktijk betekent een eventuele doorstart dat de proefsleuf strategisch wordt uitgebreid om sporen en structuren in kaart te brengen, en het onderzoek niet meer inventariserend, maar definitief van aard is.

Zodra het veldonderzoek is beëindigd en de gegevens zijn verwerkt – eerst in een evaluatieverslag en vervolgens in een door de bevoegde overheid goedgekeurde rapportage - heeft de aanvrager voldaan aan de archeologische verplichtingen in het kader van de vergunning. Dit zal de gemeente na afloop schriftelijk aan de aanvrager te kennen geven.

3. Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de locatie zelf heeft geen eerder onderzoek plaatsgevonden.

4. Archeologische verwachting

4.1 REGIONALE ARCHEOLOGISCHE EN CULTUURLANDSCHAPPELIJKE CONTEXT

De onderzoekslocatie is gelegen op de hogere delen van de strandwal. De strandwal loopt van Limmen via Heiloo tot Alkmaar en is rond 2500 voor Chr. ontstaan. De strandwal is goed herkenbaar in het huidige noord-zuidlopende wegenpatroon zoals de wegen Westerweg en de Oosterzijweg die de begrenzing markeren. De Heerenweg liep min of meer over de top. De strandvlakte ten oosten van de wal is de Oosterzijpolder, de strandvlakte ten westen is de Vennewaterspolder, Baafjespolder en het Maalwater. De strandwal grenst in zuidelijke richting aan het voormalige Oer-IJ estuarium. Tot het strandwallengebied behoren tevens de strandwallen Boekel-Uitgeest, Heemskerk-Beverwijk en het gebied van de Jonge Duinen ten westen van de genoemde strandwallen.¹

Aan het begin van het Holocene (circa 10.000 jaar geleden) steeg de zeespiegel waardoor de kustlijn in oostwaartse richting, voorbij de huidige kustlijn, opschoof. Rond 3000 voor Chr. stabiliseerde de kustlijn zich en werd de strandwal Boekel-Uitgeest gevormd. Vervolgens verplaatste de kust zich weer zeewaarts, waarbij nieuwe strandwallen gevormd werden. Tussen de strandwallen ontstonden de strandvlakten. Op deze manier werd er tot ongeveer

¹ Tol/Bekius 2002, 11-12.

500 voor Chr. een 6 tot 10 kilometer brede kuststrook gevormd, bestaande uit strandwallen en strandvlakten. Na de vorming van de strandwallen raakte het achterliggende gebied afgesloten van de zee, met veranderingen in de waterhuishouding tot gevolg. Door het stijgende grondwater werd op de afgesloten strandvlakten veen gevormd. Dit veen werd door latere verstuiwingen met een pakket zand afgedekt (stuifzand).

In de loop van de tijd vond op de strandwallen ook verstuiwing plaats, waardoor op de strandwallen zelf en op de strandvlakten de Oude Duinen gevormd werden. Het proces van duinvorming bleef doorgaan en werd deels versterkt door menselijk handelen, zoals het kappen van het natuurlijke bosbestand vanaf de Bronstijd. Ook op de strandwal Limmen-Heiloo-Alkmaar zijn Oude Duinen aanwezig.

De natuurlijke omstandigheden in de regio werden in grote mate gedomineerd door het Oer-IJ, een rivier waarvan de monding aanvankelijk rond 2500 voor Chr. ter hoogte van het huidige Heemskerk lag. Met de uitbreiding van de kust verplaatste die monding zich ter hoogte van het huidige Castricum. Het Oer-IJ was een getijdengebied, met slikken en schorren. Rond het begin van de jaartelling verlandde deze waterloop en was de kustlijn niet langer onderbroken door dit estuarium. Voor een uitgebreider beschrijving van archeologie in het Oer-IJ gebied wordt o.a. verwezen naar de Archeologische Kennisinventarisatie van het Oer-IJ estuarium.²

De strandwal Limmen-Heiloo-Alkmaar is bewoond vanaf de Midden-Bronstijd. Neolithische bewoning kan niet worden uitgesloten, maar is in Heiloo nog niet aangetroffen in de vorm van grondsporen. Wel zijn toevalsvondsten bekend met een mogelijke neolithische datering, zoals een stenen hamerbijl uit Limmen en een geweihamer uit Alkmaar. Op de strandwal Akersloot-Boekel zijn in 2009 sporen en vondsten uit het Neolithicum gevonden.

Bekende vindplaatsen in Heiloo dateren uit de Bronstijd, IJzertijd, inheems-Romeinse tijd en Vroege-Middeleeuwen. De oudste tot nu toe aangetroffen bewoning dateert uit de Midden-Bronstijd. In plangebied Zuiderloo is een meerfasige grafheuvel aangetroffen, gedateerd tussen 1500 tot 900 voor Chr.³ Ook is een pakket bestaande uit meerdere akkerlagen boven op veen gedocumenteerd met eergetouwkrassen. Ten westen van de bewoning uit de Bronstijd zijn in het plangebied Zuiderloo sporen van een vroegmiddeleeuwse nederzetting aangetroffen. Het gaat om meerdere huisplattegronden met bijgebouwen en waterputten.⁴ Aan de westkant van de strandwal, in het plangebied Maalwater, is een palenkrans opgegraven die met behulp van ¹⁴C-dateringsonderzoek is gedateerd in 800 voor Chr. (begin Vroege-IJzertijd).

² Lange *et al.* 2004.

³ Lopend onderzoek o.l.v. Menno van der Heiden, Diachron BV Amsterdam.

⁴ Dijkstra in voorbereiding.

4.2

ARCHEOLOGIE STATIONSGBIED

Aan de oost- en westkant zijn diverse opgravingen uitgevoerd. Daarbij zijn sporen van landinrichting uit de Romeinse tijd opgegraven, huisplattegronden waarvan één met een middeleeuwse kaaskelder, waterputten uit de 13^e tot 16^e eeuw na Chr. en sporen van landgebruik vanaf de 16^e eeuw (voor een overzicht van onderzoeken, zie *bijlage 1*).

Onbekend is in hoeverre de grond aan de Heerenweg 203-205 in het verleden is verstoord geraakt. Met diepgaande, plaatselijke verstoringen dient rekening te worden gehouden. Vaak zijn rechthoekige moestuinbedden aanwezig die de onderliggende archeologie al vanaf de 17^e eeuw hebben verstoord. Echter kunnen ondanks de plaatselijke verstoringen, archeologische waarden van belang in de grond aanwezig zijn.

Op basis van de waarnemingen die zijn geregistreerd in het Archeologisch informatiesysteem (ARCHIS) van de RCE en de recente onderzoeken in de omgeving van het plangebied kan een verwachting op het aantreffen van archeologische resten voor het plangebied aan de Heerenweg 203-205 worden uitgesproken

Tabel 1 Heiloo-Kennemerstraatweg 660, overzicht van de in Archis⁵ bekende archeologische vindplaatsen in een straal van 2 kilometer rondom het plangebied.

Archis	Coördinaten	Omschrijving	Complextype	Datering
22510	108440/511710	Fragmenten aardewerk	XXX (=onbekend)	IJZ-LME
22512	108930/511430	Fragmenten aardewerk	XXX	VME/LME
22513	109010/512000	Kuil, aardewerk, bot, sloten en puinbaan	NX/IPER/VK	LME-NT
22534	124780/ 524900	Waterput en Fragmenten aardewerk	NX	LME
22581	109250/512020	Waterput, sporen, fragmenten aardewerk	NX	LME
22582	109250/512020	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/ROM/VME
22583	109000/512070	ploegsporen en fragment aardewerk	ELA	IJZ
22584	109000/511660	Spitspoor	EGVW	LME-NT
22585	108000/511620	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/ROM/ME
22587	108230/511590	Sikkelfragment van vuursteen	XXX	BRONS
22588	108230/511590	Aardewerk	NX	IJZL/ROM/VME/ LME
22589	108230/511520	Fragmenten aardewerk	NX	IJZ-VME
22591	108230/511590	Vuurstenen sikkelfragment	XXX	BRONS
22592	108300/108300	Fragmenten aardewerk, steen en bot	NX	IJZ-LME
22593	108170/511540	Fragmenten aardewerk	NX	VME/LME
22795	109090/512090	Spitsporen, waterputten, aardewerk etc.	NX/EGVW	LME/NT
22796	109110/512100	Sporen en waterput	NX	LME
30957	109290/513270	Willibrordusput	XXX	LME
31044	108500/511750	Zuiderloo-oost grafheuvel, akkers, infrastructuur	NX	MBT/LBT/IJZ?R OM/NT
35142	108390/512.830	De Stolp/huisplattegronden, waterput, greppels	NX	IJZL/ROM/VME/ LME/NT
37211	108290/511590	Mes en vuursteen sikkelfragment	DEPO	BRONSL
37911	109300/513270	Sporen, graf, aardewerk	GVIK/RKER	VME/LME
38012	109340/513260	Fundering	RKER	LME
38053	109340/513260	Willibrordusput, graf en fundering	RX/RKER	VME/LME
39309	109120/513400	Fragmenten aardewerk	NX	ROM

⁵ Archis is het landelijke meldpunt voor archeologische vindplaatsen.

Archis	Coördinaten	Omschrijving	Complextype	Datering
42813	109000/511840	Cultuurlaag	ELA	IJZ
40835	108.373/512.021	Boerderijplattegronden, waterputten, percelering	NX	ROM/VME/LME/NT
42819	109300/511600	Spitspoor	EGVW	LME-RECENT
42828	108480/512780	Fragmenten aardewerk	NX	ROMM
42830	109340/513340	Afvalkuil en aardewerk	NX	LME
42832	108380/512740	Fragmenten aardewerk, sporen van een 'hutkom' en 14 weefgewichten	NX	ROMM
45267	109040/511970	Spitsporen, greppel en aardewerk	IPER	ME
48464	108433/512785	Fragmenten aardewerk&bewonings sporen	NX	NT
55546	107310/511620	Fragment aardewerk	XXX	IJZ/ROM
55548	107470/511380	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/VME
55550	107520/511350	Fragment aardewerk	XXX	IJZ/ROM
55552	107490/511240	Fragmenten aardewerk	XXX	LME
55555	107680/511650	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/LME
55557	107730/511650	Baksteen	XXX	NT
55585	107250/511600	Houtskool en aardewerk	NX	IJZ/ROM
55587	107250/511300	Houtskool en aardewerk	NX	BRONS
55591	107700/511700	Fragmenten aardewerk	NX	IJZ/ROM
55597	107520/511470	Fragmenten aardewerk	NX	IJZ/ROM
55601	108698/511150	Houtskool	XXX	IJZ-NT
55667	204232/381630	Vuursteenafslag	XXX	PALEO/IJZ
56941	108515/512755	Huisplattegrond, waterput, paalgaten, hout, steen	NBAS	IJZ/ROM/LME/NT
57117	108550/512700	Fragmenten aardewerk	XXX	ME/NT
59762	108560/511668	Fragmenten aardewerk	XXX	ME
57816	108210/511966	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/ROM/ME
57820	108416/ 511664	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/ROM/ME/NT
57822	108524/512000	Fragmenten aardewerk	XXX	ME-NT
57824	108468/511896	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/ROM/ME/NT
59628	108300/511500	Fragmenten aardewerk	XXX	ME-NT
59701	108608/511916	Fragmenten aardewerk	XXX	indet
59704	108312/512048	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/ROM/ME/NT
59706	108224/511830	Fragmenten aardewerk	XXX	ME-NT
59708	108428/51720	Fragmenten aardewerk	XXX	VME
59710	108400/511554	Fragment aardewerk	XXX	LME-NT
59754	108256/ 512000	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/ROM/ME/NT
59756	108468/511896	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/ROM/ME/NT
59758	108404/511780	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/VME/LME
59760	108452/511724	Fragmenten aardewerk	XXX	IJZ/VME/LME
59764	108204/511644	Fragmenten aardewerk	XXX	ME
59766	108480/511460	Fragment aardewerk	XXX	ME
59768	118590/531610	Fragmenten aardewerk	XXX	LME
100624	107264/511482	Fragment aardewerk	XXX	NT
100630	107295/511330	Fragmenten aardewerk	XXX	LME
100634	107350/511485	Fragmenten aardewerk	XXX	LME/NT
100636	107402/511417	Fragmenten aardewerk	XXX	ROM/LME
138859	109160/512250	Fragmenten aardewerk	XXX	LME/NT
403871	109336/512936	Fragmenten aardewerk	NX	ME
404863	109336/512936	Fragmenten aardewerk	ELA	VME-LME
407889	108543/512682	Cultuurlaag	NWD	IJZM-NT
407901	108440/512800	Laat 18 ^e en 19 ^e eeuws aardewerk	NX	NT

4.3

ARCHEOLOGISCHE VERWACHTING PER PERIODE

4.3.1

Bronstijd, lage verwachting

De strandwal is bewoond vanaf de Bronstijd en er zijn sporen en vondsten uit deze periode aangetroffen in het meer zuidelijk gelegen Zuiderloo. In het

stationsgebied zijn tot nu toe geen archeologische resten uit de Bronstijd aangetroffen.

Het ontbreken van sporen en vondsten uit de Bronstijd in het stationsgebied is nog niet verklaard. Deze vraag maakt dan ook deel uit van de vraagstellingen voor het onderzoek aan de Heerenweg 203-205.

4.3.2 Late-IJzertijd/Romeinse tijd, middenhoge verwachting

Vondsten uit de inheems-Romeinse periode zijn over de gehele strandwal, strandwalflank en strandvlakte bekend, en ook uit het stationsgebied. Sporen en vondsten uit de IJzertijd zijn minder goed bewaard gebleven. Vaak zijn het moeilijk te dateren sporen (smalle greppels en kuilen) die op grond van stratigrafie en landschap aan de IJzertijd worden gekoppeld. Aan de Holleweg, ten noorden van het stationsgebied, zijn weefgewichten en resten van een lemen oven uit de inheems-Romeinse periode (100-300 na Chr.) ontdekt.⁶

Mogelijk heeft bewoning in de IJzertijd op het veen in de strandvlakte plaatsgevonden. Nederzettingssporen zijn echter (nog) niet aangetroffen. Huisplattegronden uit de IJzertijd/Romeinse tijd zijn (nog) niet gevonden.

4.3.3 Vroege-Middeleeuwen, lage verwachting

Deze periode is weliswaar goed vertegenwoordigd in het zuidelijke deel van Heiloo, maar (nog) niet aangetroffen in het stationsgebied. In de zomer van 2012 zijn in het plangebied Zuiderloo meerdere boerenerven met huisplattegronden van het type Katwijk opgegraven.⁷

4.3.4 Volle- en Late-Middeleeuwen/Nieuwe tijd, hoge verwachting

Deze periode is goed vertegenwoordigd. Bijzonder zijn de structuren die verdiept zijn aangelegd en recent als kaaskelders zijn geïnterpreteerd.⁸ Van Raaij heeft onder meer de kelders van Westerweg-De Stolp onderzocht die volgens hem deel uitmaken van (bij)gebouwen. Een dergelijk bijgebouw is ook aangetroffen aan de Heerenweg/stationsplein (Archis-Omnr. 15177). Van Raaij gaat uit van karnhuizen/schuren met inpandige kelder om de melk (koel) te ontromen en te karnen voor boterproductie. "De boter kon dan (in vaatjes) in de kelder worden bewaard tot transport naar een weekmarkt in Alkmaar (of Akersloot/Uitgeest) waar vanaf de 13^e eeuw veel boter werd verhandeld. In veel mindere mate kaas, dit kwam pas in de 16^e eeuw op gang. Nog in de 20^e eeuw werden de melkkelders van de boerderijen in Limmen gebruikt om boter te bewaren en niet de kaas (deze werd in de werkruimte op schappen gelegd). De melkproductie kon in de regio flink toenemen vanaf de 13^e eeuw doordat dankzij de bedijkingen het land droger werd en er meer weiland/hooiland ter beschikking kwam voor veeteelt (hoewel erg bescheiden, want graanverbouw was hier van groter belang)."⁹

⁶ De Ridder 1995.

⁷ Dijkstra *et al.* in voorbereiding.

⁸ Mondelinge mededeling Mark van Raaij, Oerij-werkgroep.

⁹ Uit email van Mark van Raaij, 19 januari 2012.

4.4 BEGRENZING VAN HET ONDERZOEKSGBIED

Het onderzoeksgebied wordt begrensd door de erfgrenzen langs de Heerenweg aan de oostkant, door het stationsplein aan de zuidkant en het perceel Heerenweg 201 aan de noordkant. Het archeologische onderzoek omvat het gehele plangebied. Archeologische waarden in het gehele plangebied worden door de geplande sloopwerkzaamheden, door de aanleg van nieuwe kabels (en het verwijderen van oude kabels), het heien van palen voor nieuwbouw en, niet te vergeten, door (tijdelijke) peilverlagingen tijdens het bouwproces bedreigd.

4.5 STRUCTUREN EN SPOREN

Op grond van onderzoek in de directe omgeving zijn structuren en sporen vanaf de inheems-Romeinse tijd te verwachten. Verwacht worden structuren zoals huisplattengronden, mogelijk met kaaskelder, bijgebouwen, waterputten en beschoeiingen en sporen van perceels-/landinrichting, zoals greppels. Voorafgaande aan het veldonderzoek wordt contact gezocht met Mark van Raaij vanwege zijn expliciete kennis over het voorkomen van middeleeuwse kelders/bijgebouwen in Heiloo (zoals onderzocht in de directe omgeving van het plangebied¹⁰ en op de voormalige De Stolp-locatie, hoek Westerweg/Pastoor van Muyenweg).¹¹ Zodra mogelijke kelderstructuren aan het licht komen, zal Van Raaij als specialist bij het onderzoek (veld en uitwerking) worden betrokken.

4.6 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

Uit ervaring is gebleken dat anorganische materiaalgroepen slecht zijn bewaard gebleven op de strandwal. Aardewerk uit alle perioden is vaak sterk gefragmenteerd en verweerd. Goed bewaarde metaalvondsten kunnen zowel in sporen als “los” in het stuifzand worden aangetroffen. Anorganische materiaalgroepen zijn echter altijd goed in de dieper gegraven sporen bewaard gebleven, zoals in waterputten.

4.7 BOTANISCHE RESTEN, ARCHEOZOÖLOGISCHE EN FYSISCH-ANTROPOLOGISCHE RESTEN

In alle archeologische sporen (zowel diepe als ondiepe sporen) is kans op het voorkomen van verkoold botanisch materiaal, te weten verkoold macroresten, zoals zaden en houtskool. Als deze sporen gesloten contexten zijn, dan zijn het waardevolle informatiebronnen.

Geschikte locaties voor stuifmeelonderzoek zijn veenlagen en diepere, archeologische sporen.

In het veen en in diepere sporen – zoals waterputten – kan dierlijk botmateriaal (ook **visresten**!) bewaard zijn gebleven.

¹⁰ De Koning 2006.

¹¹ De Koning 2012.

4.8 ARCHEOLOGISCHE STRATIGRAFIE EN DIEPTE VAN VONDSTLAGEN

De diepte van eventuele sporen is te verwachten vanaf 0,30 cm onder maaiveld. Vaak is de archeologische cultuurlaag (deels) opgenomen in het huidige maaiveld.

Als referentie kunnen de onderzochte locaties ten zuiden en westen worden genoemd.

4.9 GAAFHEID EN CONSERVERING

De sporen zijn na verwachting goed zichtbaar in het horizontale vlak bewaard gebleven. De diepte van de sporen kan variëren tussen enkele centimeters en een meter diepte. Waterputten zijn meestal goed bewaard gebleven. In dit soort dieper gegraven sporen zijn goed bewaard gebleven anorganische en organische materiaalgroepen te verwachten.

De zichtbaarheid van archeologische sporen gaat na het openleggen in hoog tempo achteruit. Indien de archeologische waarden in aanmerking komen voor een definitief archeologisch onderzoek, is een directe doorstart daarom meer dan wenselijk.

5. Doelstellingen

Doel is de archeologische waarden binnen de gemeente Heiloo te behouden en te beheren. Waar mogelijk zullen de archeologische resten in de grond bewaard blijven. Waar dit niet mogelijk is, worden de archeologische resten met behulp van archeologisch veldonderzoek gewaardeerd en *ex situ* bewaard. Het laatste betekent dat de archeologische resten worden opgegraven en gedocumenteerd, zodat de informatie over de bewoningsgeschiedenis en de landschapsgenese behouden blijft.

Locatiegericht is het doel van het archeologisch inventariserende veldonderzoek op de locatie aan de Heerenweg 203-205 het toetsen van de gespecificeerde verwachting, zoals voortkomt uit de kennis en de daaraan afgeleide archeologische beleidskaarten van de gemeente Heiloo. Bovendien is het de bedoeling inzicht te verkrijgen in:

- De ruimtelijke verspreiding van eventuele grondsporen (horizontaal en verticaal)
- De gaafheid van de sporen en mate van conservering van de materialen
- De ouderdom van eventuele archeologische waarden
- De aard van eventuele archeologische sporen en vondsten
- De landschappelijke zetting waarbinnen eventuele archeologische waarden zijn gelegen

De contextuele waarde van eventueel archeologische waarden, met name wat betreft de mogelijke relatie met de resultaten van het reeds uitgevoerde archeologische onderzoek in het stationsgebied.

5.1 RELATIE MET DE NOAA¹² EN ANDERE ONDERZOEKSKADERS

Het onderzoek maakt deel uit van het landschaps- en nederzettingsonderzoek op de strandwal. Het onderzoek sluit aan bij het BBO-onderzoek van de provincie Noord-Holland naar de archeologie in het Oer-IJ estuarium en het onderzoek, zoals geformuleerd in hoofdstuk 14 t/m 15 van de NOaA.

Het onderzoek in het plangebied behoort te worden ingepast in de bestaande kennis over de archeologische waarden in Heiloo, het strandwallen- en kustgebied.¹³ Het plangebied ligt op de hogere delen van de strandwal, ten noorden van het Oer-IJ mondingsgebied, dat onderwerp is van verschillende (onderzoeks-) programma's zoals van NWO (Bodemarchief in Behoud en Ontwikkeling) van de provincie Noord-Holland. In 2004 is de Archeologische Kennisinventarisatie (AKI) van het gebied opgesteld, met aanknopingspunten voor vervolgonderzoek.¹⁴

De hieronder geformuleerde onderzoeksvragen zijn onder anderen hiervan afgeleid. De in de Nederlandse onderzoeksagenda geformuleerde onderzoekthema's voor het Hollands duingebied (archeo regio 11) vormen ook het grote kader van de archeologische onderzoeksactiviteiten in Heiloo en omgeving.¹⁵

5.2 VRAAGSTELLING

In eerste instantie dient de vraag te worden beantwoord, wat er aan archeologische sporen en vondsten gedocumenteerd kan worden en wat hun archeologische (informatie)waarde is. In dit kader dienen de in de KNA geformuleerde vragen (specificatie VS07) ten aanzien van de waardestelling van de op het terrein aangetroffen archeologische waarden te worden beantwoord. Algemeen gelden voor het plangebied voor alle periodes onderstaande onderzoeksvragen.

5.3 ONDERZOEKSVRAGEN

A algemeen

- A1 Wat is de ouderdom, gaafheid, conservering en complexiteit van de aangetroffen, archeologische resten?
- A2 Komen de aangetroffen archeologische waarden in aanmerking voor een doorstart van de werkzaamheden?¹⁶
- A4 Wat is de verwachting voor archeologische waarden in de directe omgeving?
- A5 Komen de resultaten van het proefsleufonderzoek overeen met de verwachtingen voor het gebied? Zo niet, hoe is dat te verklaren? Zijn er

¹² NoaA: Nationale Onderzoeksagenda Archeologie

¹³ Indien al gepubliceerd dient voor de huidige stand van kennis de NOaA te worden geraadpleegd (zie www.noaa.nl).

¹⁴ Lange *et al.* 2004.

¹⁵ NoaA, <http://www.noaa.nl/toc/balk1-2-11-ar.htm>

¹⁶ De conservering van sporen op de strandwal laat behoud *in situ* niet toe; alleen eventuele stenen funderingen kunnen in aanmerking komen voor behoud. Zie hiervoor ook de beleidsnota voor archeologie van de gemeente Heiloo (in voorbereiding).

diepere cultuurniveaus aanwezig en zo ja: Wat is de aard, omvang en datering van deze niveaus? Datering?

- A6 Hoe sluiten de resultaten van het proefsleufonderzoek aan op de bestaande kennis van prehistorische en middeleeuwse bewoning in het stationsgebied?
- A7 Geeft het onderzoek aanleiding om de verwachting voor de directe omgeving bij te stellen?

B landschap

- B1 Wat is de landschappelijke ontwikkeling van het onderzoeksgebied door de tijd? Zijn er restanten van de veenlaag uit de Bronstijd en/of IJzertijd aanwezig? Zijn stuifzandlaagjes en -lagen aanwezig?
- B2 Welk beeld geeft het onderzoek van de natuurlijke vegetatie en wat zegt dit over de aanwezigheid of invloed van de mens?
- B3 Wat is de ruimtelijke relatie tussen sporen en sporenclusters en de natuurlijke omgeving door de tijd?

C menselijke aanwezigheid

- C1 Wat is de diachrone en synchrone ontwikkeling van het cultuurlandschap?
- C2 Hoe is de eventuele afwezigheid van archeologische waarnemingen per periode te verklaren?
- C2 Wat is de relatie van eventuele sporen van bewoning en gebruik aan vindplaatsen in de omgeving?
- C3 Zijn er aanwijzingen voor activiteiten in relatie tot een bestaanseconomie, zoals akkerbouw of beweiding?
- C4 Zijn er aanwijzingen voor rituele of funeraire praktijken?
- C5 Sluiten de resultaten aan bij bestaande bewoningsmodellen van het strandwallengebied?¹⁷
- C5 Zijn er aanwijzingen voor handel, ambachten en nijverheid? Zijn er aanwijzingen voor (kaas-)kelders, zoals aangetroffen aan de Heerenweg, onder het huidige stationsplein?¹⁸
- C6 Zijn er aanwijzingen voor paden of wegen?
- C7 Bestaat er een voorloper van de bestaande infrastructuur? Wat is de richting van de verkaveling ten opzichte van het bestaande wegenpatroon?

D archeologische monumentenzorg (AMZ)

- D1 In hoeverre komen de resultaten overeen met de verwachting die in dit PvE is geformuleerd?
- D2 In hoeverre levert het onderzoek nieuwe kennis op die kan worden gebruikt bij de evaluatie van het huidige archeologische beleid van de gemeente Heiloo?

¹⁷ Raadpleeg hiervoor vooral de AKI van het Oer-IJ estuarium en www.noaa.nl.

¹⁸ De Koning 2006.

6. Methoden en technieken

6.1 STRATEGIE

De aanvrager is tevens opdrachtgever van het archeologische onderzoek en draagt verantwoordelijkheid voor de kwaliteit van de uitvoering ervan. De gemeente Heiloo is de bevoegde overheid. Het PvE dient als uitgangspunt voor een offerte en een plan van aanpak door een archeologische uitvoerder.

Tijdens de sloopwerkzaamheden van de bestaande bebouwing wordt de archeologische adviseur van de gemeente Heiloo, mevr. Lange, ingeschakeld om toezicht te houden op de werkzaamheden. Doel is om te voorkomen dat de voorbereidende werkzaamheden onderliggende archeologische waarden (onnodig) verstoren. Machines mogen niet dieper gaan dan vooraf afgesproken en nodig is. Wanneer archeologische waarden tijdens de voorbereidende werkzaamheden worden aangetroffen, dient onmiddellijk contact te worden opgenomen met de archeologische adviseur van de gemeente Heiloo.

De waarnemingen die tijdens de voorbereidende werkzaamheden zijn gedaan, bijvoorbeeld wat (sub)recente verstoringen betreft, worden gebruikt om de ligging van de proefsleuf eventueel aan te passen. Vandaar dat tijdens en na afloop van deze werkzaamheden een overleg met de archeologische adviseur van de gemeente Heiloo, de projectleider en de archeologische uitvoerder zal plaatsvinden. De waarnemingen zullen worden mee genomen in het plan van aanpak voor het IVO-P.

Voor de beantwoording van de hierboven geformuleerde onderzoeksvragen is gekozen voor inventariserend veldonderzoek (IVO-P) door middel van een proefsleuf met een breedte van 4 meter en een lengte van 15 meter, parallel aan het stationsplein. Vanwege de ligging van de sporen in het zand zullen **alle** sporen (behalve na 20^e eeuw) worden gecoupeerd en afgewerkt. Sporen die namelijk tijdens een IVO zijn blootgelegd, gaan in kwaliteit sterk achteruit en zijn vaak niet meer zichtbaar wanneer op een later tijdstip een vervolg aan het onderzoek wordt gegeven, waarbij de sporen dan pas worden gecoupeerd en afgewerkt.

Tijdens het IVO-P wordt de gemeente Heiloo als bevoegde overheid door de uitvoerder geïnformeerd over de aangetroffen archeologische waarden. Wanneer de archeologie waardevol blijkt te zijn en een vervolgonderzoek wordt geadviseerd (een DAO), kan met duidelijke afspraken voor een doorstart van de werkzaamheden worden gekozen. Dat betekent in de meeste gevallen een aanpassing van het PvE. Een doorstart is echter alleen mogelijk wanneer de aangetroffen archeologie niet te complex is. Indien archeologische waarden worden aangetroffen die zonder uitbreiding van de proefsleuf niet kunnen worden geïnterpreteerd op aard en omvang, dan kan bij een doorstart naar een definitief archeologisch onderzoek worden overgegaan tot een strategische uitbreiding van de werkzaamheden. Doel is in zo een geval de volledige structuur volgens de KNA 3.2 te kunnen documenteren.

Het is ook mogelijk dat vervolgonderzoek niet nodig wordt geacht. In dat geval wordt de locatie vrijgegeven en zal geen archeologisch vervolgonderzoek plaatsvinden.

6.2 STRUCTUREN EN GRONDSPOREN

Het vlak wordt handmatig opgeschaafd en geheel volgens de KNA 3.2 gedocumenteerd. Alle sporen worden gedocumenteerd; niet afgewerkt worden alleen de sporen die jonger zijn dan 20^e eeuw. Men kan materiaal uit oudere perioden ook verwachten in de moestuinbedden door opspit uit de 17^e tot 19^e eeuw.

Plaggen in waterputten of (ophogings)lagen dienen te worden bemonsterd.

Indien tijdens het IVO-P een (of meer) waterput wordt geïnventariseerd, dan dient deze te worden opgegraven **met bronbemaling**. Ook moet men rekening houden met goed bewaarde houten constructie-elementen in dit soort sporen. Deze zullen worden ingetekend op schaal 1:20, en als daar aanleiding voor is (bijvoorbeeld vanwege complexiteit) op 1:10. Bij het aantreffen van menselijke resten dient onmiddellijk contact te worden opgenomen met de bevoegde overheid. In aanvulling op de KNA 3.2 zijn volgende eisen vastgelegd:

- Het graafwerk wordt uitgevoerd door een machinist met ervaring met archeologisch onderzoek;
- Het vlak wordt laagsgewijs aangelegd tot op het eerste sporenvlak;
- Met behulp van een "kijkgat" wordt gecheckt of er een oudere vondsten-/sporenlaag aanwezig is;
- Er wordt in overleg met de bevoegde overheid een tweede onderzoeksvlak aangelegd, wanneer blijkt dat oudere grondsporen aanwezig zijn, bijvoorbeeld onder een laag stuifzand;
- Alle aangetroffen structuren en grondsporen, met uitzondering van zeer recente 'verstoringen', dienen te worden gedocumenteerd en gecoupeerd en/of contextueel onderzocht te worden;
- Kuilen worden zodanig onderzocht dat per vulling het depositiepatroon kan worden gedocumenteerd;
- Gecoupeerde sporen worden per laag bemonsterd met 10 liter grond. Van elk monster wordt 5 liter gezeefd en vervolgens gewaardeerd ter bepaling van de kwantiteit en kwaliteit van archeobotanische en archeozoölogische resten;
- Greppels en sloten worden gecoupeerd en per twee strekkende meter laagsgewijs afgegraven voor vondstverzameling. Daarnaast worden fijner en complexer gelaagde opvullingen van kuilen en sloten bemonsterd met een 'pollenbak';
- Eventueel constructiehout van beschoeiingen of drenkkuiten wordt in het veld beschreven in overleg met een houtspecialist. **Alleen in overleg met een specialist wordt gedeselecteerd!**
- Van de vlakken, de sporen en structuren zullen foto's en/of dia's worden gemaakt. Ten aanzien van de kwaliteit van het beeldmateriaal geldt dat bij gebruik van digitale apparatuur deze kwaliteit zodanig moet zijn, dat

afbeeldingen ook op A4-formaat publicabel zijn (minimaal 3,2 megapixels). Voor alle opnames zullen fotoborden worden gebruikt. De documentatie gebeurt volgens de richtlijnen van de KNA 3.2;

- De bodem wordt bij de aanleg van de vlakken met een metaaldetector en koptelefoon onderzocht. Hiervoor dient de archeologische uitvoerder contact op te nemen met de Stichting Regionale Archelogie Baduhenna of de werkgroep Oud Castricum om een metaalspecialist met metaaldetector tijdens de veldwerkzaamheden structureel bij het onderzoek te betrekken. Voor deze werkzaamheden wordt een vergoeding voor de metaalspecialist afgesproken;
- Van het vlak en de bouwvoor dient om de drie meter een hoogtemaat te worden genomen.

6.3 COMPLEXITEIT

De complexiteit van het onderzoek is gemiddeld want:

- De technische complexiteit is gemiddeld. Er is sprake van een weinig-gestratificeerde vindplaats; een eventuele stratigrafie laat zich waarschijnlijk duidelijk onderscheiden als gevolg van ingeschakelde lagen klei, veen of stuifzand. Er zijn geen afwijkende technische middelen nodig voor het onderzoek en er is een standaardteam van archeologen nodig.
- De inhoudelijke complexiteit is gemiddeld. Waarschijnlijk is sprake van veel sporen en gemiddeld of zelf laag aantal vondsten.
- De logistieke complexiteit is gemiddeld, omdat er geen bijzonderheden zijn op dat vlak, zoals rekening houden met gelijktijdig civieltechnisch werk.
- In het najaar en in de winter moet rekening worden gehouden met wateroverlast en dus het gebruik van **bronnering**.
- Waterputten worden **altijd** opgegraven met bronbemaling!

6.4 AARDWETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK

Om fysisch-geografische informatie te verzamelen, zal één lengteprofiel van de proefsleuf in zijn geheel worden gedocumenteerd (ingemeten, ingetekend en gefotografeerd).

Uit onderzoek in de directe omgeving is gebleken dat onder de strandwalafzettingen de mariene afzettingen op een diepte van circa 8,50 m –mv liggen. De bodem - bestaande uit matig fijn zand (code Zn50A)- is ingedeeld in grondwatertrap IV. 2 Heiloo-Heerenweg 203-205, grondwatertrappenindeling van StiBoKA. De tabel toont de grondwatertrappen van StiBoKA. De plangebieden zijn niet gekarteerd, maar de omgeving wel. Als de grondwaterklasse geëxtrapoleerd wordt, zou de klasse van de plangebieden klasse IV zijn.

Grondwatertrap (GT)	I	II	III	IV	V	VI	VII
Gemiddeld hoogste grondwaterstand (in cm beneden maaiveld)	(<20)	(<40)	<40	>40	<40	40-80	>80

Gemiddeld laagste grondwaterstand (in cm beneden maaiveld)	<50	50-80	80-120	80-120	>120	>120	(>160)
--	-----	-------	--------	--------	------	------	--------

6.5 ANORGANISCHE ARTEFACTEN

Als aanvulling op de KNA 3.2. Vondstconcentraties worden als vondstcomplex ingemeten en gedocumenteerd. Losse vondsten worden eveneens ingemeten. Voor het opsporen van metaalvondsten (**ook ijzer!**) wordt **actief** een metaaldetectorspecialist ingezet. Deze zal het vlak tijdens de aanleg en daarna regelmatig onderzoeken op het voorkomen van metaalvondsten. Gezocht wordt met een goed werkende metaaldetector en koptelefoon. De voorkeur gaat uit naar met de regio bekende metaaldetectorspecialisten die zijn aangesloten bij de Stichting Regionale Archeologie Baduhenna in Heiloo of aan de Werkgroep Oud Castricum in Castricum. Voor contactgegevens kan men de archeologisch adviseur van de gemeente Heiloo benaderen.

6.6 ORGANISCHE ARTEFACTEN

In met name de diepere sporen is kans op het aantreffen van artefacten gemaakt van organische materialen, zoals benen of houten kammen, leren schoenen, textiel, kommetjes en bekertjes van hout, etc. Ook in ondiepe sporen kunnen artefacten van organisch materiaal in verkoolde vorm bewaard zijn gebleven.

6.7 ARCHEOZOÖLOGISCHE EN – BOTANISCHE RESTEN

In het plan van aanpak wordt een bemonsteringsstrategie voor materiaalgroepen opgenomen, vooral wat betreft hout, macroresten en bot. Er wordt voorafgaande aan het onderzoek contact opgenomen met de specialisten om ze op de hoogte te brengen van het project en de planning. Alle aangetroffen organische materiaalgroepen die relevant zijn voor het archeologisch onderzoek dienen volgens het veldhandboek van de CvAK geborgen en gedocumenteerd te worden.¹⁹ Metaalvondsten dienen actief te worden opgespoord met een professionele metaaldetector en met gebruik van koptelefoon.

Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen is het noodzakelijk om beerputten, mestkuilen en waterputten te bemonsteren ten behoeve van paleo-ecologische macroresten. Bij waterputten dienen, wanneer deze nog intact zijn, de vullingslagen te worden bemonsterd voor pollenonderzoek. Vanwege de kwetsbaarheid zal het materiaal onmiddellijk na het veldwerk worden overgedragen aan de specialist voor een quickscan ter bepaling van de kwaliteit en het archeologisch potentieel. Vervolgens zal op basis hiervan een selectie gemaakt worden voor het vervolgonderzoek. Aardewerk met residu wordt op geschiktheid voor een vervolgonderzoek (chemische analyse) gecheckt. Indien mogelijk is er tijdens het veldonderzoek ruimte om enkele monsters voor ¹⁴C- of dendrochronologische datering te nemen.

¹⁹ Carmiggelt/Schulten 2002.

6.8 OVERIGE RESTEN

Als tijdens de veldwerkzaamheden bijzondere artefacten worden aangetroffen waarvan men redelijkerwijs kan vermoeden dat deze niet zonder meer geborgen kunnen worden, dient onmiddellijk overleg plaats te vinden met een specialist voor een bergings- en conserveringsplan. Na uitvoerige documentatie *in situ* dienen dergelijke objecten zo spoedig mogelijk overgedragen te worden aan de conservator ter stabilisering, conservering en eventueel restauratie.

6.9 DATERINGTECHNIEKEN

Indien hout van structuren en sporen geschikt blijkt te zijn voor een dendrochronologisch dateringsonderzoek, zal een representatief aantal worden ingestuurd naar de specialist. Om de ouderdom van sporen en natuurlijke lagen te bepalen, zal ook ¹⁴C-dateringsonderzoek worden uitgevoerd, mits een andere methode te veel marge of geen resultaat heeft opgeleverd.

6.10 BEPERKINGEN

- Indien er zich tijdens het veldwerk gevallen voordoen die maken dat het Programma van Eisen of het plan van aanpak niet meer aansluit op de situatie in het veld vindt overleg plaats met de bevoegde overheid en de opdrachtgever.
- Als tijdens het onderzoek echter blijkt dat de locatie grootschalig en tot grote diepte is verstoord, wordt de bevoegde overheid gewaarschuwd en de werkzaamheden gestaakt. Het verstoorde vlak wordt fotografisch vastgelegd en het profiel (kolom) getekend. In dit geval volstaat een kort briefverslag van het onderzoek.
- Bij weersomstandigheden die ervoor zorgen dat de kwaliteit van het veldonderzoek niet gehandhaafd kan blijven, worden de werkzaamheden in overleg met de opdrachtgever en de bevoegde overheid tijdelijk gestaakt.

6.11 GAAFHEID EN CONSERVERING

De conservering van sporen is in het algemeen goed. De dieper gelegen, archeologische sporen zijn duidelijk leesbaar in het vlak bewaard gebleven. In de dieper gelegen sporen zijn goed geconserveerde vondsten, met name in waterputten, te verwachten.

7. Analyse en conservering

7.1 STRUCTUREN EN GRONDSPOREN

De veldtekeningen dienen te worden gevectoriseerd in MAP-Info of een vergelijkbaar GIS-programma waarbij een koppeling mogelijk is tussen de sporendatabase en de tekening. Profielbeschrijving en coupetekeningen worden gescand en foto's worden digitaal geleverd. Alle veldlijsten dienen te worden

gedigitaliseerd in een database. Vervolgens zullen de sporen en vondsten geanalyseerd en geïnterpreteerd worden in het licht van de onderzoeksvragen.

7.2 VONDSTMATERIAAL EN PALEO-ECOLOGISCHE RESTEN

Het aangetroffen vondstmateriaal wordt gewassen (mits toegestaan in verband met de conservering), op aardewerk met residu, houten en stenen fragmenten na, opdat deze bruikbaar zijn voor gebruikssporenonderzoek.

Een archeoloog zal het anorganische vondstmateriaal analyseren en determineren door middel van een quickscan. Indien noodzakelijk voor de beantwoording van de onderzoeksvragen worden de betreffende vondsten vervolgens voorgelegd aan een materiaalspecialist met aantoonbare kennis. De gegevens worden ingevoerd in een digitale database.

Aardewerk, keramisch bouwmetaal en natuursteen uit sporen worden gedetailleerd beschreven, op basis van Minimum Aantal Individuen, terwijl fragmenten uit bodemlagen worden gekwantificeerd op basis van Maximum Aantal Individuen. Van complete bakstenen worden de maten genoteerd.

Paleo-ecologische resten worden na het veldwerk, op grond van de kwetsbaarheid, onmiddellijk overgedragen aan de specialist voor een quickscan ter bepaling van de kwaliteit en het archeologisch potentieel. Als blijkt dat de grondmonsters bruikbaar zijn voor analyse dan zal dit aansluitend plaatsvinden.

Omdat bot waarschijnlijk slecht is geconserveerd dient het bot zoveel mogelijk in het veld te worden gedetermineerd voordat het in de vondstzakjes uiteenvalt tot indetermineerbare fragmenten in fragmentatieklasse 1. Hetzelfde is van toepassing op houtvondsten. Hout wordt direct in het veld in samenwerking met een specialist beschreven en bemonsterd voor determinatie.

Van de eventueel genomen ¹⁴C- of dendrochronologische monsters wordt een gemotiveerde selectie gemaakt om door een laboratorium te laten dateren. Bij de planning hiervoor dient rekening gehouden te worden dat de uitkomsten van dergelijke dateringen enkele maanden op zich laten wachten.

7.3 CONSERVERING

Wanneer sprake is van vondsten die vanwege zeldzaamheid en gaafheid in aanmerking komen voor conservering, zullen deze volgens de richtlijnen van de KNA worden overgebracht naar een bedrijf dat gespecialiseerd is in conservering van archeologische vondstgroepen. Dit zal in overleg met de opdrachtgever en de gemeente Heiloo gebeuren.

7.4 BEPERKINGEN

geen

8. Eindproduct: rapport en deponering

8.1 TE LEVEREN PRODUCTEN

In het basisrapport dienen de resultaten van het onderzoek te worden gepresenteerd, geanalyseerd in het licht van de onderzoeksvragen en geïntegreerd in de bestaande kennis van het gebied. Daarbij dient aanwezig te zijn:

- Een omschrijving van het plangebied (plantype, de ontwikkelingen, diepte van de geplande verstoring);
- Een overzichtskaart - met landelijke coördinaten - met begrenzingen locatie (1:25.000 en 1:10.000).
- Een paragraaf 'onderzoeksmethode en technieken'
- Een paragraaf 'geologie en landschap'
- Een hoofdstuk 'sporen en structuren'
- Een alle-sporenkaart met landelijke coördinaten.
- Beschrijving en analyse van alle materiaalcategorieën en botanische resten
- Een hoofdstuk 'evaluatie van de onderzoeksvragen'
- Een waardering van het onderzoeksgebied en advies voor selectie en toekomstig onderzoek
- Een ingevulde scoretabel voor flankerend gebied
- Lijst van gebruikte afkortingen
- Verklarende woordenlijst
- Lijst van figuren en tabellen
- Literatuurlijst

Bijlagen met:

- De vlaktekeningen - met landelijke coördinaten – en profieltekeningen waarop de grondsporen (uitgesplitst naar periode) herkenbaar staan afgebeeld inclusief hun nummer;
- Een sporenlijst waarin staat aangegeven 1) het type spoor, 2) de (conserverings)toestand van het spoor, de datering van het spoor en 4) welke vondstnummers er in aanwezig zijn;
- Een vondstenlijst waarin per archeologisch artefact staat aangegeven 1) het spoor waarin het archeologisch artefact is aangetroffen, 2) de conserveringstoestand van het archeologisch artefact (verbrand, vorstschade, geërodeerd, etc.), 3) de determinatie, 4) de datering van het archeologisch artefact en 5) een beschrijving van het archeologisch artefact (lengte x breedte x hoogte, baksel/materiaal, versiering, bewerkingsporen, etc.);
- Een monsterlijst met het doel van de bemonstering en analyse, het soort monster en spoornummer;
- Meta-informatie van alle bestanden en tekeningen;
- Een lijst van afkortingen waarin alle gebruikte afkortingen in het rapport, in velden van tabellen en bij objecten (vlakken/lijnen/punten) in kaarten worden verklaard.

De documentatie van het veldonderzoek, zowel analoog als digitaal, en de vondsten van het veldonderzoek worden overgedragen aan het provinciaal archeologisch depot van de provincie Noord-Holland. Het rapport met data en bijlagen wordt analoog en digitaal aangeleverd zowel aan de opdrachtgever als ook aan de bevoegde overheid, de gemeente Heiloo.

Het onderzoek wordt door de uitvoerder afgemeld bij ARCHIS, het landelijke informatiesysteem voor de Nederlandse archeologie.

8.2 VERSCHIJNING EN OPLAGE EINDRAPPORT

Binnen drie weken na beëindiging van het veldwerk ontvangen de opdrachtgever en de bevoegde overheid een kort verslag met de eerste resultaten.

De resultaten van de uitwerking en analyse van de onderzoeksgegevens worden gepubliceerd in een basisrapport, uiterlijk twaalf maanden na beëindiging veldwerk. De conceptversie van dit rapport wordt per post verstuurd aan de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Zij hebben een maand de tijd om te reageren op het conceptrapport. Vervolgens heeft de uitvoerder twee maanden om eventuele wijzigingen aan te brengen en het eindrapport te produceren.

De uitvoerder zorgt voor het publiceren van het rapport met een oplage van tenminste 8. Hiervan zijn twee rapporten voor de gemeente Heiloo, één voor de opdrachtgever, één voor de provincie Noord-Holland, één voor de bibliotheek van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RCE), één voor ARCHIS, één voor de Stichting Regionale Archeologie Baduhenna en één voor de Koninklijke Bibliotheek in Den Haag. Wanneer de opdrachtgever of de gemeente Heiloo hierom vraagt, kan de oplage worden verhoogd. Het rapport en de data worden ook digitaal in word, excel- en/of accessbestanden (lijsten van materiaal, sporen, tekeningen) aangeleverd aan de gemeente Heiloo.

8.3 DEPONERING

Na goedkeuring van het eindrapport door de opdrachtgever en de bevoegde overheid worden de vondsten en documentatie door de uitvoerder overgedragen aan het provinciaal depot van Noord-Holland te Wormer. De deponering dient te geschieden conform de vigerende eisen van dit provinciale depot.

9. Randvoorwaarden

9.1 PLANNING VAN HET VELDWERK EN DUUR VAN DE UITVOERINGSPERIODE

Nadat de bevoegde overheid het PvE heeft goedgekeurd, kan de aanvrager een offerte en een plan van aanpak aanvragen bij een archeologische uitvoerder. Voorafgaand aan de uitvoering heeft de uitvoerder twee weken voorbereidingstijd voor het doen van een artikel-41-melding, het klaarmaken van

het werkterrein, het uitzetten van een meetsysteem en het schrijven van een draaiboek/plan van aanpak. Na goedkeuring van het plan van aanpak kan met het veldwerk worden gestart. Bij het startoverleg zal de archeologische adviseur van de gemeente Heiloo, mevr. Lange, aanwezig zijn. De archeologisch uitvoerder zal hierover ruim van te voren contact opnemen met mevr. Lange.

Na het veldwerk start de analyse- en rapportagefase van het onderzoek. Binnen drie weken wordt een evaluatieverslag opgestuurd naar de opdrachtgever en de bevoegde overheid. Na goedkeuring kan de uitwerking worden voortgezet. Binnen maximaal vier maanden na afronding van het veldwerk volgt het conceptrapport, dat door de bevoegde overheid binnen maximaal een maand van een reactie wordt voorzien. Maximaal twee maanden na het conceptrapport wordt het definitieve rapport geleverd. Als er geen gebruik wordt gemaakt van laboratoriumdateringen dient de archeologische uitvoerder de planning hierop aan te passen zodat het werk eerder kan worden opgeleverd.

Bij een **doorstart** zal aansluitend op het IVO-P een opgraving plaatsvinden. Hiervoor zal eventueel het PvE moeten worden aangepast en de planning van de duur van de uitvoeringsperiode. Bij een doorstart wordt een evaluatieverslag binnen drie weken na afloop van de veldwerkzaamheden verstuurd. Het conceptrapport zal twaalf maanden na afloop van het veldwerk worden aangeleverd. De bevoegde overheid kan binnen één maand reageren, daarna zal binnen twee maanden het definitieve rapport worden aangeleverd.

Bij een complexere situatie, zoals bij het aantreffen van een grafheuvel, zal een DAO (geen doorstart) volgens de gebruikelijke stappen binnen de AMZ plaatsvinden. In dat geval wordt een nieuw PvE geschreven.

Voor alle situaties geldt dat in overleg met de archeologische uitvoerder, de opdrachtgever en het bevoegde gezag de doorlooptijd kan worden verlengd of ingekort.

9.2 PROJECTFASSEN

Alle werkzaamheden vinden plaats volgens de stappen van de archeologische monumentenzorg (AMZ) en de landelijk bepaalde wetgeving, toegespitst op de gemeente Heiloo (zie *Tabel 3*).

Tabel 3 Heiloo-Heerenweg 203-205, processtappen binnen AMZ.

Product	Werkzaamheden	Wie?
Programma van Eisen (PvE), beslisdocument	Wettelijk verplicht document voor projectontwikkelaar en archeologische uitvoerder. Inhoud van PvE omvat voorwaarden die aan het archeologische onderzoek worden gesteld, vastgelegd volgens landelijke kwaliteitsnormen archeologie (KNA 3.2).	Seniorarcheoloog/adviseur stelt PvE op, bevoegde overheid stelt vast.
PvE	PvE wordt gestuurd aan uitvoerende partijen.	Uitvoerende partijen schrijven plan van aanpak en offerte op basis van PvE.

Offerten en plan van aanpak (PvA)	Overleg over plan van aanpak.	A.v.Breugel/S.Lange: toetsen en vaststellen van PvA op archeologie. Gunning opdracht door projectontwikkelaar.
DRAAIBOEK	Opstellen van draaiboek voor veldwerk IVO-P (dit is uitgewerkte versie van plan van aanpak bij offerte).	Archeologische uitvoerder maakt draaiboek.
Startoverleg met notulen	Allen op hoogte brengen van informatie omtrent onderzoek, draaiboek, PvE, PvA.	Archeologische uitvoerder, opdrachtgever en bevoegde overheid.
Weekrapporten	Voortgang onderzoek, inhoudelijk en logistiek.	Archeologische uitvoerder.
Bouwoverleg met notulen: doorstart?	Informatieoverdracht, op tijd bijstellen planning, methodiek, betrokkenheid partijen.	Archeologische uitvoerder, bevoegde overheid, opdrachtgever.
Eventueel doorstart plannen naar opgraving	aanpassen PvE voor opgraving (DAO), overleg, aanvullende planning.	Bevoegde overheid, opdrachtgever en archeologische uitvoerder.
Briefverslag	Na afloop van veldwerk, beknopte samenvatting van gedane werkzaamheden met vermelding wanneer evaluatierapport te verwachten valt.	Archeologische uitvoerder.
Evaluatierapport, beslisdocument	Archeologische uitvoerder maakt verslag van kwalitatieve en kwantitatieve bevindingen op grond van de eerste onderzoeksresultaten. Ter voorbereiding op het uitwerkingstraject.	Bevoegde overheid controleert op kwaliteit en volledigheid van uitwerkingstraject op basis van PvE.
UITWERKING	Uitwerking onderzoek volgens PvA en PvE.	Archeologische uitvoerder
conceptrapport	Onderzoeksrapportage schrijven volgens PvE en KNA 3.2. Concept opsturen naar bevoegde overheid en opdrachtgever.	Toetsing en advisering door archeologische adviseur gemeente Heiloo, bevoegde overheid.
EINDRAPPORT, beslisdocument	Eventuele opmerkingen worden verwerkt, eindrapport wordt opgemaakt en gestuurd aan bevoegde overheid.	Bevoegde overheid: goedkeuring rapport.
DEPONERING	Alle data en vondsten worden overgedragen aan het depot in Wormer.	Archeologische uitvoerder.

9.3

PERSONEEL

Het onderzoek moet worden verricht door een gecertificeerd archeologisch bedrijf. Het veldteam bestaat **minimaal** uit een **seniorarcheoloog** en een veldarcheoloog of/en veldtechnicus. Tijdens het gehele veldwerk dient een seniorarcheoloog in het veld aanwezig te zijn. De seniorarcheoloog heeft ruime ervaring met leidinggevend onderzoek in de regio, onderzoek op de strandwallen in Noord-Holland en periodekennis (blijkt uit zijn/haar Curriculum Vitae en publicaties en veldwerkervaringen op de strandwallen van Noord-

Holland). De kwaliteit en efficiëntie wordt gewaarborgd door de inzet van een goed voorbereid veldteam met archeologen die vertrouwd zijn met het onderzoek in de regio en met de lokale omstandigheden. De archeologische uitvoerder dient op de hoogte te zijn van het recente archeologische veldwerk op de strandwal Limmen-Heiloo-Alkmaar. De archeologische uitvoerder zal gebruik maken van de kennis en ervaring die is opgedaan in het stationsgebied. De contactgegevens van de archeoloog die daar opgravingen heeft verricht, zijn eventueel via de gemeente aan te vragen.

Voor de bemonsteringsstrategie en het plan van aanpak wordt contact opgenomen met betreffende specialisten. Voor de analyse en rapportage moet bij de relevante vraagstellingen een periode- en/of materiaalspecialist worden betrokken.

9.4 KWALITEITSBEWAKING, TOEZICHT, COMMUNICATIE EN EVALUATIE

De adviseur van de gemeente Heiloo zal worden ingelicht over de start van de werkzaamheden, de samenstelling van het team en het Plan van Aanpak. Tijdens het veldwerk en de uitvoering wordt zij regelmatig op de hoogte gehouden van de werkzaamheden.

De seniorarcheoloog/projectleider van het uitvoerende bedrijf houdt toezicht op de werkzaamheden in het veld (dagelijkse leiding) en is hierbij eindverantwoordelijk. Hij/zij is ook verantwoordelijk voor de kwaliteit van het onderzoek en de te doorlopen processtappen.

Tijdens de voorbereidingsfase maken de opdrachtgever en de uitvoerder afspraken over de communicatie. In het draaiboek worden de overlegmomenten met de diverse partijen opgenomen. Ook wordt vastgelegd hoe wordt omgegaan met derden, zoals omwonenden en de pers. Eventuele dag- en weekrapporten (bij een doorstart naar een DAO) wordt opgestuurd naar de adviseur archeologie van de gemeente Heiloo. Mevrouw Lange houdt toezicht op de werkzaamheden en is tijdens het onderzoek contactpersoon voor de uitvoerder en vertegenwoordiger van de bevoegde overheid, de gemeente Heiloo.

Na goedkeuring van het eindrapport van het onderzoek door de bevoegde overheid worden de documentatie en vondsten gedeponeerd. Het project is daarna afgerond.

9.5 TE LEVEREN DOOR OPDRACHTGEVER

Vóór aanvang van het veldonderzoek zal de opdrachtgever de volgende zaken geregeld hebben:

- Milieutechnische gegevens van het plangebied, zoals informatie met betrekking tot de mate van verontreiniging;
- Eventueel benodigde vergunningen t.a.v. de betreding van het terrein, parkeren, et cetera;
- Een vast NAP-punt op het terrein of informatie over vaste NAP-punten in de directe omgeving.

9.6 EXTERNE BEPALINGEN

Het werk wordt uitgevoerd volgens de tijdens de uitvoering geldende versie van de KNA. Alle werkzaamheden gebeuren bovendien in overeenstemming met de ARBO-wetgeving.

9.7 PROCEDURE TOETSING EINDPRODUCT DOOR DE BEVOEGDE OVERHEID

Met de schriftelijke goedkeuring van het definitieve rapport door de bevoegde overheid en de aansluitende deponering van de vondsten en bijbehorende documentatie aan het depot wordt het onderzoek afgesloten.

9.8 LITERATUUR

- Bloo, S.B.C., 2004: *Archeologisch onderzoek op het terrein van garage Zwart te Heiloo, Amersfoort* (ADC-rapport 280).
- Carmiggelt, A., & P.J.W.M. Schulten, 2002: *Veldhandleiding Archeologie, Archeologie Leidraad 1*, College voor Archeologische Kwaliteit, Zoetermeer.
- Diepeveen-Jansen INITIALEN, & M./J. Kaarsemaker, 2004: *Publicatiewijzer voor de Archeologie*. (Themata 1) Amsterdam.
- Haaster, H. van, 2003: *Paleobotanisch onderzoek naar de vegetatieontwikkeling aan de oostrand van de strandwal bij Heiloo tussen ca. 1500-1300 v.Chr., Zaandam* (BIAXiaal 171).
- Haaster, H. van, 2005: *Palynologisch onderzoek naar de vegetatieontwikkeling op de voormalige strandwalvlakte tussen Heiloo en Akersloot (Noord-Holland), Zaandam* (BIAXiaal 230).
- Heiden, M.J. van der, T. Buikema, T. Moesker, J. Rebergen & E. Kok, 2009: *Heiloo - Zuiderloo. Inventariserend veldonderzoek in de deelgebieden 0, 1, 3 en 4 en definitief archeologisch onderzoek fase 1 in deelgebied 1, Evaluatierapport*, Amsterdam (AAC Notitie 95).
- Heiden van der, M., in prep. : *Proefsleuvenonderzoek in Heiloo - Zuiderloo*, Amsterdam (AAC-Notities 100).
- Knippenberg, S., 2007: *Hoog en Droog. Archeologisch onderzoek op de strandwal van Heiloo nabij het stationsplein*, Leiden (ARCHOL-rapport 80).
- Koning, J. de, 2006: *1000 jaar wonen langs de Heerenweg. De opgraving op het stationsplein te Heiloo, Zaandam* (Hollandia-reeks 119).
- Koning, J. de, 2009: *Inventariserend Veldonderzoek en een definitieve opgraving aan de Matthijs Zonderhuisweg 1 (locatie postkantoor) te Heiloo. Een oud pad, moesbedden, een Middeleeuwse stookplaats en twee prehistorische waterkuilen*, Zaandam (Hollandia-reeks 246).
- Koning, J. de, in voorbereiding: *Opgraving De Stolp, Westerweg*.
- Lange, S., E.A. Besselsen & H. Van Londen, 2004: *Het Oer-IJ estuarium. Archeologische Kennisinventarisatie (AKI)*, Amsterdam (AAC publicaties 12).
- Ridder, T. de, 1995: Oudste bewoning. Het archeologische verhaal over de vroegste bewoners, in: AUTEUR?: *Heiloo voor en na Willibrord*, Heiloo.

PvE Heerenweg 203-205

Vindplaatsen stationsgebied

108846 / 512934



108240 / 512439

Legenda

- ONDERZOEKEN
- HUIZEN
- TOP10 ((c)TDN)
 - bebouwd gebied
 - doorgaande wegen
 - bos
 - bouwland
 - weiland
 - boomgaard/kwekerij
 - heide
 - zand
 - begraafplaats
 - water
 - overig bodemgebruik
- PROVINCIES

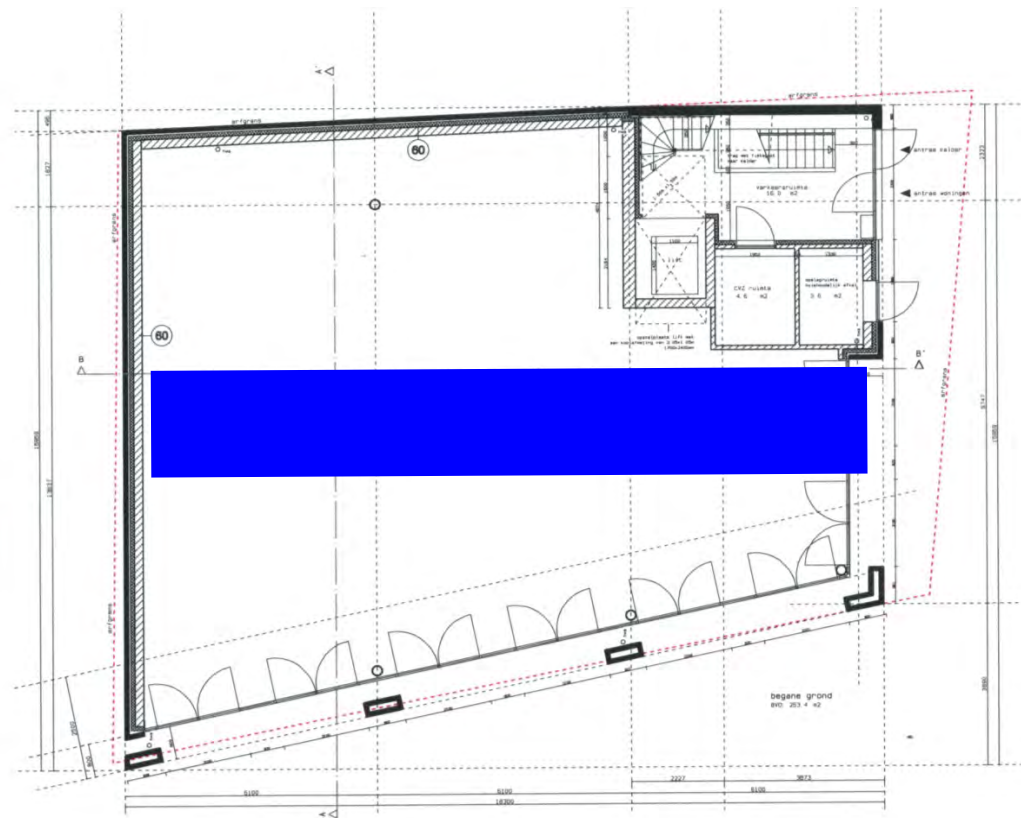
0 100 m



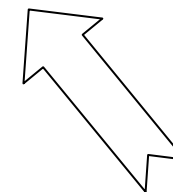
Archis2

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

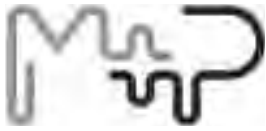
Bijlage 2. Ligging van de proefsleuf, Heiloo-Heerenweg 203-205



Noord



Bijlage 4:
Winkel en appartementen Heerenweg 203-205 te Heiloo,
onderzoek geluidswering gevel appartementen, M +
P, d.d. 25 februari 2014



M+P | MBBM groep
Mensen met oplossingen



Rapport

Winkel en appartementen Heerenweg 203-205 te Heiloo, onderzoek geluidswering gevel appartementen

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever Wadi Vastgoed B.V.
Toermalijnstraat 18
1812 RL ALKMAAR

Opdrachtnummer -

Titel Winkel en appartementen Heerenweg 203-205 te Heiloo, onderzoek geluidswering gevel appartementen

Rapportnummer M+P.WADI.14.01.1

Revisie 0

Datum 25 februari 2014

Aantal pagina's 29

Auteur ing. Suzanne Dijs

Gezien door ir. Maarten van der Niet

Contactpersoon ing. Suzanne Dijs | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl

M+P Visserstraat 50 Aalsmeer | Postbus 344, 1430 AH Aalsmeer
Wolfskamerweg 47 Vught | Postbus 2094, 5260 CB Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situatie bouwplan	5
2.2	Geluidsbelastingen	5
2.3	Eisen karakteristieke geluidswering van de gevel	6
2.4	Berekeningsmethode	7
3	Geluidswerende voorzieningen	8
3.1	Gevelelementen	8
3.2	Kier- en naaddichting	10
3.3	Absorberend plafond loggia's	11
4	Conclusie	12
5	Literatuur	13
bijlage A	Figuren	14
bijlage B	Berekeningen geluidswering	20

1 Inleiding

In opdracht van WADI Vastgoed is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de nieuwbouw van 6 appartementen boven een winkel aan de Heerenweg 203-205 te Heiloo. Het onderzoek betreft de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie van iedere woning.

De nieuw te bouwen appartementen ondervinden een relevante geluidsbelasting vanwege wegverkeer over de Heerenweg. De geluidsbelasting ter plaatse van de nieuw te realiseren appartementen is bepaald met behulp van de geluidskaart van "Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord".

Berekend is de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructies ter plaatse van de, te realiseren, verblijfsgebieden, die grenzen aan de geluidsbelaste gevels. Deze geluidswering is getoetst aan de geldende eisen volgens het *Bouwbesluit 2012* [2]. Indien niet aan de vereiste geluidswering wordt voldaan, zijn de benodigde aanvullende geluidswerende voorzieningen bepaald. De geluidsweringsberekeningen zijn uitgevoerd volgens NEN 5077:2006 [3] met behulp van de rekenmethode NPR 5272:2003 [4].

2 Uitgangspunten

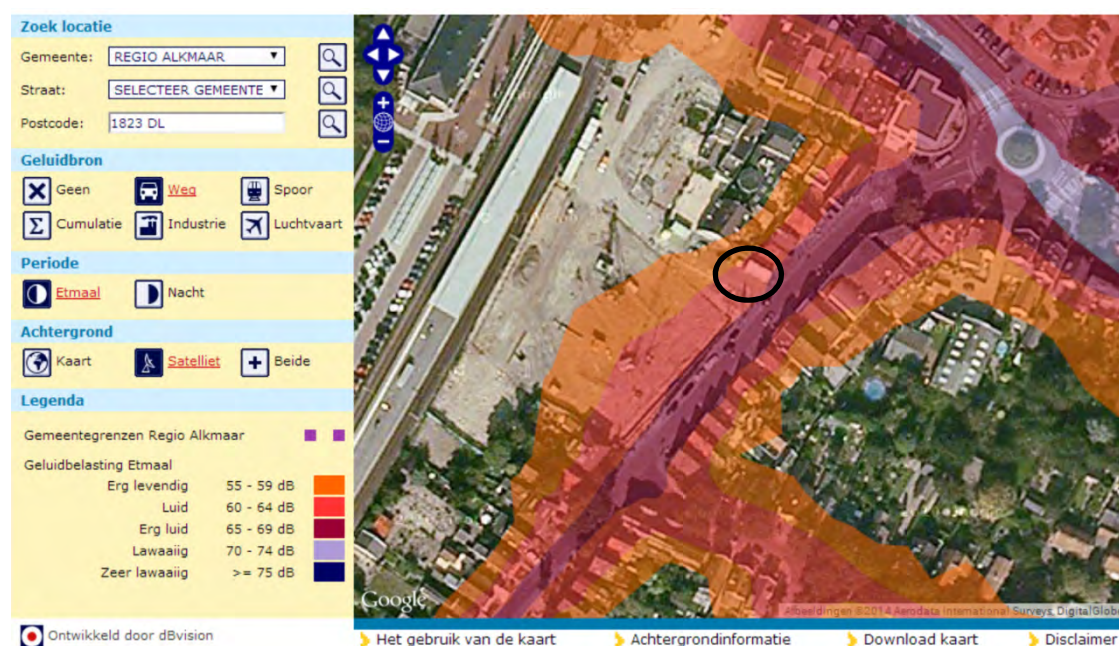
2.1 Situatie bouwplan

Het akoestisch onderzoek heeft betrekking op de nieuwbouw van 6 appartementen boven een winkel aan de Heerenweg 203-205 te Heiloo. De appartementen zijn gelegen aan een 30 km/uur-weg. De appartementen zijn gelegen op de 1^e, 2^e en 3^e verdieping. Een situatietekening is opgenomen in figuur 2 van Bijlage A.

Bij het onderzoek is onder meer gebruik gemaakt van tekeningen van *Architectuurstudio Sorrentina* gedateerd 20-10-2013. De plattegronden, gevelaanzichten en doorsneden zijn opgenomen in **Fout!** **Verwijzingsbron niet gevonden..**

2.2 Geluidsbelastingen

De geluidsbelasting is afkomstig van de geluidskaart van "Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord". De kaart is hieronder weergegeven als figuur 1.



figuur 1 geluidskaart locatie Heerenweg 203, RUD Noord-Holland Noord

De locatie van de nieuwbouwapartementen is omcirkeld. Uit de kaart kan worden afgelezen dat de maximale geluidsbelasting 65 dB bedraagt. Dit zijn de werkelijke geluidsbelastingen, dus exclusief een aftrek op grond van art. 110g *Wgh*. De aangehouden geluidsbelasting ten behoeve van de geluidsweringsberekeningen zijn weergegeven in tabel I.

tabel I

maatgevende geluidsbelasting L_{den} (dB) en benodigde geluidswering $G_{A;k}$ (dB(A))

omschrijving	geluidsbelasting L_{den} in dB	karakteristieke geluidswering van de gevel $G_{A;k}$ in dB(A)
Oostgevel Heerenweg	65	32
appartement 2, 1 ^e en 2 ^e verdieping woonkamer 2.03 slaapkamer 2.06 appartement 6, 3 ^e verdieping woonkamer 6.03		
Zuidgevel	63*	30
appartement 2, 1 ^e en 2 ^e verdieping slaapkamer 2.04 (t.p.v. loggia) appartement 6, 3 ^e verdieping slaapkamer 6.04		
Zuidgevel		
appartement 1, 1 ^e en 2 ^e verdieping woonkamer 1.03 optie slaapkamer 1.04 (t.p.v. loggia) appartement 5, 3 ^e verdieping woonkamer 5.03	60*	27

¹⁾ zichthoekcorrectie 2 dB
²⁾ zichthoekcorrectie 2 dB + afstandscorrectie 3 dB

2.3

Eisen karakteristieke geluidswering van de gevel

Eisen die aan de geluidswering van de gevel van appartementen worden gesteld, staan in het *Bouwbesluit 2012* [2]. De eisen zijn opgenomen in afdeling 3.1 "Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw", artikelen 3.1 tot en met 3.6. Hierin zijn de eisen opgenomen voor de karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie ($G_{A;k}$) voor industrie-, wegverkeers- en railverkeerslawaaï.

Voorgaande betekent dat de geluidswering van de geluidsbelaste gevel- en dakdelen bij de verblijfsgebieden van de appartementen minimaal gelijk moet zijn aan de geluidsbelasting minus 33 dB. Bij de afzonderlijke verblijfsruimten mag een karakteristieke geluidswering van 2 dB minder aanwezig zijn.

In dit geval moet voor het bouwplan de minimale karakteristieke geluidswering van de gevels en het dak 32 dB(A) bedragen.

De karakteristieke geluidswering van de gevel ($G_{A;k}$) per verblijfsruimte is opgenomen in tabel I

2.4 Berekeningsmethode

De karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie moet worden bepaald volgens NEN 5077:2006 [3]. Dit is echter niet mogelijk zolang het gebouw nog niet is gerealiseerd, omdat NEN 5077:2006 een meetmethode betreft. NPR 5272:2003 [4] is een rekenmethode met behulp waarvan kan worden voorspeld welke karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie kan worden gerealiseerd met de gegeven geluidswerende voorzieningen. De berekeningen zijn uitgevoerd volgens deze praktijkrichtlijn.

Uitgegaan is van de volgende punten in de berekeningen:

- De herleidingswaarden K_i voor wegverkeersgeluid uit tabel 1 van NPR 5272 zijn gehanteerd.
- In de berekeningen is uitgegaan van de praktijkwaarde voor de geluidswering. Indien het geluidsisolatiewaarden betreft die in het laboratorium zijn gemeten, conform de opgave van de fabrikant, dan is een veiligheidsmarge van 1,5 dB in mindering gebracht op de laboratorium meetwaarde.
- Voor de demping van suskasten worden wel de laboratorium meetwaarden gehanteerd. De correctie naar praktijkwaarde is afhankelijk van de plaatsingswijze van de suskast. Deze correctie bevat al een bepaalde veiligheidsmarge.

Ééngetalsaanduidingen

De berekeningen, die zijn opgenomen in de bijlage, zijn uitgevoerd per octaafband voor het Nederlandse spectrum voor wegverkeerslawaai. Het Nederlandse spectrum voor wegverkeerslawaai is gelijk aan spectrum 2 uit ISO 717-1.

De akoestische prestatie van bouwelementen wordt uitgedrukt in de volgende Europese ééngetalsaanduidingen op basis van het in de ISO 717-1 genoemde spectrum voor wegverkeerslawaai (traffic):

- voor materialen: R_{Atr}
- voor ventilatievoorzieningen: $D_{n,e,Atr}$
- voor kieren en naden: $R_{s,Atr}$

Fabrikanten en/of leveranciers leveren over het algemeen ééngetalsaanduidingen uitgedrukt in het Europese spectrum voor verkeersgeluid. Dit is hetzelfde als het Nederlandse spectrum voor verkeersgeluid. De ééngetalsaanduiding wordt in de productdocumentatie vermeld als 'Atr'.

Ééngetalsaanduidingen genoemd in dit rapport kunnen worden gebruikt voor het selecteren van alternatieven. Alternatieven moeten ten minste over een gelijkwaardige akoestische prestatie beschikken en ter goedkeuring aan M+P worden voorgelegd. Bij de selectie van alternatieven moet rekening worden gehouden met een correctie van -1,5 dB, in mindering te brengen op de isolatiewaarden gemeten onder laboratoriumomstandigheden (veiligheidsmarge).

3 Geluidswerende voorzieningen

3.1 Gevelelementen

In tabel II is per appartement voor de verschillende verblijfsgebieden aan de geluidsbelaste gevels de benodigde opbouw van de uitwendige scheidingsconstructie vermeld. In de laatste kolom wordt verwezen naar de berekening (opgenomen in de bijlage) waarmee de voorzieningen bepaald zijn. De betekenis van de tabelcodes is vermeld na tabel II.

De verblijfsgebieden of gevels waarvoor geen berekeningen en/of voorzieningen zijn aangegeven voldoen aan de benodigde geluidswering volgens de tekeningen. Omdat er geen verzwaarde voorzieningen betreffende de beglazing, kieren of ventilatievoorziening nodig zijn, kan hier worden volstaan met een standaard uitvoering.

De berekeningen zijn opgenomen in Bijlage B.

tabel II *gevelopbouw van de geluidsbelaste gevels*

appartement en verblijfsruimte (zie Bijlage A))	gevel	kierdichting raam/deur	glas draai/vast	deuren/ paneel	muur	dak	ventilatie	bijlage
1. woonkamer	zuid-west	kr45 kr35d	gd28/gd32 -	- d1	ms50 ms50	pd1 -	su39 (1 x 3m) -	B1
1. slaapkamer 1.04	zuid-west	kr45 -	gd28/gd28 - /gd28	- -	ms50 ms50	-	- r25 (1 x 2m)	B2
2. woonkamer	oost zuid	kr45 kr45/k40d	gd34/gd34 gd32/gd32 gd37*	ps30,ps42 d2/ps30,ps42	ms50 ms50	pd1	su45 (2 x0,9m) su42 (2 x0,9m)	B3
2. slaapkamer 2.04	zuid	kr45	gd32/gd32	-	ms50	-	su42 (1 x0,9m)	B4
2. slaapkamer 2.06	oost-	kr45	gd34/gd37		ms50	-	su45 (1 x0,9m)	B5
5. woonkamer	zuid-	kr45 /kr35d	gd32/gd28	d1	ms50	pd1	su39 (1 x2,5m)	B6
6. woonkamer	oost-zuid	kr45 kr35d	- /gd32 - /gd32	 d1	ms50 ms50	pd1	su39 (1 x1,8m)	B7
6. slaapkamer 6.04	zuid-	kr45	gd32/gd32	-	ms50	pd1	su42 (1 x0,9m)	B8

* glas in uitkragende pui

Kierdichting

kr35d: enkele kierdichting deuren, $R_{s,Atr} = 35$ dB(A), enkele aanslag rondom;
 kr40d: dubbele kierdichting deuren, $R_{s,Atr} = 40$ dB(A), dubbele aanslag rondom;
 kr45 dubbele kierdichting draai/kiepramen, $R_{s,Atr} = 45$ dB(A), bijvoorbeeld dubbel buisprofiel, indrukking $\geq 3,5$ mm;

In hoofdstuk 3.2 zijn de eisen met betrekking tot de kier- en naaddichting verder uitgewerkt.

Beglazing

- gd28: beglazing, $R_{A,tr} \geq 28$ dB(A), bijvoorbeeld standaard dubbel glas met een opbouw van 4-16-6 mm;
- gd32: beglazing, $R_{A,tr} \geq 32$ dB(A), bijvoorbeeld verzwaard dubbel glas met een opbouw van 6-20-8 mm of enkelzijdig gelaagd dubbel glas met opbouw 8-16-8.1pnb;
- gd34: beglazing, $R_{A,tr} \geq 34$ dB(A), bijvoorbeeld type Saint Gobain, 35/41AST, stadip gelaagd, 6-20-44/A2 of gelijkwaardig;
- gd37: beglazing, $R_{A,tr} \geq 37$ dB(A), bijvoorbeeld type Saint Gobain, 36/43AST, stadip gelaagd, 10-15-55/A2 of gelijkwaardig.

Betreffende de beglazing wordt het volgende opgemerkt:

- Voor het glas is uitgegaan van praktijk rekenwaarden conform opgave NPR 5272:2003 [4]. Vaak worden tegenwoordig glassoorten met speciale akoestische folies toegepast. Bij toepassing van alternatieve samenstellingen moet een veiligheidsmarge van 1,5 dB worden aangehouden op de in het laboratorium gemeten waarde.
- Beglazingen met akoestisch gas wordt door ons niet geadviseerd. Indien door glasleveranciers wordt gesproken over gasvulling wordt veelal een gasvulling bedoeld waarmee de thermische eigenschappen van de beglazing worden verbeterd. Deze gasvulling die de thermische eigenschappen verbetert, leidt doorgaans echter niet tot een betere of slechter geluidsisolatie.

Deuren en panelen

- d1: glasdeur, $R_{A,tr} \geq 29$ dB(A), bijvoorbeeld massief deurbout met een dikte van minimaal 38 mm en standaard dubbele beglazing met een opbouw van 4-16-6 mm;
- d2: glasdeur, $R_{A,tr} \geq 33$ dB(A), bijvoorbeeld massief deurbout met een dikte van minimaal 54 mm en verzwaard enkelzijdig gelaagd dubbel glas met een opbouw zoals gd34 (zie boven).
- ps30: spouwconstructie, $R_{A,tr} \geq 30$ dB(A), HSB-constructie dak uitkragende pui, multiplex 18 mm, spouw van ca. 110 mm met minerale wol, multiplex 18 mm, totale massa ≥ 35 kg/m² (e.e.a. volgens tekening).
- ps42: spouwconstructie, $R_{A,tr} \geq 42$ dB(A), HSB-constructie zij- en onderkant uitkragende pui, multiplex 18 mm, spouw van ca. 120 mm met minerale wol, multiplex 10 mm, extra buitenafwerking van steenstrips op 15mm cempaan, totale massa ≥ 100 kg/m² (e.e.a. volgens tekening).

Dichte geveldelen

- ms50: dichte gevel, $R_{A,tr} \geq 50$ dB(A), bijvoorbeeld een spouwconstructie met een steenachtig binnenblad en buitenblad, totale massa ≥ 340 kg/m² (e.e.a. volgens tekening).

Daken

- pd1: plat dak, $R_{A,tr} \geq 43$ dB(A), betonnen (plaat)vloer met thermische isolatie en dakbedekking, massa bedraagt minimaal 200 kg/m² (e.e.a. volgens tekening).

Ventilatie

- r25: standaard ventilatierooster, $D_{ne,A,tr} \geq 25$ dB(A); voor de in de berekening aangehouden lengte zie tabel II;
- su39: suskasten zeer goede demping, $D_{ne,A,tr} \geq 39$ dB(A); voor de in de berekening aangehouden lengte zie tabel II;
- su42: suskasten zeer goede demping, $D_{ne,A,tr} \geq 42$ dB(A); voor de in de berekening aangehouden lengte zie tabel II;
- su45: suskasten met maximaal haalbare demping, $D_{ne,A,tr} \geq 45$ dB(A); voor de in de berekening aangehouden lengte zie tabel II.

Betreffende ventilatie wordt het volgende opgemerkt:

- De in tabel II genoemde demping betreft de in het laboratorium gemeten waarde en geldt per meter suskast. Voor de berekende lengte van de suskasten wordt verwezen naar tabel II. Aan de hand van het overzicht in **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** kan het concrete type suskast of rooster worden geselecteerd. Bij de selectie wordt uitgegaan van het benodigde ventilatiedebiet q_v . Nadat men de benodigde ventilatie-capaciteit van het rooster of suskast heeft bepaald, kan men bij de betreffende geluidscategorie (aangegeven $D_{ne,A,tr}$ – waarde) een geschikte suskast selecteren.
- Als er suskasten met een afwijkende (grotere) lengte word toegepast moet ook de demping van de suskast zwaarder worden gekozen. Een verdubbeling van de lengte leidt tot een 3 dB zwaardere suskast. Een afwijking tot 10% van de in de tabel II genoemde lengte is toelaatbaar.
- Indien muur- dak-, of wangdempers toegepast worden, geldt de benodigde demping per element. Verder wordt opgemerkt dat met standaard suskasten een maximale demping haalbaar is van circa $D_{ne,A,tr} = 45$ dB(A).
- De demping van de muurdempers bedraagt minimaal $D_{ne,A,tr} \geq 45$ dB(A) of $D_{ne,A,tr} \geq 50$ dB(A). De muurdempers kunnen in de geluidsbelaste voorgevel opgenomen worden.
- In de berekeningen is uitgegaan van de lengte suskasten zoals op de gevelaanzichten is ingetekend.
- Desgewenst kan M+P een ventilatiebalans opstellen en de suskasten (fabricaat + type) selecteren.

Bovengenoemde isolatiewaarden hebben betrekking op het standaard spectrum voor wegverkeerslawaai conform ISO 717-1.

3.2 Kier- en naaddichting

Uitgegaan is van de volgende waarden voor de kierkwaliteit van de kieren, naden en de beglazingsranden bij de geluidsbelaste gevels:

- *kieren:* $R_{S,Atr} = 45$ dB(A), kierdichting ramen, dubbelprofiel, indrukking $\geq 3,5$ mm;
 $R_{S,Atr} = 35$ dB(A), enkele aanslag deuren rondom.
 $R_{S,Atr} = 40$ dB(A), dubbele aanslag deuren rondom.
- *naden:* $R_{S,Atr} = 51$ dB(A), schuimband en afdeklat.

beglazingsrand: $R_{S,Atr} = 49$ dB(A), standaard profiel of band met topafdichting.

Om hieraan te voldoen zijn de volgende maatregelen nodig:

Voorwaarden voor een goede enkele kierdichting bij bewegende delen:

Rondom de bewegende delen moeten flexibel blijvende kierdichtingsprofielen worden aangebracht. De profielen moeten in gesloten toestand voldoende worden ingedrukt. Om een goede, blijvende kierdichting te verkrijgen is het nodig om meerpuntsknevelsluitingen aan te brengen.

Voorwaarden voor dubbele kierdichting bij bewegende delen:

Rondom de bewegende delen moeten flexibel blijvende kierdichtingsprofielen in een dubbele aanslag worden aangebracht. Om een goede kierdichting te verkrijgen is het nodig om meerpuntsknevelsluitingen aan te brengen, zodat de kierdichtingsprofielen voldoende worden ingedrukt in gesloten toestand.

Voorwaarden voor de naaddichting:

De naden moeten worden afgedicht met een comprimeerbaar, opencellig kunststofschuimband en een afdeklat. Uitgegaan wordt van een goede detaillering met naden van maximaal 10 mm breed. Naden worden bij voorkeur afgedicht met een duurzame elastisch blijvende kitsoort (bij voorkeur op siliconenbasis). Bij een naadbreedte groter dan 5 mm verdient, in verband met de kitdosering, een rugvulling de voorkeur. Als rugvulling kan comprimeerbaar, opencellig kunststofschuimband of een profiel worden aangebracht (de opencellige schuimband is op zich niet geluiddicht).

3.3 Absorberend plafond loggia's

In de berekeningen is rekening gehouden met de toepassing van een geluidsabsorberend plafond boven de loggia's. De absorberende constructie heeft een minimale absorptie van $\alpha_w = 0,9$. Een geluidsabsorberend plafond bestaat bijvoorbeeld uit:

- een houtwolmagnesietbeplating ($\alpha_w = 0,9$), die tegen de onderzijde van de betonnen loggiavloer wordt aangebracht;
- of
- plafondconstructie(stijl- en regelwerk) die tegen onderzijde van de betonnen loggiavloer wordt aangebracht met daarin (onverpakt of verpakt in akoestisch open PE-folie) minerale wol en aan de buitenzijde een (open) lattenwerk. Specificaties voor dit soort constructies zijn divers. Er dient echter rekening te worden gehouden met een minimale constructiehoogte van ca.180 mm dik.

4 Conclusie

De geluidsbelasting bedraagt maximaal 65 dB ter plaatse van de oostgevel van appartement 2 en 5. De bijbehorende vereiste karakteristieke geluidswering van de gevels bedraagt maximaal $G_{A;k} \geq 32$ dB(A). Bij appartement 1 en 6 bedraagt de geluidsbelasting maximaal 60 dB ter plaatse van de zuidgevel. De bijbehorende vereiste karakteristieke geluidswering van de gevels bedraagt hier maximaal $G_{A;k} \geq 27$ dB(A).

Om de benodigde geluidswering te realiseren zijn bij de verblijfsruimten voorzieningen nodig. In aanvulling op de tekeningen bestaan deze grofweg uit het toepassen van:

- zware geluidsisolerende beglazing;
- zware suskasten;
- goede kier- en naaddichting.

Voor een gedetailleerd overzicht van de geluidswerende voorzieningen per verblijfsruimte wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

5 Literatuur

- [1] Wet van 16 februari 1979, houdende regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder (*Wet geluidhinder*), Staatsblad 99 1979 inclusief de wijzigingswet Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) van 5 juli 2006, Staatsblad 350 2006 en inclusief de invoeringswet geluidproductieplafonds van 24 november 2011, Staatsblad 267 2012;

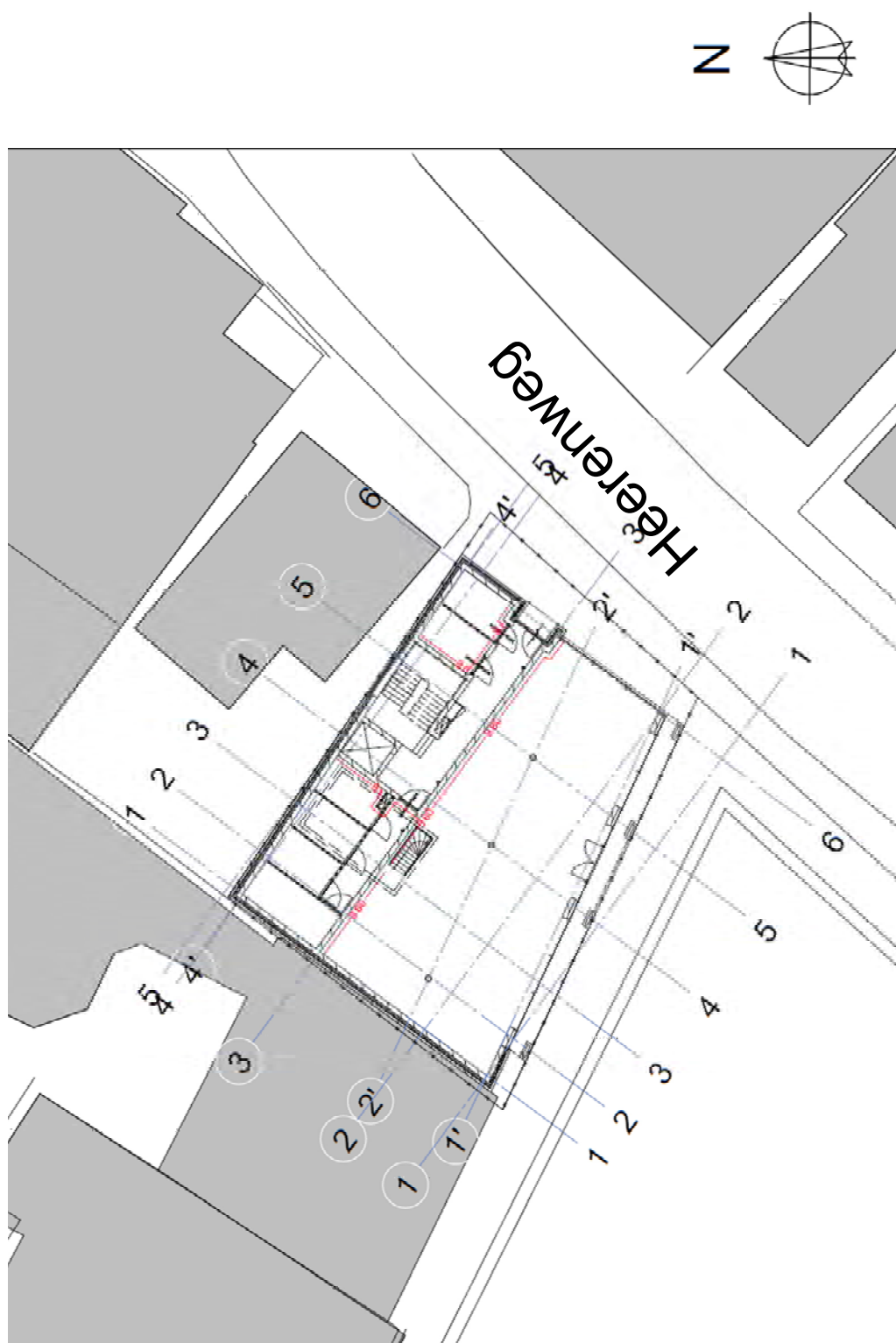
- [2] *Bouwbesluit 2012*, zoals gepubliceerd in Staatsblad 2011.416 op 29 augustus 2011, inclusief de wijzigingen tot en met de publicatie in Staatsblad 2011,.676, in werking getreden 1 april 2012;

- [3] NEN 5077:2006 inclusief correctieblad NEN 5077:2006/C3:2012, "*Geluidwering in gebouwen – Bepalingsmethoden voor de grootheden voor geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie, geluidniveaus veroorzaakt door installaties en nagalmtijd*", Nederlands Normalisatie-Instituut, oktober 2006;

- [4] NPR 5272:2003 inclusief correctieblad NEN 5272/C1:2005 "*Geluidwering in gebouwen – Aanwijzingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidwering van gevels op basis van NEN-EN 12354-3*", Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2003.

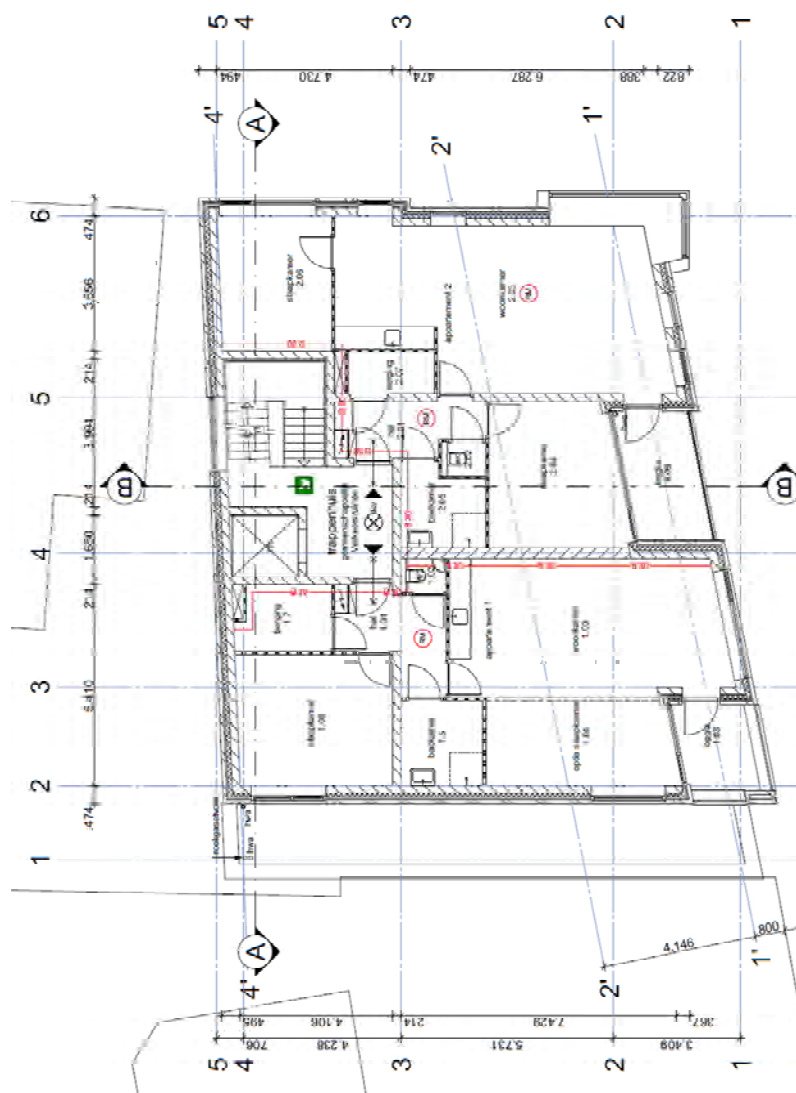
Bijlage A

Figuren

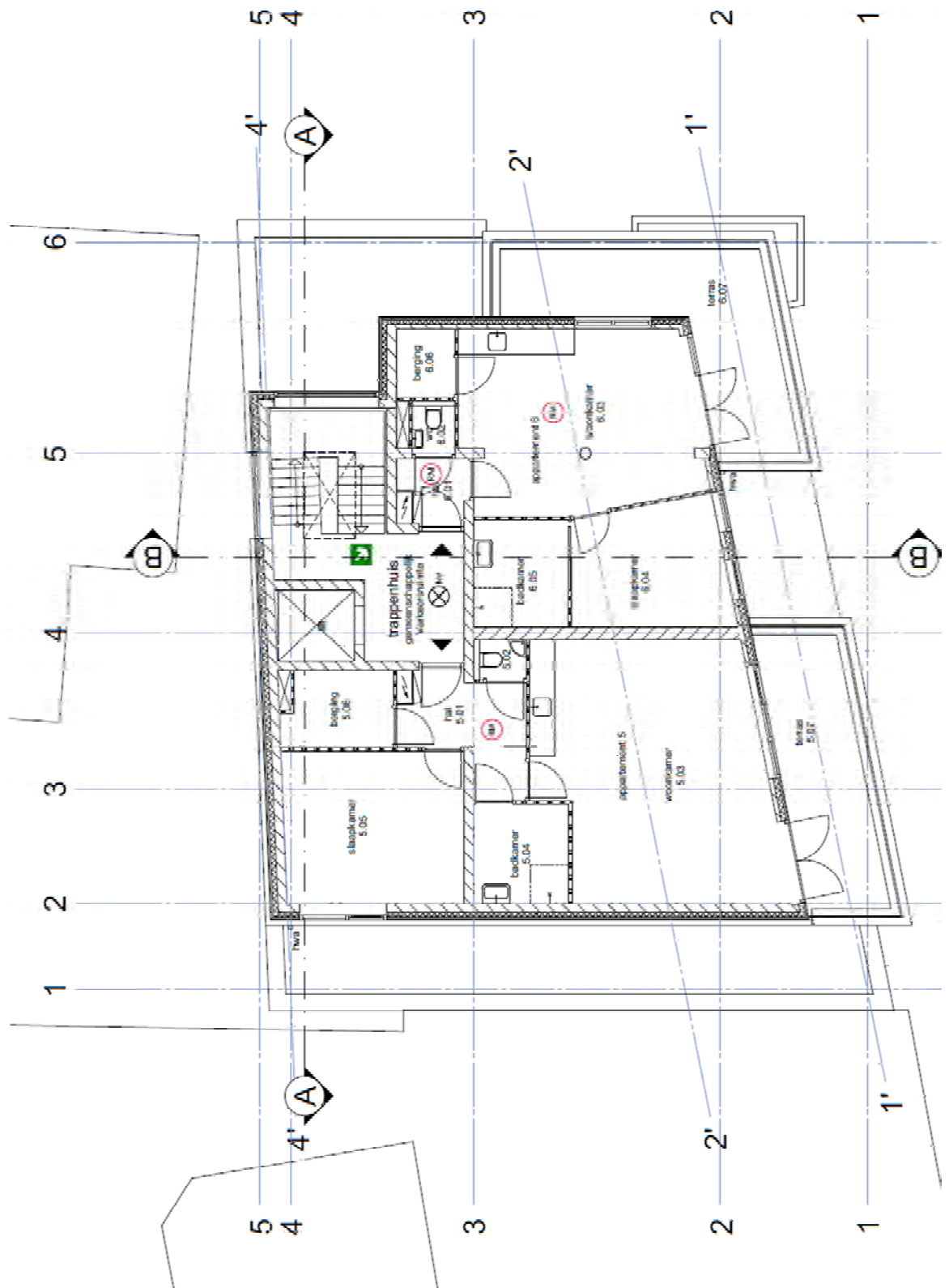


figuur 2

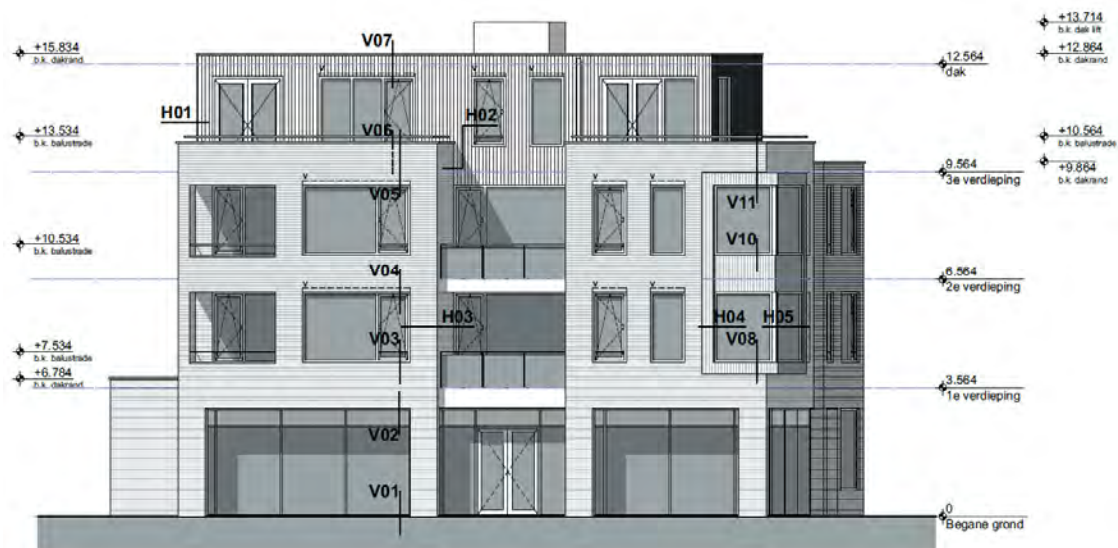
Situatie



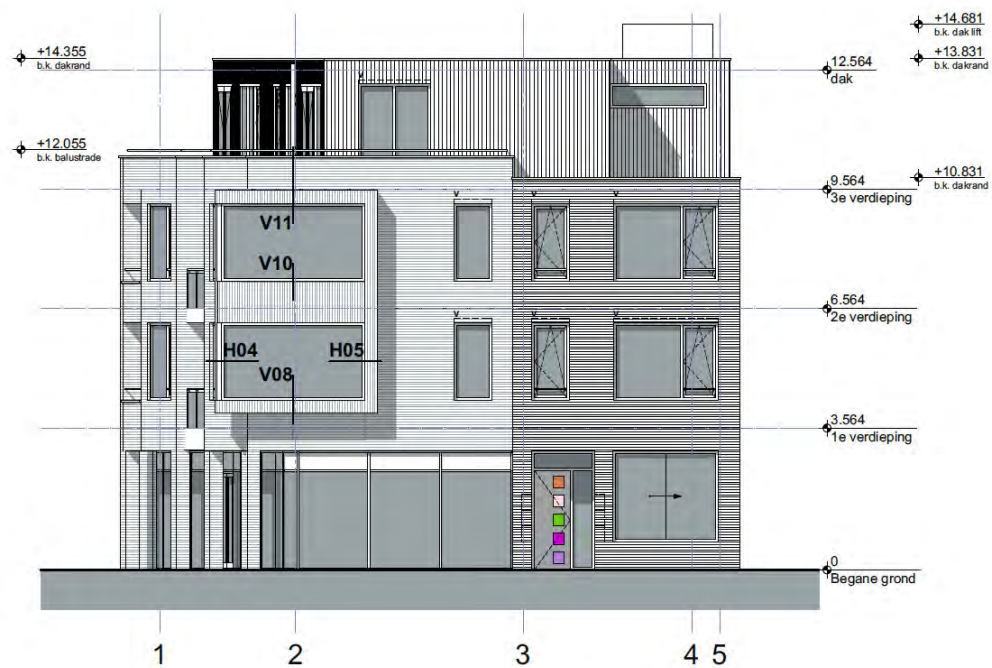
figuur 3 Plattegrond 1^e en 2^e verdieping



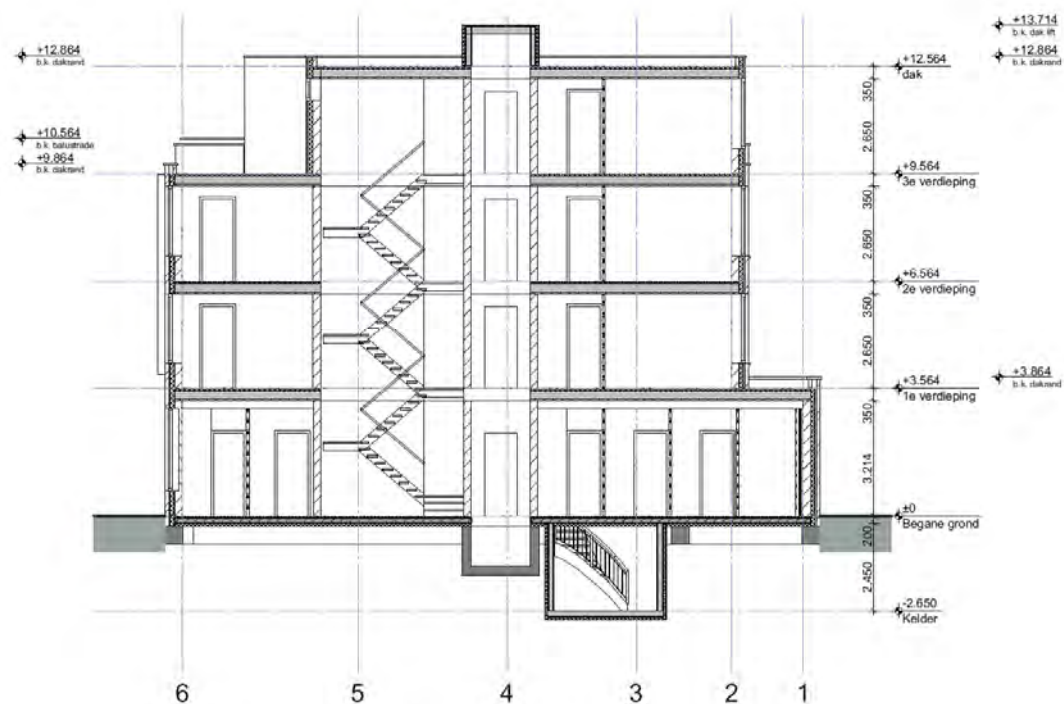
figuur 4 Plattegrond 3^e verdieping



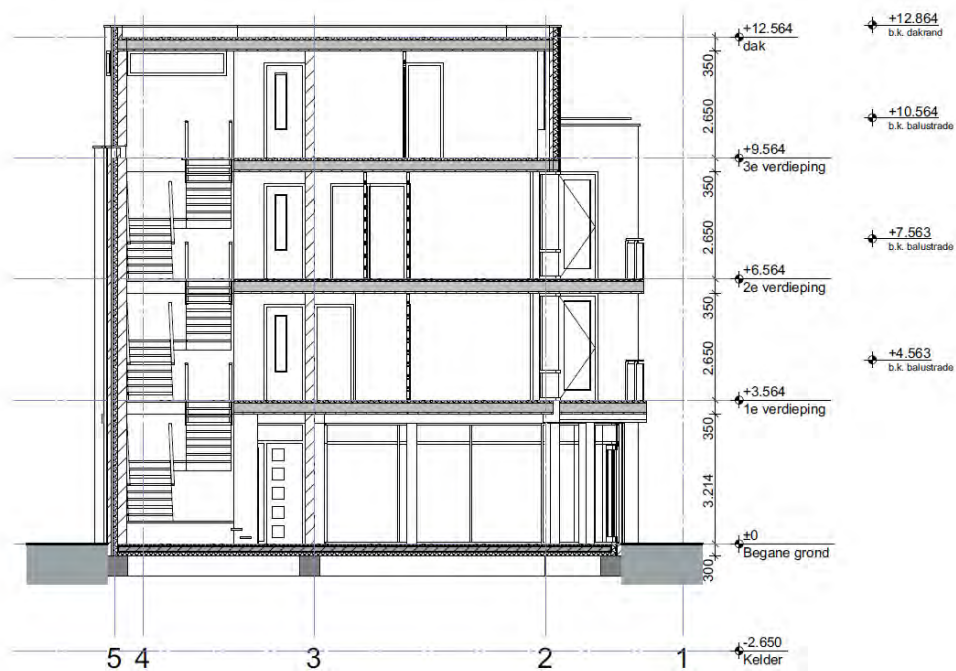
figuur 5 Zuidgevel



figuur 6 Oostgevel



figuur 7 Doorsnede A-A



figuur 8 Doorsnede B-B

Bijlage B

Berekeningen geluidswering

BEREKENING KARAKTERISTIEKE GELUIDSWERING $G_{A,k}$ volgens NPR 5272:2003

OPBOUW UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIE

totaal bijdrage							28,1
Kier- en naaddichting	R_A [dB(A)]		L_{kier} [m]				
dubbel-profiel, indrukking 3,5 mm of meer	45,1	kieren zuidgevel	5,6	-			11,8
	-			-			
kozijn-steen; schuimband + afdeklat	50,8	naden	17,1	-			11,0
droge beglazing, band met/zonder topafdichting	49,4	beglazingranden	19,2	-			12,9
dubbel-profiel, indrukking 3,5 mm of meer	45,1	kieren deur loggia	7,3	10,0	2,0		1,0
	-			-			
totaal bijdrage							16,9

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000	dB(A)
Binnenniveau $L_{DEN} - G_{AK}$	25,8	28,4	25,3	25,3	21,4	32,7
Resulterende geluidswering G_A	22,4	23,7	29,8	32,9	34,7	29,4
Resulterende geluidswering G_{AK}	20,2	21,6	27,7	30,7	32,6	27,3

versie 4.5

k45r2	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
n51ko2	41,0	46,0	51,0	56,0	63,0
n49glas	38,0	45,0	52,0	58,0	60,0
k45r2	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



BIJLAGE B2

BEREKENING KARAKTERISTIEKE GELUIDSWERING $G_{A;k}$ volgens NPR 5272:2003

Situatie	: 6 appartementen Heerenweg 203-205 te Heiloo
Verblijfsgebied	: appartement 1
Verblijfsruimte	: slaapkamer 1.04 (optioneel)
Volume V	: 30,5 m ³ geluidsbelasting L_{DEN} : 60 dB
Vloeroppervlak S	: 11,5 m ² Soort geluid : spectrum 2 (NPR 5079/ISO717-1)
Opp. uitwendige scheidingsconstr. S_u	: 19,9 m ²
Volume/opp. uitw. scheid.constr.	: 1,5 m $G_{A;k}$ vereist : 27 dB(A)
Referentienagalmtijd T_o	: 0,5 s

OPBOUW UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIE

Constructieonderdeel	R_A [dB(A)]	Commentaar	S [m ²]	C_L [dB]	C [dB]	L_{bi} [dB(A)]
MUUR, MIN. WOL 340 kg/m2	50,2	zuidgevel	0,27	-	2,0	-5,1
GLAS DUBBEL 4-16-6 mm	28,2	pui vast glas	4,12	-	2,0	28,9
GLAS DUBBEL 4-16-6 mm	28,2	draaikiepraam	1,71	-	2,0	25,0
MUUR, MIN. WOL 340 kg/m2	50,2	westgevel	12,85	10,0		3,8
GLAS DUBBEL 4-16-6 mm	28,2	raam vast	1,20	10,0		15,5
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	(let op absorbtie plafond loggia 0,9)	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

totaal bijdrage 30,5

Ventilatie	$D_{n,e,lab}$ dB(A)	q_v [dm ³ /s]	L_{susk} [m]
rooster met verbeterde demping, DneAtr = 25 dB(A)	25,1	suskast westgevel 1 x 2 m	2,00
-	-	-	-
-	-	-	-

totaal bijdrage 33,4

Kier- en naaddichting	R_A [dB(A)]	L_{kier} [m]
dubbel-profiel, indrukking 3,5 mm of meer	45,1	kieren zuidgevel
-	-	-
kozijn-steen; schuimband + afdeklát	50,8	naden
droge beglazing, band met/zonder topafdichting	49,4	beglazingsranden
-	-	-
-	-	-

totaal bijdrage 17,2

OVERZICHT RESULTATEN

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000	dB(A)
Binnenniveau $L_{DEN} - G_{A;k}$	22,7	27,9	27,6	23,7	21,0	32,4
Resulterende geluidswering G_A	20,4	19,2	22,5	29,4	30,1	24,7
Resulterende geluidswering $G_{A;k}$	23,3	22,1	25,4	32,3	33,0	27,6

Herleidingswaarde C_1

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
spec2	-14,0	-10,0	-7,0	-4,0	-6,0

geluidswering tussenruimte, GA [dB(A)]

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
geen	0	0	0	0	0

geluidsisolatiewaarden per octaafband [Hz]

code	125	250	500	1000	2000
ms3a	40,0	45,0	51,0	58,0	63,0
gd4166	22,0	20,0	31,0	38,0	39,0
gd4166	22,0	20,0	31,0	38,0	39,0
ms3a	40,0	45,0	51,0	58,0	63,0
gd4166	22,0	20,0	31,0	38,0	39,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

doortrap

r25	24,0	23,0	22,0	27,0	28,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

k45r2	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
n51koz	41,0	46,0	51,0	56,0	63,0
n49glas	38,0	45,0	52,0	58,0	60,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

BIJLAGE B3

BEREKENING KARAKTERISTIEKE GELUIDSWERING G_{Aik} volgens NPR 5272:2003

Situatie	: 6 appartementen Heerenweg 203-205 te Heiloo	
Verblijfsgebied	: appartement 2	
Verblijfsruimte	: woonkamer 2.03	
Volume V	: 100,7 m ³ geluidsbelasting L _{DEN}	: 65 dB
Vloeroppervlak S	: 38,0 m ² Soort geluid	: spectrum 2 (NPR 5079/ISO717-1)
Opp. uitwendige scheidingsconstr. S _u	: 39,2 m ²	
Volume/opp. uitw. scheid.constr.	: 2,6 m G _{A,k} vereist	: 32 dB(A)
Referentienagalmtijd T _o	: 0,5 s	

OPBOUW UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIE

Constructieonderdeel	R_A [dB(A)]	Commentaar	S [m ²]	C_L [dB]	C	L_{bi} [dB(A)]
MUUR, MIN. WOL 340 kg/m ²	50,2	oostgevel	11,16	-	-0,0	13,0
glas Ra,tr >37 dB(A) spec ak folie, bijv 10-15-55/A2, 36 mm	37,1	uitkragende pui glas	6,65	-		23,8
MUUR, MIN.WOL 100 kg/m ²	41,7	borstwering uitkragende pui	2,63	-		15,2
MUUR, MIN.WOL 100 kg/m ²	41,7	zijkant uitkragende pui	0,80	-		10,0
SPOUWCONSTR. 30 kg/m ²	30,3	onder-of bovenzijde uitkragende pui	1,75	-	-0,0	24,9
glas Ra,tr >34 dB(A) spec ak folie, bijv 6-20-44/A2, 35 mm	34,1	vast raam	1,71	-	-0,0	21,0
glas Ra,tr >34 dB(A) spec ak folie, bijv 6-20-44/A2, 35 mm	34,1	draaikiepraam	1,71	-	-0,0	21,0
MUUR, MIN. WOL 340 kg/m ²	50,2	zuidgevel	10,60	2,0		10,8
glas Ra,tr >37 dB(A) spec ak folie, bijv 10-15-55/A2, 36 mm	37,1	uitkragende pui glas	2,85	2,0	-0,0	18,1
MUUR, MIN.WOL 100 kg/m ²	41,7	borstwering uitkragende pui	1,13	2,0	-0,0	9,5
MUUR, MIN.WOL 100 kg/m ²	41,7	zijkant uitkragende pui	0,80	2,0		8,0
SPOUWCONSTR. 30 kg/m ²	30,3	onder-of bovenzijde uitkragende pui	1,00	2,0	-0,0	20,4
GLAS DUBBEL 8-16-8.1 mm pvb	32,1	vast raam	1,71	2,0	0,0	21,0
GLAS DUBBEL 8-16-8.1 mm pvb	32,1	draaikiepraam	1,71	2,0	0,0	21,0
DEURHOUD 54 mm	32,5	glasdeur aan loggia	2,65	5,0	2,0	17,4
totaal bijdrage						31,4

Ventilatie	$D_{n,e,lab}$ dB(A)	q_v [dm ³ /s]	L_{susk} [m]
suskast met maximaal haalbare demping, $D_{neAtr} = 45$ dB(A)	44,5	suskast oostgevel 2 x 0,9 m	1,80
suskast met zeer goede demping, $D_{neAtr} = 42$ dB(A)	42,1	suskast zuidgevel 2 x 0,9 m	1,80
	-		-
totaal bijdrage			29,2

	R_A	L_{kier}			
Kier- en naaddichting	[dB(A)]	[m]			
dubbel-profiel, indrukking 3,5 mm of meer	45,1	kieren oostgevel	5,6	-	15,2
dubbel-profiel, indrukking 3,5 mm of meer	45,1	kieren zuidgevel	5,6	2,0	-0,0
kozijn-steen; schuimband + afdeklat	50,8	naden	47,3	-	18,7
droge beglazing, band met/zonder topafdichting	49,4	beglazingsranden	45,6	-	20,0
deuren met dubbele aanslag rondom	40,2	kieren deur loggia	7,3	5,0	2,0
	-		-		
totaal bijdrage					24,0

OVERZICHT RESULTATEN

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000	dB(A)
Binnenniveau $L_{DEN} - G_{Aik}$	28,8	28,0	24,5	24,6	21,9	33,2
Resulterende geluidswering G_A	21,5	26,3	32,8	35,8	36,5	31,1
Resulterende geluidswering G_{Aik}	22,2	27,0	33,5	36,4	37,1	31,8

M:\2014\wadi1401\excel\wad1401.berekeningGeluidsweringGevelNPR5272_2003_versie_4_5.xlsm\B1.verblijfsruimte.ap1.wk

Herleidingswaarde C_1

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
spec2	-14,0	-10,0	-7,0	-4,0	-6,0

geluidswering tussenruimte, G_A [dB(A)]

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
geen	0	0	0	0	0

geluidsisolatiewaarden per octaafband [Hz]

code	125	250	500	1000	2000
ms3a	40,0	45,0	51,0	58,0	63,0
glas37	27,0	31,7	40,5	43,6	43,7
ms1	33,0	37,0	41,0	46,0	52,0
ms1	33,0	37,0	41,0	46,0	52,0
bp3b	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0
glas34	23,3	28,9	36,3	44,9	42,4
glas34	23,3	28,9	36,3	44,9	42,4
ms3a	40,0	45,0	51,0	58,0	63,0
glas37	27,0	31,7	40,5	43,6	43,7
ms1	33,0	37,0	41,0	46,0	52,0
ms1	33,0	37,0	41,0	46,0	52,0
bp3b	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0
gd8168.1p	24,0	26,0	34,0	36,0	39,0
gd8168.1p	24,0	26,0	34,0	36,0	39,0
d3	26,0	30,0	33,0	34,0	34,0

doorraat

s45	37,0	39,0	46,0	48,0	48,0
s42	36,0	38,0	42,0	44,0	45,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

k45r2	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0
k45r2	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0
n51koz	41,0	46,0	51,0	56,0	63,0
n49glas	38,0	45,0	52,0	58,0	60,0
k40d	36,0	39,0	42,0	43,0	38,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



BIJLAGE B4

BEREKENING KARAKTERISTIEKE GELUIDSWERING $G_{A;k}$ volgens NPR 5272:2003

Situatie	: 6 appartementen Heerenweg 203-205 te Heiloo
Verblijfsgebied	: appartement 2
Verblijfsruimte	: slaapkamer 2.04
Volume V	: 37,1 m ³ geluidsbelasting L_{DEN} : 63 dB
Vloeroppervlak S	: 14,0 m ² Soort geluid : spectrum 2 (NPR 5079/ISO717-1)
Opp. uitwendige scheidingsconstr. S_u	: 10,6 m ²
Volume/opp. uitw. scheid.constr.	: 3,5 m $G_{A;k}$ vereist : 30 dB(A)
Referentienagalmtijd T_o	: 0,5 s

OPBOUW UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIE

Constructieonderdeel	R_A [dB(A)]	Commentaar	S [m ²]	C_L [dB]	C [dB]	L_{bi} [dB(A)]
MUUR, MIN. WOL 340 kg/m2	50,2	zuidgevel	1,33	-	2,0	4,1
GLAS DUBBEL 8-16-8.1 mm pvb	32,1	pui vast glas	7,57	-	2,0	29,8
GLAS DUBBEL 8-16-8.1 mm pvb	32,1	draaikiepraam	1,71	-	2,0	23,3
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	(let op absorptie plafond loggia 0,9)	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

totaal bijdrage 30,7

Ventilatie	$D_{n,e,lab}$ dB(A)	q_v [dm ³ /s]	L_{susk} [m]
suskast met zeer goede demping, $D_{neAtr} = 42$ dB(A)	42,1	suskast zuidgevel 1 x 0,9 m (niet opgenomen op tekening)	0,90
-	-	-	-

totaal bijdrage 25,2

Kier- en naaddichting	R_A [dB(A)]	L_{kier} [m]
dubbel-profiel, indrukking 3,5 mm of meer	45,1	kieren zuidgevel
-	-	-
kozijn-steen; schuimband + afdeklat	50,8	naden
droge beglazing, band met/zonder topafdichting	49,4	beglazingsranden
-	-	-
-	-	-

totaal bijdrage 19,9

OVERZICHT RESULTATEN

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000	dB(A)
Binnenniveau $L_{DEN} - G_{A;k}$	26,7	28,4	24,4	25,1	20,7	32,7
Resulterende geluidswering G_A	23,0	25,3	32,3	34,6	36,9	31,0
Resulterende geluidswering $G_{A;k}$	22,3	24,6	31,6	33,9	36,3	30,3

Herleidingswaarde C_1	125	250	500	1000	2000
Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
spec2	-14,0	-10,0	-7,0	-4,0	-6,0

geluidswering tussenruimte, G_A [dB(A)]	125	250	500	1000	2000
Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
geen	0	0	0	0	0

geluidsisolatiewaarden per octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
code	125	250	500	1000	2000
ms3a	40,0	45,0	51,0	58,0	63,0
gd8168.1p	24,0	26,0	34,0	36,0	39,0
gd8168.1p	24,0	26,0	34,0	36,0	39,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

doortaat

s42	36,0	38,0	42,0	44,0	45,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

k45r2	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
n51koz	41,0	46,0	51,0	56,0	63,0
n49glas	38,0	45,0	52,0	58,0	60,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



BIJLAGE B6

BEREKENING KARAKTERISTIEKE GELUIDSWERING $G_{A;k}$ volgens NPR 5272:2003

Situatie	: 6 appartementen Heerenweg 203-205 te Heiloo
Verblijfsgebied	: appartement 5
Verblijfsruimte	: woonkamer 5.03
Volume V	: 84,8 m ³ geluidsbelasting L_{DEN} : 60 dB
Vloeroppervlak S	: 32,0 m ² Soort geluid : spectrum 2 (NPR 5079/ISO717-1)
Opp. uitwendige scheidingsconstr. S_u	: 20,0 m ²
Volume/opp. uitw. scheid.constr.	: 4,2 m $G_{A;k}$ vereist : 27 dB(A)
Referentienagalmtijd T_o	: 0,5 s

OPBOUW UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIE

Constructieonderdeel	R_A [dB(A)]	Commentaar	S [m ²]	C_L [dB]	C [dB]	L_{bi} [dB(A)]
MUUR, MIN. WOL 340 kg/m2	50,2	zuidgevel	16,43	-	1,0	9,4
DEURHOUT 38 mm	29,7	openslaande glasdeuren hout	2,40	-	1,0	21,6
GLAS DUBBEL 4-16-6 mm	28,2	glas in deuren	2,64	-	1,0	23,5
GLAS DUBBEL 8-16-8.1 mm pvb	32,1	vast glas	3,23	-	1,0	20,5
GLAS DUBBEL 4-16-6 mm	28,2	draaikiepraam	1,71	-	1,0	21,6
PLATDAK: 300 mm lichtbeton, ca 200 kg/m2	43,1	dak	32,00	8,0		12,4
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		

totaal bijdrage 28,1

Ventilatie	$D_{n,e,lab}$ dB(A)	q_v [dm ³ /s]	L_{susk} [m]
suskast met zeer goede demping, $D_{neAtr} = 39$ dB(A)	39,1	suskast oostgevel 1 x 2,5	2,50
	-		-
	-		-

totaal bijdrage 26,4

Kier- en naaddichting	R_A [dB(A)]	L_{kier} [m]
deuren met enkele aanslag rondom	35,2	kieren zuidgevel terrasdeuren
kozijn-steen; schuimband + afdeklát	50,8	naden
droge beglazing, band met/zonder topafdichting	49,4	beglazingsranden
dubbel-profiel, indrukking 3,5 mm of meer	45,1	kieren zuidgevel draaikiep
	-	-

totaal bijdrage 23,7

OVERZICHT RESULTATEN

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000	dB(A)
Binnenniveau $L_{DEN} - G_{A;k}$	25,2	28,2	25,0	25,3	23,5	32,7
Resulterende geluidswering G_A	22,3	23,3	29,5	32,2	32,0	28,8
Resulterende geluidswering $G_{A;k}$	20,8	21,8	28,0	30,7	30,5	27,3

Herleidingswaarde C_1

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
spec2	-14,0	-10,0	-7,0	-4,0	-6,0

geluidswering tussenruimte, G_A [dB(A)]

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
geen	0	0	0	0	0

geluidsisolatiewaarden per octaafband [Hz]

code	125	250	500	1000	2000
ms3a	40,0	45,0	51,0	58,0	63,0
d2	24,0	28,0	29,0	30,0	34,0
gd4166	22,0	20,0	31,0	38,0	39,0
gd8168.1p	24,0	26,0	34,0	36,0	39,0
gd4166	22,0	20,0	31,0	38,0	39,0
dp7	35,0	38,0	42,0	48,0	53,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

doortast

s39	34,0	36,0	39,0	40,0	42,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
k35d	31,0	34,0	37,0	38,0	33,0
n51koz	41,0	46,0	51,0	56,0	63,0
n49glas	38,0	45,0	52,0	58,0	60,0
k45r2	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

BIJLAGE B7

BEREKENING KARAKTERISTIEKE GELUIDSWERING $G_{A;k}$ volgens NPR 5272:2003

Situatie	: 6 appartementen Heerenweg 203-205 te Heiloo
Verblijfsgebied	: appartement 6
Verblijfsruimte	: woonkamer 6.03
Volume V	: 58,3 m ³ geluidsbelasting L_{DEN} : 65 dB
Vloeroppervlak S	: 22,0 m ² Soort geluid : spectrum 2 (NPR 5079/ISO717-1)
Opp. uitwendige scheidingsconstr. S_u	: 23,6 m ²
Volume/opp. uitw. scheid.constr.	: 2,5 m $G_{A;k}$ vereist : 32 dB(A)
Referentienagalmtijd T_o	: 0,5 s

OPBOUW UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIE

Constructieonderdeel	R_A [dB(A)]	Commentaar	S [m ²]	C_L [dB]	C [dB]	L_{bi} [dB(A)]
MUUR, MIN. WOL 340 kg/m2	50,2	oostgevel	8,75	-	5,0	9,3
GLAS DUBBEL 8-16-8.1 mm pvb	32,1	pui vast glas	4,77	-	5,0	24,8
MUUR, MIN. WOL 340 kg/m2	50,2	zuidgevel	10,07	2,0	5,0	7,9
DEURHOUT 38 mm	29,7	openslaande glasdeuren hout	1,60	2,0	5,0	20,4
GLAS DUBBEL 4-16-6 mm	28,2	glas in deuren	2,64	2,0	5,0	24,1
GLAS DUBBEL 8-16-8.1 mm pvb	32,1	vast glas	2,39	2,0	5,0	19,8
PLATDAK: 300 mm lichtbeton, ca 200 kg/m2	43,1	dak	22,00	8,0		17,4
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		
	0,0			-		

totaal bijdrage 29,2

Ventilatie	$D_{n,e,lab}$ dB(A)	q_v [dm ³ /s]	L_{susk} [m]
suskast met zeer goede demping, $D_{neAtr} = 39$ dB(A)	39,1	suskast oostgevel 1 x 1,8	1,80
	-		-
	-		-

totaal bijdrage 30,0

Kier- en naaddichting	R_A [dB(A)]	L_{kier} [m]
deuren met enkele aanslag rondom	35,2	kieren zuidgevel terrasdeuren
kozijn-steen; schuimband + afdeklát	50,8	naden
droge beglazing, band met/zonder topafdichting	49,4	beglazingsranden
	-	-
	-	-

totaal bijdrage 24,3

OVERZICHT RESULTATEN

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000	dB(A)
Binnenniveau $L_{DEN} - G_{A;k}$	24,8	27,1	25,1	25,9	23,3	32,4
Resulterende geluidswering G_A	25,4	27,1	32,1	34,3	34,8	31,8
Resulterende geluidswering $G_{A;k}$	26,2	27,9	32,9	35,1	35,7	32,6

Herleidingswaarde C_1

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
spec2	-14,0	-10,0	-7,0	-4,0	-6,0

geluidswering tussenruimte, G_A [dB(A)]

Octaafband [Hz]	125	250	500	1000	2000
geen	0	0	0	0	0

geluidsisolatiewaarden per octaafband [Hz]

code	125	250	500	1000	2000
ms3a	40,0	45,0	51,0	58,0	63,0
gd8168.1p	24,0	26,0	34,0	36,0	39,0
ms3a	40,0	45,0	51,0	58,0	63,0
d2	24,0	28,0	29,0	30,0	34,0
gd4166	22,0	20,0	31,0	38,0	39,0
gd8168.1p	24,0	26,0	34,0	36,0	39,0
dp7	35,0	38,0	42,0	48,0	53,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

doortast

s39	34,0	36,0	39,0	40,0	42,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
k35d	31,0	34,0	37,0	38,0	33,0
n51koz	41,0	46,0	51,0	56,0	63,0
n49glas	38,0	45,0	52,0	58,0	60,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



BEREKENING KARAKTERISTIEKE GELUIDSWERING $G_{A;k}$ volgens NPR 5272:2003

OPBOUW UITWENDIGE SCHEIDINGSCONSTRUCTIE

Ventilatie	$D_{n,e,lab}$ dB(A)	q_v [dm³/s]	L_{susk} [m]		
suskast met zeer goede demping, DneAtr = 42 dB(A)	42,1	suskast zuidgevel 2 x 0,9 m 1 suskast dicht en 1 x s39)	0,90	-	-3,2 27,3
				-	
totaal bijdrage				-	27,3

OVERZICHT RESULTATEN

M:\2014\wadi1401\excel\wad1401.berekeningGeluidsweringGevelNPR5272 2003 versie 4 5.xlsm\B1.verblijfsruimte.ap1.wk

k45r2	41,0	45,0	46,0	44,0	48,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
n51koz	41,0	46,0	51,0	56,0	63,0
n49glas	38,0	45,0	52,0	58,0	60,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

BIJLAGE B9

BEPALING KARAKTERISTIEKE GEVEL-GELUIDNIVEAUVERSCHIL ($G_{A,k}$) volgens NEN 5077:2006

Berekening verblijfsgebied appartement 1

Verblijfsruimte	V [m ³]	S _u [m ²]	G _A [dB]	G _{A,k} [dB]
woonkamer	68,6	14,0	29,4	27
slaapkamer 1.04 (optioneel)	30,5	19,9	24,7	28
...	0,0	0,0	0,0	0
...	0,0	0,0	0,0	0
...	0,0	0,0	0,0	0
Totaal	33,9			
Karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie G _{A,k} verblijfsgebied				27,5 dB

Berekening verblijfsgebied appartement 2

Verblijfsruimte	V [m ³]	S _u [m ²]	G _A [dB]	G _{A,k} [dB]
woonkamer 2.03	100,7	39,2	31,1	32
slaapkamer 2.06	28,6	17,5	34,3	37
...	0,0	0,0	0,0	0
...	0,0	0,0	0,0	0
...	0,0	0,0	0,0	0
Totaal	56,7			
Karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie G _{A,k} verblijfsgebied				33,0 dB

Berekening verblijfsgebied appartement 6

Verblijfsruimte	V [m ³]	S _u [m ²]	G _A [dB]	G _{A,k} [dB]
woonkamer 6.03	58,3	23,6	31,8	33
slaapkamer 6.04	26,5	8,2	30,6	30
...	0,0	0,0	0,0	0
...	0,0	0,0	0,0	0
...	0,0	0,0	0,0	0
Totaal	31,8			
Karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie G _{A,k} verblijfsgebied				32,0 dB

Bijlage 5:
Wateradvies Hollands Noorderkwartier

Geachte heer Erkamp,

Op 24 februari 2014 heeft het hoogheemraadschap uw digitale aanvraag ontvangen voor het project "Winkel met 6 appartementen, Heerenweg 203-205 te Heiloo" met ons registratienummer 14.0009297. Naar aanleiding van uw aanvraag is telefonisch overleg geweest met betrekking tot de antwoorden op de online vragen voor de watertoets.

In het digitale wateradvies is in de eerste instantie bij onderdeel "vervolgvragen" aangegeven dat hier herziening van een bestemming nodig was. Uit ons telefonisch gesprek (03-03-2014) bleek dit niet correct te zijn.

Hierbij heeft u toegelicht dat deze ontwikkeling (wel) past binnen de kaders van kleinschalige afwijkingen van de gemeente. Op de planlocatie wordt een winkel en 6 appartementen gerealiseerd, die per saldo niet leiden tot een verhardingstoename ten opzichte van de eerdere situatie.

Met de bovenstaande informatie, is geconcludeerd dat voor deze watertoets de **korte procedure** van toepassing is. Hieronder zijn de uitgangspunten, die hier van toepassing zijn, beschreven;

Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan op de waterhuishouding kan worden opgevangen met standaard maatregelen. Deze maatregelen vindt u in het onderstaande wateradvies dat u in de ruimtelijke onderbouwing van het plan kunt verwerken. U hoeft dan verder geen contact met ons op te nemen met betrekking tot de watertoets. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente. Wij hebben uw aanvraag als een melding ontvangen en zullen deze archiveren. Tijdens de formele verlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw plan zal het waterschap een controle doen of de conclusies ten aanzien van de wateraspecten kloppen. Indien u tijdens de ter inzage termijn van uw plan niets van ons hoort, gaan wij akkoord met het plan en kunt u deze email beschouwen als ons formele wateradvies.

Wateradvies korte procedure

Via de Digitale Watertoets (<http://www.dewatertoets.nl/>) is aan Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan Ruimtelijke onderbouwing winkel met 6 appartementen, Heerenweg 203-205, Heiloo in het kader van de watertoets. In dit advies staan de maatregelen die Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden. Op basis van de door de aanvrager/initiatiefnemer ingevoerde gegevens heeft het hoogheemraadschap een aantal opmerkingen. Daarnaast is er een aantal aspecten die wij graag in de uitwerking van het plan verwerkt willen zien.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 'Van veilige dijken tot schoon water' bepalend voor het waterbeleid binnen ons beheersgebied. Dit plan beschrijft het waterbeheer en vormt de basis voor de watertaken die het waterschap heeft: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2009. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Verharding en compenserende maatregelen

Binnen het werkgebied van het hoogheemraadschap is de afgelopen decennia door verstedelijking het areaal aan open water afgenomen. Om dit verschijnsel tegen te gaan is in 2003 de watertoets geïntroduceerd die ervoor moet zorgen dat de waterbelangen beter in ruimtelijke plannen worden meegenomen en dat ontwikkelingen 'waterneutraal' worden gerealiseerd. Een van de onderdelen van de watertoets is het beoordelen van de verhardingstoename. U heeft aangegeven dat er geen

sprake is van een substantiële toename van bebouwing en/of verharding in het plangebied. Door substantiële toename aan verharding zal neerslag namelijk versneld worden afgevoerd naar het oppervlaktewater, al dan niet via het rioolstelsel. Dit leidt tijdens extreme situaties tot pieken in de waterstand met wateroverlast als gevolg. Om ervoor te zorgen dat de waterhuishoudkundige situatie niet verslechtert ten gevolge van de verhardingstoename zullen er in dat geval in het desbetreffende peilgebied compenserende maatregelen getroffen moeten worden in de vorm van extra wateroppervlak.

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier hanteert bij ontwikkelingen waarbij sprake is van een verhardingstoename tot 2000 m² de vuistregel dat 10% van de toename aan verhard oppervlak dient te worden gecompenseerd door middel van het inrichten van nieuwe waterberging. Uitgangspunt is dat de compensatie wordt gerealiseerd binnen het plangebied. Wanneer compenserende maatregelen binnen het plangebied niet mogelijk zijn adviseren wij contact op te nemen met het hoogheemraadschap om te bepalen wat de alternatieve mogelijkheden zijn.

Beheer en onderhoud waterlopen

Alle werkzaamheden binnen een zone van 5 meter van de insteek van waterlopen zijn vergunningplichtig, omdat deze invloed kunnen hebben op de water aan- en afvoer, waterberging of het onderhoud. Bij de aanleg van nieuw water in dit plangebied adviseren wij zoveel mogelijk aan te sluiten op de bestaande waterstructuur en onderhoudssituatie. Bij aanleg of aanpassing van waterlopen is het belangrijk om rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud van zowel de nieuwe als bestaande waterlopen. Dit geldt met name in het stedelijk gebied, waar het hoogheemraadschap de ambitie heeft om het onderhoud van gemeenten en particulieren over te nemen. Hiertoe moeten de waterlopen wel aan de voorwaarden van het hoogheemraadschap voldoen. In stedelijk gebied is het uitgangspunt dat waterlopen varend onderhouden kunnen worden, en dus tenminste 6 meter breed en 0,8 meter diep ten opzichte van het laagst gevoerde waterpeil zijn. Indien geen varend onderhoud (kan) worden uitgevoerd, dient in elk geval te worden voorkomen dat waterlopen niet meer bereikbaar zijn voor zowel regulier als periodiek onderhoud (maaien en baggeren), doordat deze worden 'ingesloten' door bebouwing. Wij adviseren om een obstakelvrije zone langs de waterloop van tenminste 5 meter aan te houden. Om water van voldoende waterkwaliteit te kunnen handhaven, is het zelfreinigend vermogen van het watersysteem van belang. Wij streven ernaar om waterlopen te realiseren die in goede verbinding staan met het overige watersysteem. Om te voorkomen dat er locaties ontstaan waar kroos en drijfvuil zich zou kunnen ophopen, dienen kopsloten te worden voorkomen.

Waterkwaliteit en riolering

U heeft aangegeven dat er binnen het plan een gescheiden riolering aan zal worden gelegd, waarbij het hemelwater wordt afgekoppeld van de riolering. Dit komt overeen met de ambitie van het hoogheemraadschap om 100% van het hemelwater van nieuwe oppervlakken te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage. U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen. Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

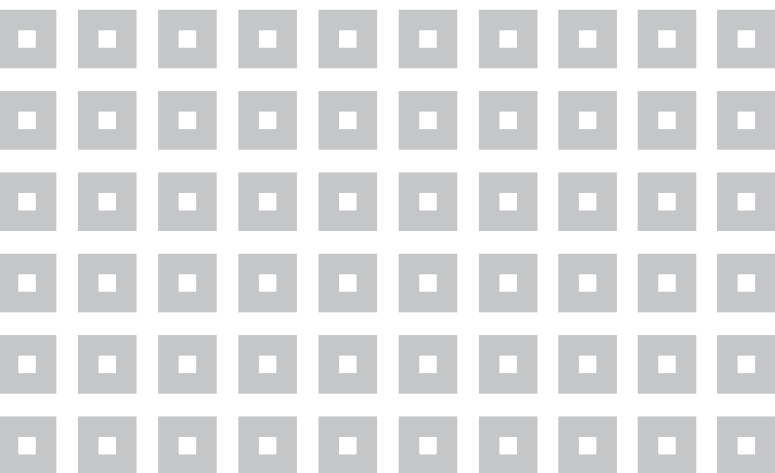
Tot Slot

De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 'Van veilige dijken tot schoon water' bepalend voor het Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

De WaterToets 2014



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape



e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek

Gebouw Thee 0

Van Nelleweg 3042

3044 BC Rotterdam

T 010 433 00 99

F 010 404 56 69

