

Quick Scan de Hoven II

Resultaten van milieu- en omgevingsonderzoeken

Gemeente Capelle aan den IJssel

Grontmij Nederland B.V.
Rotterdam, 21 november 2015

Verantwoording

| | | |
|-----------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Titel | : | Quick Scan de Hoven II |
| Subtitel | : | Resultaten van milieu- en omgevingsonderzoeken |
| Projectnummer | : | 345166 |
| Referentienummer | : | |
| Datum | : | 21 november 2015 |
| Auteur(s) | : | Diversen |
| E-mail adres | : | fiona.sinoo@grontmij.nl |
| Gecontroleerd door | : | M.J. Schmeink |
| Paraaf gecontroleerd | : | |
| Goedgekeurd door | : | R.S.C. Krom |
| Paraaf goedgekeurd | : | |
| Contact | : | Grontmij Nederland B.V. K.P. v.d. Mandelelaan 41-43 3062 MB Rotterdam Postbus 4381 3006 AJ Rotterdam T +31 88 811 66 00 www.grontmij.nl |

Inhoudsopgave

| | | |
|-------|------------------------------------------------------|----|
| 1 | INLEIDING..... | 7 |
| 2 | VERKEER EN PARKEREN..... | 8 |
| 2.1 | VRAAGSTELLING EN UITGANGSPUNTEN | 8 |
| 2.2 | HUIDIGE SITUATIE | 10 |
| 2.3 | VERKEERSINTENSITEITEN | 10 |
| 2.4 | ANALYSE HUIDIGE SITUATIE..... | 12 |
| 2.4.1 | <i>Aansluiting Roekstraat – Fluiterlaan.....</i> | 12 |
| 2.4.2 | <i>Kruispunt Fluiterlaan – Kerklaan</i> | 14 |
| 2.5 | TOEKOMSTIGE SITUATIE | 16 |
| 2.5.1 | <i>Verkeersgeneratie planontwikkeling</i> | 16 |
| 2.5.2 | <i>Parkeren.....</i> | 16 |
| 2.5.3 | <i>Verkeerskundige aspecten i.r.t. Hoven II.....</i> | 16 |
| 2.5.4 | <i>Analyse toekomstige situatie</i> | 17 |
| 2.5.5 | <i>Afweging ontsluitingsvarianten.....</i> | 21 |
| 2.6 | CONCLUSIES | 22 |
| 3 | GELUID | 25 |
| 3.1 | INLEIDING | 25 |
| 3.2 | WETTELIJK KADER | 25 |
| 3.2.1 | <i>Wegverkeer.....</i> | 25 |
| 3.2.2 | <i>Railverkeer</i> | 26 |
| 3.3 | UITGANGSPUNTEN | 27 |
| 3.3.1 | <i>Ruimtelijke situatie</i> | 27 |
| 3.3.2 | <i>Verkeersgegevens.....</i> | 27 |

| | | |
|-------|-----------------------------------------------|----|
| 3.3.3 | <i>Waarneemhoogte en bebouwing</i> | 29 |
| 3.3.4 | <i>Rekenmethode</i> | 29 |
| 3.4 | CONCLUSIE | 29 |
| 4 | BODEM | 32 |
| 4.1 | GERAADPLEEGDE BRONNEN | 32 |
| 4.2 | GEBRUIK VAN DE LOCATIE | 33 |
| 4.3 | RESULTATEN UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN | 33 |
| 4.4 | EERDER VERLEENDE VERGUNNINGEN | 34 |
| 4.5 | TANKS | 35 |
| 4.6 | BODEMKWALITEITSKAART | 35 |
| 4.7 | CONCLUSIES | 35 |
| 5 | NATUUR | 37 |
| 6 | ARCHEOLOGIE | 39 |
| 7 | MILIEUZONERING | 41 |
| 8 | LUCHTKWALITEIT | 43 |
| 9 | EXTERNE VEILIGHEID | 45 |
| 9.1 | WETTELIJK KADER | 45 |
| 9.2 | INVENTARISATIE | 45 |
| 9.3 | INRICHTINGEN | 46 |
| 9.4 | TRANSPORT DOOR BUISLEIDINGEN | 46 |
| 9.5 | TRANSPORT OVER N219 | 47 |
| 9.6 | VERVOLGSTAPPEN | 47 |
| 10 | KABELS EN LEIDINGEN | 49 |
| 11 | RO-ADVIES PROCES EN PROCEDURE | 50 |
| 11.1 | UITKOMSTEN ONDERZOEKEN/KADERS | 50 |
| 11.2 | VERVOLG PROCEDURE | 51 |
| 11.3 | AANDACHTSPUNTEN VERVOLGPROCEDURE | 51 |



Figuur 1 Plangebied

1 Inleiding

Het plan Hoven II bestaat uit de sloop en nieuwbouw van woningen en maakt onderdeel uit van de ontwikkeling van het hele centrumgebied van Capelle aan den IJssel. Er worden circa 360 appartementen gesloopt en circa 160 grondgebonden woningen terug gebouwd. Het is de bedoeling dat één of meer ontwikkelende partijen dit programma tot uitvoer brengen en dat gestart wordt met de bouwwerkzaamheden in 2018.

De ontwikkeling past niet binnen het ter plaatse vigerende bestemmingsplan 'Middelwatering'. Op dit moment heeft de locatie Hoven II de bestemming 'woon-doeleinden'. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is daarom nog een planologische procedure nodig. Hier wordt in hoofdstuk 11 nader op ingegaan.

Onderdeel van het vastleggen van de hoofdlijnen voor de ontwikkeling vormt het kader dat wordt bepaald door verschillende milieu- en omgevingsfactoren zoals geluid en verkeer.

Onderhavige rapportage beschrijft per relevant milieu- en omgevingsaspect binnen welke kaders de ontwikkeling plaats kan hebben. Hiermee vormt deze rapportage de basis voor het gebiedspaspoort en kan in de vervolgfases van de ontwikkeling in worden gezet bij het stedenbouwkundig plan, het bestemmingsplan of de afwijking van het bestemmingsplan en uiteindelijk bij de omgevingsvergunning.

De begrenzing van het plangebied is weergegeven in figuur 1..

2 Verkeer en parkeren

Voor het plangebied is nagegaan wat de mogelijke toekomstige knelpunten zijn voor de inrichting van het gebied. Eerst is de concrete vraag geformuleerd en zijn de verkeerskundige uitgangspunten voor de ontwikkeling benoemd. Vervolgens is de huidige verkeerssituatie in beeld gebracht, waarin de huidige knelpunten worden beschreven. Tot slot is de toekomstige verkeerssituatie geschetst, waarin mogelijke knelpunten en oplossingen daarvoor worden beschreven. Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van de voorlopige inrichting van het plangebied, zoals weergegeven in figuur 2.

2.1 Vraagstelling en uitgangspunten

In een overleg met de gemeente op 23 juni 2015 is de vraagstelling geformuleerd en de werkwijze besproken om te komen tot een advies voor de ontsluitingswijze van De Hoven II.

De gemeente wil concreet een tweetal ontsluitingsvarianten (zie figuur 2.1) nader onderzocht hebben, waarbij het plan De Hoven II in ieder geval ontsloten wordt via:

1. De bestaande aansluiting Roekstraat op de Fluiterlaan
2. In het verlengde van de Kerklaan, waardoor een 4-taks kruispunt ontstaat met de Fluiterlaan en Kerklaan.



Figuur 2.1 Te onderzoeken ontsluitingsvarianten

Door een analyse van de huidige situatie worden voor beide ontsluitingsvarianten de benodigde infrastructurele aanpassingen benoemd om te komen tot een goed functionerende toekomstige situatie (capaciteit, verkeersveiligheid, inpassing). Hierbij wordt een verkeerskundige voorkeur voor één van beide ontsluitingsvarianten aangegeven. Op basis hiervan kan de gemeente een weloverwogen keuze maken.

Verder is de vraag om algemene verkeerskundige aspecten aan te geven, waaraan de inpassing en ontsluiting van het plan De Hoven II dient te voldoen en hierbij ook op basis van de gemeentelijke parkeernormen het aantal parkeerplaatsen te berekenen dat in het (voorlopig programma van het) plan moet worden opgenomen.

In afstemming met de gemeente zijn de volgende uitgangspunten voor de studie geformuleerd:

- Het westelijk deel van de Fluitenlaan tot aan de aansluiting Kerklaan is nu 50 km/h en dat blijft in de toekomst ook zo. Het oostelijk deel van de Fluitenlaan dat nu ongeschikt aansluit op het kruispunt met de Kerklaan is 30 km/h en is ook uitgangspunt voor de toekomst. In de meenemen de discussie meenemen over de centrumring om het oostelijk deel van Fluitenlaan (van Kerklaan tot Duikerlaan) op te waarderen naar 50 km/h.
- De mogelijkheden om voor de toekomstige situatie aanpassingen te verrichten aan de huidige infrastructuur van de Kerklaan en aan de zuidzijde van de Fluitenlaan (parkeerterrein Albert Heijn) zijn beperkt. Aan de noordzijde van de Fluitenlaan in het plangebied van de Hoven II is wel een ruimtelijke mogelijkheid voor uitbreiding van infrastructuur ten behoeve van (een) goede kruispuntoplossing(en).
- Hanteren van beschikbare telcijfers van 2013 voor de huidige situatie en de door de gemeente opgestelde prognosecijfers voor 2030 ten behoeve van het bepalen van de (minimaal) benodigde vormgeving van de kruispunten Fluitenlaan - Roekstraat en Fluitenlaan -Kerklaan. Van de Roekstraat zijn geen telcijfers (huidig) en prognose (toekomstig) bekend. Hiervoor zonodig een aanname doen.

- De bestaande aansluiting van de Roekstaat op de Merellaan blijft gehandhaafd. Een alternatieve ontsluiting van de achterliggende wijk naar de Fluiterlaan via bijvoorbeeld het doodlopende straatje van de Merellaan centraal door het plangebied De Hoven II is geen optie. Dit straatje is hiervoor te smal en dit is ook zo gecommuniceerd met de omgeving.

2.2 Huidige situatie

De Roekstaat is een 30 km/h-sstraat en verzamelt samen met de Wiekslag het verkeer van de achterliggende en aanliggende buurten naar de Fluiterlaan. In 2012 is de Roekstraat opnieuw aangelegd, vanwege de ontwikkeling aan de Buizerdhof. De straat ligt op nagenoeg dezelfde positie als daarvoor met een vergelijkbaar profiel, alleen zijn er meer parkeerplaatsen aangelegd.

Het westelijk deel van de Fluiterlaan en de Kerklaan zijn onderdeel van de centrumring (50 km/h) en voorzien van vrijliggende fietsvoorzieningen. Het oostelijk deel van de Fluiterlaan is een 30 km/h-weg met fietssuggestiestroken. Zowel de Fluiterlaan als Kerklaan kennen geen direct aanliggende woonbebouwing met een voorzijde of perceelontsluiting direct op de weg.

Vanaf de Fluiterlaan wordt via de Rivierweg (westzijde) en via de Duikerlaan en Couwenhoekseweg (oostzijde) aangesloten op het bovenliggend wegennet (Abraham van Rijckevorselweg).

2.3 Verkeersintensiteiten

In figuur 2.2 staan locaties aangegeven in en rondom het centrumgebied van Capelle aan den IJssel, waar in 2013 het verkeer is geteld.



Figuur 2.2 overzicht telpunten studiegebied

In tabel 2.1. staan etmaalintensiteiten aangegeven van de voor deze studie relevante locaties voor het jaar 2013 (huidige situatie) en daarnaast ook de prognose voor het jaar 2030 met daarin alle geplande ontwikkelingen.

Tabel 2.1 intensiteiten 2013/2030 (mvt/etm)

| | Telling 2013 | Prognose 2030 |
|---------------------------------------|--------------|---------------|
| 5. Kerklaan (t.h.v. Albert Heijn) | 5.400 | 4.500 |
| 9. Fluitlerlaan (t.h.v. Albert Heijn) | 8.200 | 9.100 |
| 10. Fluitlerlaan (t.h.v. Arendshof) | 3.100 | 2.100 |
| 11. Duikerlaan (t.h.v. Pelikaanweg) | 5.000 | 7.700 |

2.4 Analyse huidige situatie

2.4.1 Aansluiting Roekstraat – Fluiterslaan

In figuur 2.3 is de aansluiting van de Roekstraat met de Fluiterslaan weergegeven. Het fietspad ter plaatse van de aansluiting is uitgebogen en ten westen van de aansluiting van de Roekstraat is aan de noordzijde van de Fluiterslaan een langspaarkeerstrook (zie ook figuur 2.4).



Figuur 2.3 aansluiting Roekstraat op Fluiterslaan



Figuur 2.4 overzicht aansluiting Roekstaat - Fluitlerlaan

In de middag van 23 juni 2015 is de locatie bezocht. Onderstaand in het kort de bevindingen:

- Het kruispunt valt niet op, vanwege de woonbebouwing en groenstrook direct langs het doorlopende trottoir van de Fluitlerlaan en het langsparkeren langs de Fluitlerlaan tot vlakbij de aansluiting Roekstraat. Door het langsparkeren is ook het oprijdzicht vanaf de Roekstaat naar rechts beperkt.
- Ontbreken van opstelruimte voor overstekende fietsers (en voetgangers) naar de Roekstraat op het zuidelijk fietspad. Langs het fietspad aan de zijde van het parkeerterrein van Albert Heijn is geen trottoir.
- De uitbuiging van het fietspad op de aansluiting van de Roekstraat tot aan kant rijbaan van de Fluitlerlaan is geen 5.00m, waardoor opgestelde voertuigen de doorgang voor fietsers op het fietspad blokkeren.
- De aansluiting Roekstaat is krap gedimensioneerd. Tegelijkertijd in- en uitrijdende voertuig kunnen elkaar moeizaam passeren. Ook de inritconstructie zorgt ervoor dat de Fluitlerlaan langzaam op- en af wordt gereden. Dit leidt echter niet tot afwikkelingsproblemen op het kruispunt.

Op het kruispunt is in 2011 slechts één ongeval geregistreerd. De aard van het ongeval is niet bekend. Daarna zijn er geen meldingen meer geweest. Hierbij wordt opgemerkt dat de registratiegraad van ongevallen vanaf 2011 en verder zeer laag is geweest. Wel is het kruispunt enkele malen genoemd tijdens inloopmarktmomenten (consultaties met bewoners en overige belanghebbenden), waarbij men aangaf dat men het een vervelend kruispunt vond.

Op basis van de optredende verkeersstromen op de Fluitlerlaan (8.200 mvt/etm) kan het kruispunt de optredende verkeersstromen goed verwerken. De oversteekbaarheid voor het langzaamverkeer (fietsers en voetgangers) is goed. Er zijn geen aanvullende maatregelen nodig op basis van de uurintensiteit van 643 mvt/h op de Fluitlerlaan in het maatgevende uur van 15.00 – 16.00h. Opvallend is dat er gedurende de dagperiode (werkdag) geen grote fluctuaties in het verkeersaanbod is op de Fluitlerlaan en er dus geen duidelijke spitsuren zijn te onderscheiden.

2.4.2 *Kruispunt Fluiterlaan – Kerklaan*

In figuur 2.5 en figuur 2.6 is de situatie weergegeven vanaf de ondergeschikte aansluiting van de Fluiterlaan.



Figuur 2.5 aansluiting Fluiterlaan (30 km/h) op route Kerklaan-Fluiterlaan (50 km/h)



Figuur 2.6 overzicht huidige situatie aansluiting Fluiterlaan op Kerklaan

Onderstaand in het kort de bevindingen van het locatiebezoek in de middag van 23 juni 2015:

- Het kruispunt met aansluiting van de ondergeschikte Fluiterlaan op de centrumring Fluiterlaan – Kerklaan (50 km/h) oogt grootschalig, mede door de oversteekvoorzieningen voor fietsers (oversteek in twee richtingen) en voetgangers (zebra-oversteek).
- Het fietspadencircuit met twee fietsoversteeken (twee richtingen) is niet logisch ingepast:
 - De fietsroute Kerklaan – Fluitlerlaan is niet doorgaand vormgegeven en dus niet in lijn met de hoofdroute voor het autoverkeer.
 - Het fietspadencircuit kent krappe bochten.
 - Met name de fietsoversteek in twee richtingen op de ondergeschikte aansluiting Fluitlerlaan (in combinatie met de zebra-markering) maken de verkeerssituatie complex voor het autoverkeer dat op de aansluiting voorrang moet verlenen aan zowel fietsers als voetgangers. Automobilisten kunnen niet goed inschatten en/of zien of fietsers op de ondergeschikte Fluitlerlaan wel of niet gebruik gaan maken van deze fietsoversteek.
 - Fietsers vanaf de ondergeschikte Fluitlerlaan naar de Kerklaan moeten bij het oversteken twee wegen kruisen.
- De doorgaande bocht in de centrumring is krap vormgegeven en kan niet met 50 km/h worden bereden. Hierdoor bestaat risico op links door de bocht rijden en het uitzwenken van grote voertuigen naar de rijbaan van de tegenligger. Voordeel is wel dat de rijnsnelheid op het kruispunt niet hoog is.
- Voor fietsers (en ook evt. voetgangers!) is vanaf de oversteek in de binnenbocht van de Kerklaan het zicht op naderend autoverkeer op de Fluitlerlaan slecht. Dit wordt nog versterkt bij een hoge begroeiing in de groenberm tussen fietspad en parkeerterrein. Ook autoverkeer op de Fluitlerlaan en Kerklaan hebben pas in de bocht zicht op elkaar.
- De Fluitlerlaan ten oosten van de Kerklaan kent een 30 km/h-regime, maar oogt als een weg met een 50 km/h-inrichting.

Op het kruispunt zijn in 2013 twee ongevallen geregistreerd. Sindsdien zijn er geen meldingen meer. De aard van de ongevallen is niet bekend.

Op basis van de optredende verkeersstromen op de Fluiterlaan (west: 8.200 mvt/etm; oost: 3.100 mvt/etm) en Kerklaan (5.400 mvt/etm) kan het kruispunt het verkeer goed verwerken. Voor de oversteekbaarheid van het langzaamverkeer (fietsers en voetgangers) zijn rekenkundig geen aanvullende maatregelen benodigd.

2.5 Toekomstige situatie

2.5.1 Verkeersgeneratie planontwikkeling

Om een eerste beeld te verkrijgen van de verkeersgeneratie en parkeerbehoefte is gerekend met het volgende voorlopige programma:

- 30 appartementen duur;
- 25 rijwoningen goedkoop
- 61 rijwoningen middelduur
- 30 rijwoningen duur
- 1.025 m² bvo commerciële plint (wijkcentrum klein)

Op basis van CROW-publicatie 317 (Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie) genereert de ontwikkeling (stedelijkheidsgraad “sterk stedelijk”; ligging in de schil rond het centrum) een verkeersgeneratie van gemiddeld ca. 1.500 mvt/etm.

In de huidige situatie met 360 appartementen (huur: etage, midden/goedkoop) genereert het plangebied ca. 1.225 mvt/etm.

De verkeersgeneratie van het plangebied is in de huidige en toekomstige situatie van vergelijkbare omvang.

2.5.2 Parkeren

Onderstaand het voorlopige programma met bijbehorende gemeentelijke parkeernormen:

- | | |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| • 30 appartementen duur | 1,7 ppl. |
| • 25 rijwoningen goedkoop | 1,2 ppl. |
| • 61 rijwoningen middelduur | 1,5 ppl. |
| • 30 rijwoningen duur | 1,6 ppl. |
| • 1.025 m ² bvo commerciële plint | 1,5 ppl. per 100 m ² bvo |

de normen zijn inclusief aandeel bezoekers

In totaal zijn op basis van dit programma 236 parkeerplaatsen benodigd (inclusief bezoekersparkeren), uitgaande dat er geen dubbelgebruik is van parkeerplaatsen tussen parkeerders voor de commerciële plint en voor de woningen. Bij parkeren op eigen terrein kan aftrek plaatsvinden van het benodigde aantal parkeerplaatsen in het openbaar gebied (zie CROW-publicatie 317).

2.5.3 Verkeerskundige aspecten i.r.t. Hoven II

Voor de inpassing van De Hoven II rekening houden met de volgende verkeerskundige aspecten:

- Tenminste twee aansluitpunten van het plan op de bestaande wegenstructuur in verband met een alternatieve route in geval van calamiteiten (blokkade) en bereikbaarheid hulpdiensten.
- Berijdbaarheid van de straten en kruispunten in ieder geval mogelijk voor een maatgevend ontwerpvoertuig verhuishagen (solowagen).
- Een zodanige ontsluitingsstructuur en inrichting van de straten dat het voor verkeer zonder herkomst of bestemming in het plangebied niet aantrekkelijk is door de wijk te rijden.
- Toepassen van tweerichtingsverkeer in de straten in de wijk. Dit is het meest helder en duidelijk (ingående route is uitgaande route). Het toepassen van eenrichtingsverkeer geeft zoekgedrag en omrijdbewegingen.
- Voorkomen van doodlopende straten in de wijk. Hierdoor worden achteruitrijdbewegingen voorkomen (veiligheid).

Overigens voldoet het voorlopig inrichtingsplan (zie figuur 2) al grotendeels aan bovenstaande aspecten.

2.5.4 Analyse toekomstige situatie

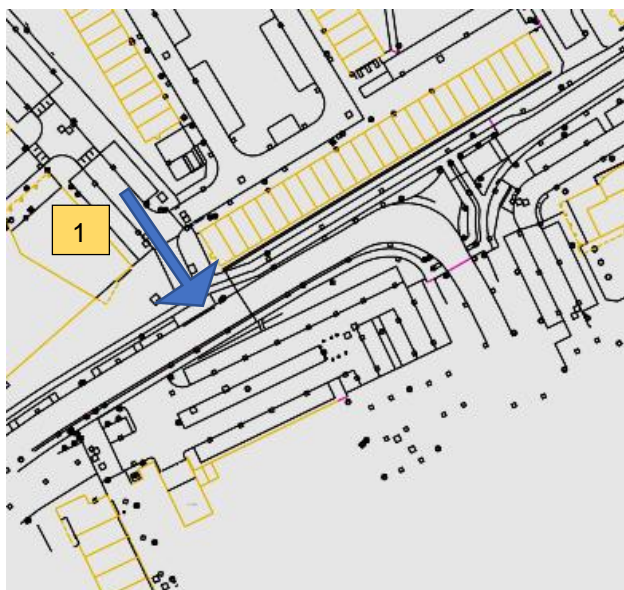
Algemeen

Uit de verkeerscijfers (zie tabel 2.1) blijkt dat de intensiteiten op de Fluiterlaan en Kerklaan in de huidige situatie (2013) niet wezenlijk anders zijn dan in de toekomstige situatie (2030) met implementatie van alle ontwikkelingen in en rondom het centrumgebied, inclusief De Hoven II. De verkeersgeneratie van het nieuwe plan is vergelijkbaar met wat de bestaande woningen genereren en afhankelijk van de te kiezen ontsluitingswijze van de Hoven II kunnen de verkeersaantallen van 2030 nog wel enigszins fluctueren (bandbreedte), maar niet substantieel.

Uit de verkeerscijfers blijkt verder dat het autoverkeer vanuit de wijk een sterke oriëntatie / relatie heeft in westelijke richting met de Rivierenweg.

Ontsluitingsvariant 1: Bestaande aansluiting Roekstraat op de Fluiterlaan

Naast de ontsluiting van het plan via de Roekstraat is tenminste ook een aansluiting via de Fluiterlaan (30 km/h-deel) en/of de Wiekslag benodigd.



Figuur 2.7 ontsluitingsvariant 1

Kruispunt Fluitenlaan - Roekstraat

Op basis van de inventarisatie van de huidige situatie is aanpassing van het kruispunt benodigd om het kruispunt beter zichtbaar te maken met betere opstelmogelijkheden voor overstekende fietsers. In onderstaande maatregelen is een onderscheid gemaakt in wat in ieder geval benodigd is en daarnaast ook nog gewenste, maar niet noodzakelijke maatregelen.

Benodigde maatregelen

- Verbreden tussenberm tussen rijbaan en fietspad aan zijde parkeerterrein, zodat overstekende fietsers (en evt. voetgangers) zich kunnen opstellen tussen het doorgaande fietspad en de rijbaan van de Fluitenweg.
- De nieuwe rooilijn van de bebouwing terugleggen, zodat voldaan wordt aan de eisen van een goed oprijdzicht vanaf en zicht op de Roekstraat.
- Het noordelijke fietspad op de aansluiting Roekstraat tenminste 5m uitbuigen vanaf kant rijbaan Fluitenlaan, zodat zich een voertuig kan opstellen tussen rijbaan en fietspad.
- Voor een vlottere afwikkeling de dimensioneren op berijdbaarheid door een afslaan solowagen (verhuiswagen) en een personenauto, welke elkaar op de aansluiting van de Roekstraat moeten kunnen passeren.
- De langspaarkeerstrook aan de Fluitenlaan op verdere afstand van het kruisingsvlak laten aanvangen, rekening houdend met zichtbaarheid van en oprijd- zicht vanaf de aansluiting Roekstraat.

- De aansluiting voorzien van herkenbare elementen voor een kruispunt (bebording, markering, bebakening, etc.).

Gewenste maatregelen

- Toepassen middengeleiders, zodat fietsers gefaseerd de Fluitenlaan kunnen oversteken, waardoor het kruispunt ook beter herkenbaar wordt. De genoemde optimalisaties kunnen in de gereserveerde ruimte van het plangebied aan de noordzijde van de Fluitenlaan worden uitgevoerd.

Kruispunt Fluitenlaan - Kerklaan

Op basis van de inventarisatie van de huidige situatie is aanpassing van het kruispunt benodigd om de overzichtelijkheid en oversteekbaarheid te verbeteren:

Benodigde maatregelen

- Fietspadencircuit aanpassen met een centrale oversteek in twee richtingen in het midden van de bocht van de centrumring recht tegenover de ondergeschikte Fluitenlaan. Hierdoor is er voor overstekende fietsers een beter (oprijd)zicht op het naderende verkeer vanaf de Fluitenlaan (50 km/h).
- Het eenrichtingsfietspad fietspad Kerklaan - Fluitenlaan (50 km/h) doorgaand vormgeven over de aansluiting Fluitenlaan (30 km/h) met tenminste 5m opstelruimte tussen rijbaan en fietspad. De tweerichtingsoversteek op de ondergeschikte Fluitenlaan wordt dus opgeheven.
- Verbreden berm tussen rijbaan en fietspad, zodat overstekende fietsers zich goed kunnen opstellen.
- Het toepassen van overrijdbare middengeleiders ter geleiding van het verkeer in de bocht van de centrumring en indien mogelijk het verruimen van de bocht.

De genoemde optimalisaties kunnen in de gereserveerde ruimte van het plangebied aan de noordzijde van de Fluitenlaan worden uitgevoerd.

Gewenste maatregelen

- Het toepassen van verhoogde middengeleiders in de doorgaande hoofdrijbaan van de centrumring, zodat fietsers zich hier kunnen opstellen en gefaseerd de hoofdrijbaan oversteken.

Bovenstaande maatregel is alleen mogelijk bij een forse vergroting van de bocht om zo ook de berijdbaarheid door grote voertuigen te waarborgen. Deze ingreep lijkt op voorhand niet realistisch als ten westen van de aansluiting Roekstraat weer aangesloten moet worden op het bestaande profiel van de Fluitenlaan.

Ontsluitingsvariant 2: in het verlengde van Kerklaan

Naast de ontsluiting van het plan de Hoven II in het verlengde van de Kerklaan is tenminste ook een aansluiting via de Fluitenlaan (30 km/h-deel) en/of de Wiekslag benodigd.

Kruispunt Fluitenlaan - Roekstraat

Bij handhaving van de aansluiting Roekstraat (voor de achterliggende woonwijk en Buizerdhof) moeten de reeds in ontsluitingsvariant 1 voorgestelde aanpassingen worden doorgevoerd.



Figuur 2.8 Ontsluitingsvariant 2

Kruispunt Fluiterlaan - Kerklaan

Voor de aansluiting van het plan De Hoven II op de Kerklaan – Fluiterlaan zijn onderstaande maatregelen mogelijk:

Voorrangskruispunt

- De Fluiterlaan wordt voorrangsweg en het plan De Hoven II en de Kerklaan zijn ondergeschikte aansluitingen op het 4-taks voorrangskruispunt. Bij voorkeur de Fluiterlaan voorzien van middengeleiders, zodat langzaamverkeer (fietsers en voetgangers) de rijbaan gefaseerd kan oversteken. Een verkeersregelininstallatie is op basis van de verwachte verkeersintensiteiten niet nodig.

Enkelstrooksrotonde

- Vanuit capaciteit is een rotonde niet noodzakelijk, maar geeft een zeer goede oversteekbaarheid voor langzaamverkeer (zebra en fietsers in de voorrang) en een goede snelheidsremming.
De aanleg van een volwaardige rotonde met vrijliggende fietsvoorzieningen lijkt qua inpassing overigens wel kritisch in relatie tot de omgeving, met name aan weerszijden van de Kerklaan (parkeerterrein Albert Heijn en woonstraat) met uiteraard ook een grote impact op het plangebied De Hoven II.

2.5.5 Afweging ontsluitingsvarianten Aansluiting Roekstraat

In ontsluitingsvariant 1 wordt de aansluiting Roekstraat op de Fluiterlaan per definitie gehandhaafd als onderdeel van de ontsluiting van de Hoven II. Maar ook bij ontsluitingsvariant 2 is het handhaven van de aansluiting Roekstraat vanuit de optiek van het plan De Hoven II en de achterliggende wijk (Merellaan, Buizerdhof) gewenst.

Indien de aansluiting Roekstraat bij ontsluitingsvariant 2 wordt opgeheven krijgt de nieuwe aantakking op de Fluiterlaan – Kerklaan een wijkontsluitende in plaats van een buurtontsluitende functie voor louter de Hoven II. Er wordt dan dus extra verkeer (Merellaan en Buizerdhof) via het plangebied De Hoven II afgewikkeld. Dit geeft een extra belasting voor het plangebied. Dit extra verkeer moet bovendien langer door een 30 km/h-gebied rijden om op de Fluiterlaan te komen, gelet op de oriëntatie van het verkeer richting het westen naar de Rivierweg. Bovendien zullen naar verwachting fietsers vanaf /naar de Merellaan en/of Buizerdhof de Fluiterlaan blijven oversteken ter plaatse van de (voor autoverkeer) opgeheven aansluiting Roekstraat, omdat fietsers anders moeten omrijden via de Hoven II.

Het opheffen van de aansluiting Roekstraat voor het autoverkeer in ontsluitingsvariant 2 zorgt wel voor een conflictpunt minder op de Fluiterlaan, doordat twee kruispunten worden gebundeld tot één, maar zoals hierboven al aangegeven zullen fietsers gebruik blijven maken van de Roekstraat, tenzij het hen onmogelijk wordt gemaakt.

De 50 km/h-centrumring kent overigens meerdere zebra-oversteken (primaat bij overstekende voetganger) en meerdere kort opeenvolgende aansluitpunten van parkeerterreinen en woonhoven. De centrumring is daarmee niet een gebiedsontsluitingsweg met de nadruk op doorstroming, maar meer een zogenaamde “50 min“- weg.

Gelet op het bovenstaande is handhaving van de aansluiting Roekstraat in zowel ontsluitingsvariant 1 als 2 gewenst. Met de voorgestelde maatregelen op de aansluiting Roekstraat zal de (gevoelde) onveiligheid aanzienlijk verminderen.

Functie / vormgeving / gebruik centrumring

De huidige vormgeving van de aansluiting Fluiterlaan – Kerklaan (ontsluitingsvariant 1) is passend bij het gebruik (intensiteiten) en de functie (doorgaande centrumring 50 km/h; ondergeschikte aansluiting Fluiterlaan 30 km/h).

Bij ontsluitingsvariant 2 wordt de Fluiterlaan doorgaand vormgegeven. Door de ondergeschikte aansluiting van de Kerklaan (50 km/h) is de vormgeving van het kruispunt dan niet meer afgestemd op de functie (centrumring) en het gebruik (intensiteiten). Immers het oostelijk deel van de Fluiterlaan kent veel lagere intensiteiten dan de Kerklaan.

Voor de oriëntatie van het centrumgerelateerde verkeer (parkeerroute) is een doorgaande Fluiterlaan ook niet logisch. Overigens geldt voor een voorrangskruispunt deze onlogica sterker dan voor een enkelstrooksrotonde, omdat een enkelstrooksrotonde de doorgaande route Fluiterlaan “doorbreekt” en met bewegwijzering op de rotonde naar de centrumring kan worden verwezen.

Bij het opwaarderen van het oostelijk deel van de Fluiterlaan naar 50 km/h is een viertakskruispunt wel beter passend, als deze ook de functie van de Kerklaan zou overnemen en meer verkeer gaat verwerken. Echter, de huidige intensiteiten (3.100 mvt/etm) en toekomstige intensiteiten in 2030 (ca. 2.100 mvt/etm) op het oostelijk deel van de Kerklaan rechtvaardigen de opwaardering van 30 naar 50 km/h niet, tenzij er aanvullende maatregelen op de Kerklaan of in het centrumgebied genomen worden, welke ervoor zorgen dat meer verkeer via de Fluiterlaan gaat rijden. Dit valt echter buiten de scope van deze studie.

De verwachting is dat op basis van de optredende intensiteiten niet veel hoeft te gebeuren aan de inrichting van het oostelijk deel van de Fluiterslaan bij een opwaardering naar 50 km/h, omdat de Fluiterslaan in de huidige situatie al voorrang heeft op alle zijwegen (uitritconstructies) en de rijbaan voldoende breed is op grond van de optredende intensiteiten voor een gemengde verkeersafwikkeling met fiets(suggestie)stroken. Indien hiervoor gekozen wordt zal nader onderzocht moeten worden of en in welke mate aanvullende maatregelen nodig zijn om dit te bewerkstelligen. Bij handhaving van het 30 km/h – regime op de Fluiterslaan kan in het plan De Hoven II langsparkeren op de Fluiterslaan worden geïntroduceerd.

2.6 Conclusies

Op basis van de analyse gaat de voorkeur uit naar ontsluitingsvariant 1, omdat de functie, vormgeving en gebruik van de centrumring hiermee het beste tot zijn recht komt. Bovendien is ook bij ontsluitingsvariant 2 handhaving van de aansluiting Roekstraat gewenst en dus heeft de extra aantakking en ombouw naar een viertaks-kruispunt verkeerskundig geen meerwaarde met juist wel een negatieve impact op de planontwikkeling De Hoven II. Aanbevolen wordt bij de ontwikkeling van het plan De Hoven II de volgende maatregelen op de kruispunten door te voeren:

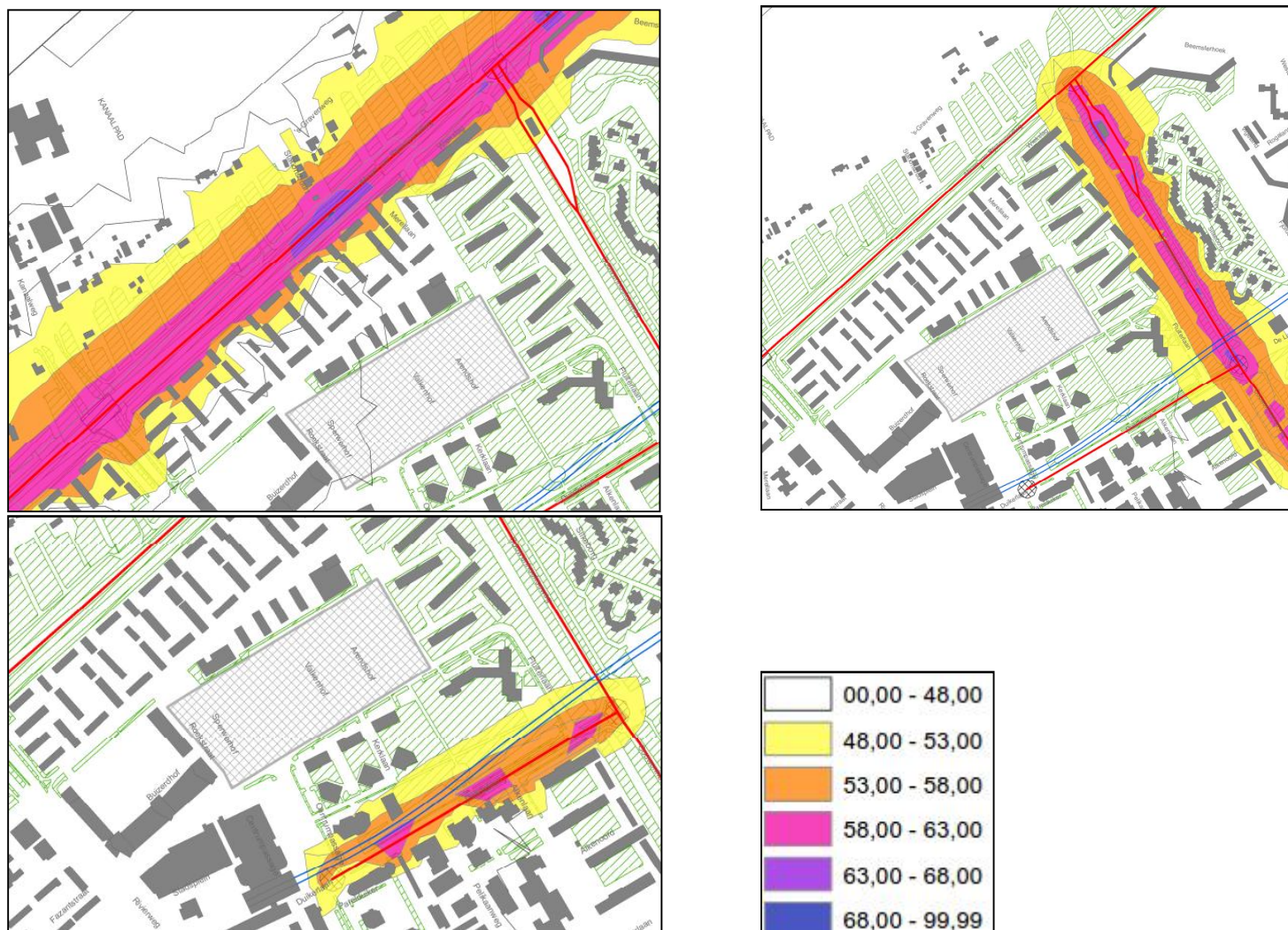
Kruispunt Fluiterslaan - Roekstraat

- Verbreden tussenberm tussen rijbaan en fietspad aan zijde parkeerterrein, zodat overstekende fietsers (en evt. voetgangers) zich kunnen opstellen tussen het doorgaande fietspad en de rijbaan van de Fluiterslaan.
- De nieuwe rooilijn van de bebouwing terugleggen, zodat voldaan wordt aan de eisen van een goed oprijd zicht vanaf en zicht op de Roekstraat.
- Het noordelijke fietspad op de aansluiting Roekstraat tenminste 5m uitbuigen vanaf kant rijbaan Fluiterslaan, zodat zich een voertuig kan opstellen tussen rijbaan en fietspad.
- Voor een vlottere afwikkeling dimensioneren op bereikbaarheid door een afslaande solowagen (verhuiswagen) en een personenauto, welke elkaar op de aansluiting van de Roekstraat moeten kunnen passeren.
- De langsparkerstrook aan de Fluiterslaan op verdere afstand van het kruisingsvlak laten aanvangen, rekening houdend met zichtbaarheid van en oprijd zicht vanaf de aansluiting Roekstraat.
- De aansluiting voorzien van herkenbare elementen voor een kruispunt (bebording, markering, bebakening, etc.).

Aanbevolen wordt om in de nadere planuitwerking de toepassing van middengeleiders in de Fluiterslaan te onderzoeken en, indien mogelijk, te implementeren, zodat fietsers gefaseerd de Fluiterslaan kunnen oversteken.

Kruispunt Fluiterslaan - Kerklaan

- Fietspadencircuit aanpassen met een centrale oversteek in twee richtingen in het midden van de bocht van de centrumring recht tegenover de ondergeschikte Fluiterslaan. Hierdoor is er voor overstekende fietsers een beter (oprijd)zicht op het naderende verkeer vanaf de Fluiterslaan (50 km/h).
- Het eenrichtingsfietspad Kerklaan - Fluiterslaan (50 km/h) doorgaand vormgeven over de aansluiting Fluiterslaan (30 km/h) met tenminste 5m opstelruimte tussen rijbaan en fietspad. De tweerichtingsoversteek op de ondergeschikte Fluiterslaan wordt dus opgeheven.
- Verbreden berm tussen rijbaan en fietspad, zodat overstekende fietsers zich goed kunnen opstellen.
- Het toepassen van overrijdbare middengeleiders ter geleiding van het verkeer in de bocht van de centrumring en indien mogelijk het verruimen van de bocht.



Figuur 3 Geluidcontouren Abram van Rijkevorselweg, Couwenhoekseweg en Duikerlaan op 7,5 m hoogte

3 Geluid

3.1 Inleiding

De gemeente Capelle aan den IJssel is voornemens om een woongebied, gelegen tussen de Fluitenlaan, Merellaan, Roekstraat en Wiekslag, te herstructureren. In dit plangebied, genaamd De Hoven II, worden circa 360 woningen (sociale huurappartementen) gesloopt en circa 160 grondgebonden woningen terugggebouwd. De gemeente wil de herstructurering van dit plangebied gaan aanbesteden en heeft daarbij randvoorwaarden voor de invulling van het plangebied nodig. Een van deze randvoorwaarden betreft het akoestisch klimaat binnen het plangebied. Om de akoestiek binnen het plangebied inzichtelijk te maken is een quickscan uitgevoerd met als resultaat contourenplots van de omliggende gezoneerde wegen.

3.2 Wettelijk kader

3.2.1 Wegverkeer Zoneplichtigheid

De Wet geluidhinder stelt dat alle wegen zoneplichtig zijn, met uitzondering van woon-erven en wegen die zijn opgenomen in een 30 km/zone. Iedere zoneplichtige weg heeft, afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied, een geluidzone. De breedte van de geluidzones is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Geluidszones langs wegen

| Aantal rijstroken | Onderzoekszone | |
|-------------------|------------------------|------------------------|
| | Binnenstedelijk gebied | Buitenstedelijk gebied |
| 1 of 2 | 200 meter | 250 meter |
| 3 of 4 | 350 meter | 400 meter |
| 5 of meer | 350 meter | 600 meter |

Grenswaarden Wet geluidhinder

Conform de Wet geluidhinder dient te worden getoetst in het tiende jaar na realisatie van de plannen. In deze situatie is het jaar 2026 als toetsjaar gekozen. In principe dient bij de toetsing van de geluidsbelasting aan de normen van de wet uitgegaan te worden van de voorkeursgrenswaarde, in dit geval 48 dB. Indien deze grenswaarde niet wordt overschreden, is geen verdere geluidsprocedure noodzakelijk.

Tabel 3.2 Grenswaarden geluidbelasting nieuw te projecteren woningen

| Normering | Nieuwbouw | Vervangende nieuwbouw |
|---------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Voorkeursgrenswaarde | 48 dB (art. 82.1) | 48 dB (art. 82.1) |
| Maximale ontheffing (buitenstedelijk) | 53 dB (art. 83.1) | 58 dB (art. 83.7) |
| Maximale ontheffing (stedelijk) | 63 dB (art. 83.2) | 68 dB (art. 83.5) |

Toetsing aan de grenswaarde vindt plaats per weg. Voordat getoetst wordt aan de voorkeursgrenswaarde dient eerst een correctie toegepast te worden op de berekende geluidsbelastingen conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De hoogte van deze aftrek wordt bepaald conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

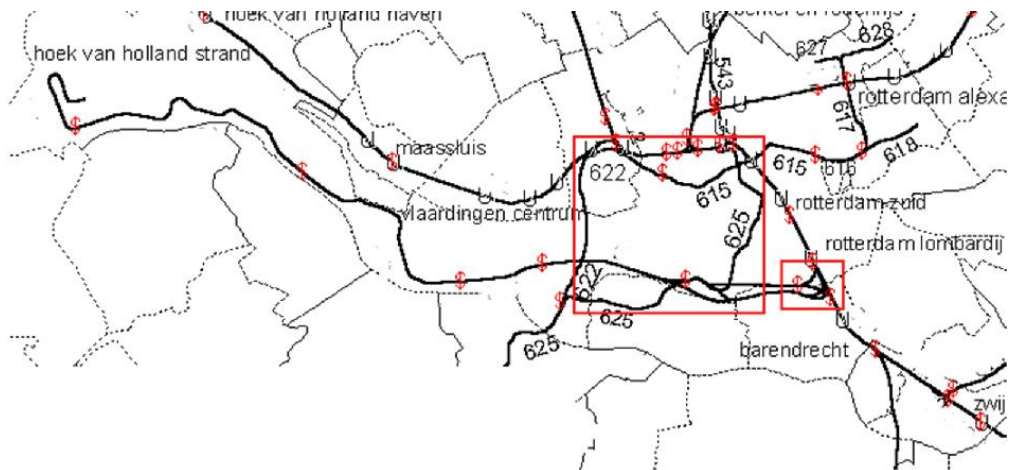
Voor wegen waar de representatieve snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB. Voor wegen waar de toegestane maximum snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur, is de aftrek afhankelijk van de berekende geluidsbelasting. Indien de geluidsbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidsbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Indien een andere geluidsbelasting wordt berekend bedraagt de correctie 2 dB.

3.2.2 Railverkeer

Zoneplichtigheid

De breedte van geluidszones langs spoorwegen wordt geregeld in artikel 106 van de Wet geluidhinder en artikel 1.4 van het Besluit Geluidhinder. De breedte is afhankelijk van het feit of de spoorweg is aangegeven op de geluidplafondkaart of de zonekaart. De kaart, bedoeld in artikel 106 van de Wet geluidhinder, is opgenomen in de Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder. In figuur 3.1 is de zonekaart weergegeven van de regio Rotterdam. In deze kaart is de metrolijn weergegeven met trajectnummer 618. De zonebreedte gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf van dit traject bedraagt 100 meter.

De afstand tussen de metrobaan en het plangebied bedraagt circa 150 meter. Hierdoor is de metro niet zone-plichtig voor dit project en wordt deze derhalve niet verder meegenomen in de quickscan.



Figuur 3.1 Deelkaart 2: Rotterdam, RET en Randstadrail

3.3 Uitgangspunten

3.3.1 Ruimtelijke situatie

Omdat de ruimtelijke invulling van het plangebied nog niet bekend is, is gerekend met een plangebied zonder bebouwing. Door middel van contourenplots kan op deze manier toch inzicht gegeven worden in het akoestisch klimaat binnen het plangebied. Alle ruimtelijke gegevens buiten het plangebied die van belang zijn voor de geluidoverdracht (afschermende en reflecterende objecten), zijn overgenomen van de TOP10vector-kaart. De resultaten van de berekeningen betreffen geluidcontouren. De geluidssituatie van de nieuwe situatie kan, als gevolg van de nieuwe bebouwing, afwijken van deze contouren.

3.3.2 Verkeersgegevens

Het plangebied bevindt zich binnen de wettelijke geluidzone van de Abram van Rijckevorselweg, Couwenhoekseweg en Duikerlaan. De overige wegen in de nabijheid van het plangebied zijn opgenomen in een 30 km/zone en vallen derhalve buiten het regime en aandachtsgebied van de Wet geluidhinder. De verkeersgegevens van deze wegen, zoals besproken met de gemeente Capelle aan den IJssel, zijn weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3 Verkeersintensiteiten van de wegen rondom plangebied De Hoven II

| Etmaalintensiteit | Uur intensiteit [%] | Voertuigverdeling [%] | | | | Snelheid | | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|------|-----|-----|----------|--------|-----|
| | | LV | MV | ZV | MR | [km/uur] | wegdek | |
| 2026 [mvt/etmaal] | periode | | | | | | | |
| 16.074 | Abram van Rijckevorselweg ten oosten van Couwenhoekseweg | | | | | | | |
| | dag | 6,03 | 92,5 | 4,8 | 1,6 | 1,1 | 50 | DAB |
| | avond | 4,70 | 97,0 | 1,5 | 0,5 | 1,0 | | |
| | nacht | 1,11 | 91,4 | 5,1 | 2,2 | 1,4 | | |
| 17.594 | Abram van Rijckevorselweg tussen Couwenhoekseweg en Rivierweg | | | | | | | |
| | dag | 6,03 | 92,5 | 4,8 | 1,6 | 1,1 | 50 | DAB |
| | avond | 4,70 | 97,0 | 1,5 | 0,5 | 1,0 | | |
| | nacht | 1,11 | 91,4 | 5,1 | 2,2 | 1,4 | | |
| 19.682 | Abram van Rijckevorselweg ten westen van Rivierweg | | | | | | | |
| | dag | 5,99 | 91,9 | 5,3 | 1,8 | 1,1 | 50 | DAB |
| | avond | 4,61 | 97,1 | 1,3 | 0,7 | 0,9 | | |
| | nacht | 1,17 | 91,4 | 4,7 | 2,5 | 1,4 | | |
| 10.453 | Couwenhoekseweg ten noorden van Duikerlaan | | | | | | | |
| | dag | 6,28 | 94,2 | 3,7 | 1,0 | 1,1 | 50 | DAB |
| | avond | 4,40 | 95,9 | 1,3 | 0,7 | 1,1 | | |
| | nacht | 0,86 | 89,8 | 5,8 | 3,0 | 1,4 | | |
| 7.895 | Couwenhoekseweg ten zuiden van Duikerlaan | | | | | | | |
| | dag | 5,98 | 88,1 | 5,8 | 3,4 | 2,1 | 50 | DAB |
| | avond | 4,43 | 92,5 | 2,4 | 2,5 | 2,7 | | |
| | nacht | 0,94 | 85,9 | 7,3 | 4,5 | 2,4 | | |
| 5.426 | Duikerlaan | | | | | | | |
| | dag | 7,08 | 93,0 | 4,0 | 3,0 | -- | 50 | DAB |
| | avond | 2,75 | 93,0 | 4,0 | 3,0 | -- | | |
| | nacht | 1,00 | 93,0 | 4,0 | 3,0 | -- | | |

NB: LV = lichte motorvoertuigen, MV= middelzware motorvoertuigen, ZV= zware motorvoertuigen, MR = motorrijwielen

3.3.3 *Waarneemhoogte en bebouwing*

De waarneemhoogte is afhankelijk van het aantal geluidgevoelige bouwlagen. In deze quickscan is uitgegaan van nieuwbouw met drie bouwlagen. Om deze reden zijn op de volgende drie hoogtes ten opzichte van het maaiveld contourenplots gemaakt:

- begane grond 1,5 meter;
- eerste verdieping 4,5 meter;
- tweede verdieping 7,5 meter.

3.3.4 *Rekenmethode*

De geluidsberekeningen zijn verricht conform het gestelde in het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012'. De hierin gegeven Standaard Rekenmethode II (SRM II) is toegepast om de contourenplots vanwege de Abram van Rijckevorselweg, Couwenhoekseweg en Duikerlaan te bepalen. Er is gerekend met versie 3.00 van het rekenprogramma Geomilieu. De bijdragen van reflecties via bebouwing en afscherming door bebouwing, zijn in de berekeningen opgenomen, net zoals de afschermende werking van eventuele geluidswallen en schermen.

3.4 **Conclusie**

In figuur 3 zijn de geluidcontouren van de onderzochte wegen weergegeven, op een hoogte van 7,5 meter. Op deze hoogte is de geluidbelasting het hoogst. Uit de berekeningen blijkt dat binnen het plangebied de maximaal te ontheffen waarde vanwege de drie afzonderlijke wegen nergens wordt overschreden. Ook de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt binnen het plangebied niet overschreden. Een verdere geluidsprocedure is inzake de Wet geluidhinder derhalve niet noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bij een procedure de eventuele geluiduitstraling van 30 km/u-wegen rondom het plangebied wel beoordeeld en gemotiveerd te worden. Daarnaast kan de geluidbelasting in de toekomstige situatie afwijken van de berekende contouren, als gevolg van gewijzigde bebouwing. Omdat bij de berekening geen bebouwing in het plangebied is geprojecteerd, zal de werkelijke toekomstige geluidbelasting in het plangebied niet hoger zijn, omdat er nu geen rekening is gehouden met afschermende werking.



Figuur 4 Situering bekende onderzoekslocaties nabij plangebied (Bron: <http://dcmr.gisinternet.nl/>)

4 Bodem

Voor het plangebied is een bureauonderzoek bodem uitgevoerd. Doel van het bureauonderzoek is het nagaan of binnen het plangebied en in de directe omgeving (< 25 meter afstand) verdachte locaties, potentieel bodembedreigende activiteiten, eerder uitgevoerde bodemonderzoeken of bodemsaneringen bekend zijn waardoor mogelijk verontreinigende stoffen in de bodem zijn terecht gekomen. Tevens heeft geotechnisch bodemonderzoek plaatsgevonden (Geotechnische advisering Hoven II te Capelle aan den IJssel', Fugro Geoservices, 29 juli 2015).

4.1 Geraadpleegde bronnen

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen op internet geraadpleegd. In tabel 4.1 is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over de onderzoekslocatie en de omliggende percelen.

Tabel 4.1 Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens bureauonderzoek

| Bron | Geraadpleegd? | Relevante informatie beschikbaar? | Korte toelichting |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Internet | | | |
| • http://dcmr.gisinternet.nl/ | Ja | Ja | Bekende bodemonderzoeken, verdachte locaties, (ondergrondse) tanks, vergunningen, meldingen binnen plangebied |
| • www.bodemloket.nl | Ja | Nee | Indicatie bekende bodeminformatie binnen plangebied |
| • www.watwaswaar.nl | Ja | Ja | Historische topografische kaarten |
| • http://www.capelleaandenijssel.nl/ | Ja | Ja | Bodemkwaliteitskaart |

4.2 Gebruik van de locatie

Historie

De onderzoekslocatie maakt deel uit van de wijk Middelwatering in Capelle aan de IJssel. Op grond van historische topografische kaarten heeft in de periode tussen 1958 en 1968 hier woningbouw plaatsgevonden. In de periode daarvoor was het gebied in agrarisch gebruik.

Huidige situatie

De onderzoekslocatie is in gebruik als woonwijk.

4.3 Resultaten uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen het plangebied zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Binnen een straal van 25 meter rond het plangebied zijn wel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken bekend. In tabel 4.2 zijn de resultaten beschreven. In figuur 4 is de situering van de bekende onderzoekslocaties nabij het plangebied weergegeven.

Tabel 4.2 Gegevens bodemonderonderzoekslocaties in de omgeving (bron: <http://dcmr.gisinternet.nl/>)

| Adres | Onderzoek | | | Max. overschrijding grond | Max. overschrijding grondwater | Vervolg |
|----------------------------------------------|------------|-------------------------------|------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Merellaan 356-358 | 28-06-2011 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Oranjewoud | > AW | - | Voldoende onderzocht |
| | 11-12-2009 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Oranjewoud | > AW | > S | |
| Wiekslag 3 | 06-04-2009 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Oranjewoud | - | >S | Voldoende onderzocht |
| Koperwiek-noord Koperwiek 0 | 21-06-2006 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | EMN | > AW | > S | Voldoende onderzocht |
| | 20-05-1987 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Oranjewoud | - | - | |
| Fluiterlaan ong. (t.o. Arendshof 101-130) | 01-01-1996 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Oranjewoud | > AW | > S | Voldoende onderzocht |
| Fluiterlaan 500-610 | 01-08-1993 | Verkennend onderzoek NEN 5740 | Oranjewoud | > AW | > S | Voldoende onderzocht |

| | | | | | | |
|------------------------|------------|-----------------------------|----------------------------------|----------|----------|---------------------------|
| (voorheen ong.) | | | | | | |
| Kerklaan, De Koperwiek | 17-06-2013 | Verkennd onderzoek NEN 5740 | Koenders & Partners | onbekend | onbekend | Uitvoeren nader onderzoek |
| Duikerlaan 70 | 01-01-1994 | Saneringsevaluatie | EMN Milieutechnisch Adviesbureau | onbekend | onbekend | Voldoende onderzocht |
| | 01-01-1993 | Saneringsplan | FUGRO Ecolyse BV | onbekend | onbekend | |
| | 01-01-1992 | Oriënterend bodemonderzoek | FUGRO Ecolyse BV | onbekend | onbekend | |
| | 01-01-1991 | Oriënterend bodemonderzoek | FUGRO Ecolyse BV | onbekend | onbekend | |

- > AW : overschrijding van de achtergrondwaarde (grond)
- > T : overschrijding van de tussenwaarde (grond)
- > I : overschrijding van de interventiewaarde (grond)
- >S : overschrijding van de streefwaarde (grondwater)
- : geen overschrijding

Uit het geraadpleegde bodeminformatiesysteem van de Milieudienst Rijnmond blijkt dat binnen de grenzen van het plangebied geen verdachte locaties, potentieel bodembedreigende activiteiten, eerder uitgevoerde bodemonderzoeken of bodemsaneringen bekend zijn waardoor mogelijk verontreinigende stoffen in de bodem terecht zijn gekomen. In de directe omgeving van het plangebied zijn tijdens eerder bodemonderzoek in de bodem (grond en grondwater) over het algemeen lichte verontreinigingen aangetroffen. De eerder aangetroffen lichte verontreinigingen in de omgeving van het plangebied hebben naar verwachting echter geen gevolgen voor de voorgenomen ontwikkelingen binnen het plangebied. Hierbij dient te worden opgemerkt dat in de geraadpleegde bronnen de informatie over de bodemonderzoeken in de omgeving van het plangebied niet volledig beschikbaar was.

Op de hoek Fluiterlaan en de Kerklaan (ten zuidwesten van het plangebied) dient een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd als gevolg van de aangetroffen verontreinigingen. Aangezien de aard en de omvang van de aangetroffen verontreinigingen niet bekend is, dient dit als aandachtspunt te worden meegenomen in het stedenbouwkundig ontwerp.

4.4 Eerder verleende vergunningen

Ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied zijn geen relevante milieuvergunningen of meldingen geregistreerd.

4.5 Tanks

Ter plaatse van en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen (ondergrondse) tanks geregistreerd.

4.6 Bodemkwaliteitskaart

De Gemeente Capelle aan den IJssel beschikt over een bodemkwaliteitskaart waarbij voor het gemeentelijk grondgebied achtergrondwaarden zijn vastgesteld. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemkwaliteitszone “woonwijk 1945-1990”, waarbij in de bovengrond lichte verontreinigingen worden verwacht met zink en PAK en waar in de ondergrond geen verontreinigingen worden verwacht. Op basis van de te verwachten bodemkwaliteit dient voornamelijk rekening te worden gehouden met de veiligheidsklasse ‘basisklasse’ bij het uitvoeren van grondwerkzaamheden binnen het plangebied.

4.7 Conclusies

De beschikbare verzamelde informatie geeft geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodemverdachte locaties/activiteiten en/of matige tot sterke bodemverontreinigingen binnen de grenzen van het plangebied. Op basis van de bodemkwaliteitskaart dient binnen het plangebied rekening te worden gehouden met lichte verontreinigingen in de bovengrond waardoor graafwerkzaamheden mogelijk onder basisklasse moeten worden uitgevoerd. In de directe omgeving van het plangebied zijn op basis van de beschikbare informatie hooguit lichte tot matige verontreinigingen in de bodem (grond en /of grondwater) aangetroffen. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat er waarschijnlijk geen sprake is van ernstige gevallen van bodemverontreiniging in de grond of het grondwater. Uitzondering hierop is de locatie op de hoek Fluiterlaan en Kerklaan (ten zuidwesten van het plangebied) waar een nader bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd als gevolg van de aangetroffen verontreinigingen. Opgemerkt wordt dat in de geraadpleegde bronnen de informatie over de bodemonderzoeken in de omgeving van de onderzoekslocatie niet volledig beschikbaar was.

Aanbevolen wordt om een verkennend bodemonderzoek (NEN5740), inclusief een terreininspectie en archiefonderzoek op basis van de NEN 5725 uit te voeren. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek kan de milieuhygiënische kwaliteit en de mogelijke hergebruik- en afzetmogelijkheden van eventueel vrijkomende grond vast worden gesteld. Door middel van het bodemonderzoek kan tevens de actuele veiligheidsklasse conform de CROW publicatie 132: Werken in en met verontreinigde grond en grondwater, in het kader van de Arboret worden vastgesteld.

Op basis van bovenstaande informatie gaan wij uit van de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) uit de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Conform de NEN 5740 dient voorafgaand aan het bodemonderzoek een vooronderzoek volgens de NEN 5725 te worden uitgevoerd.



Figuur 5 Gewone dwergvleermuis

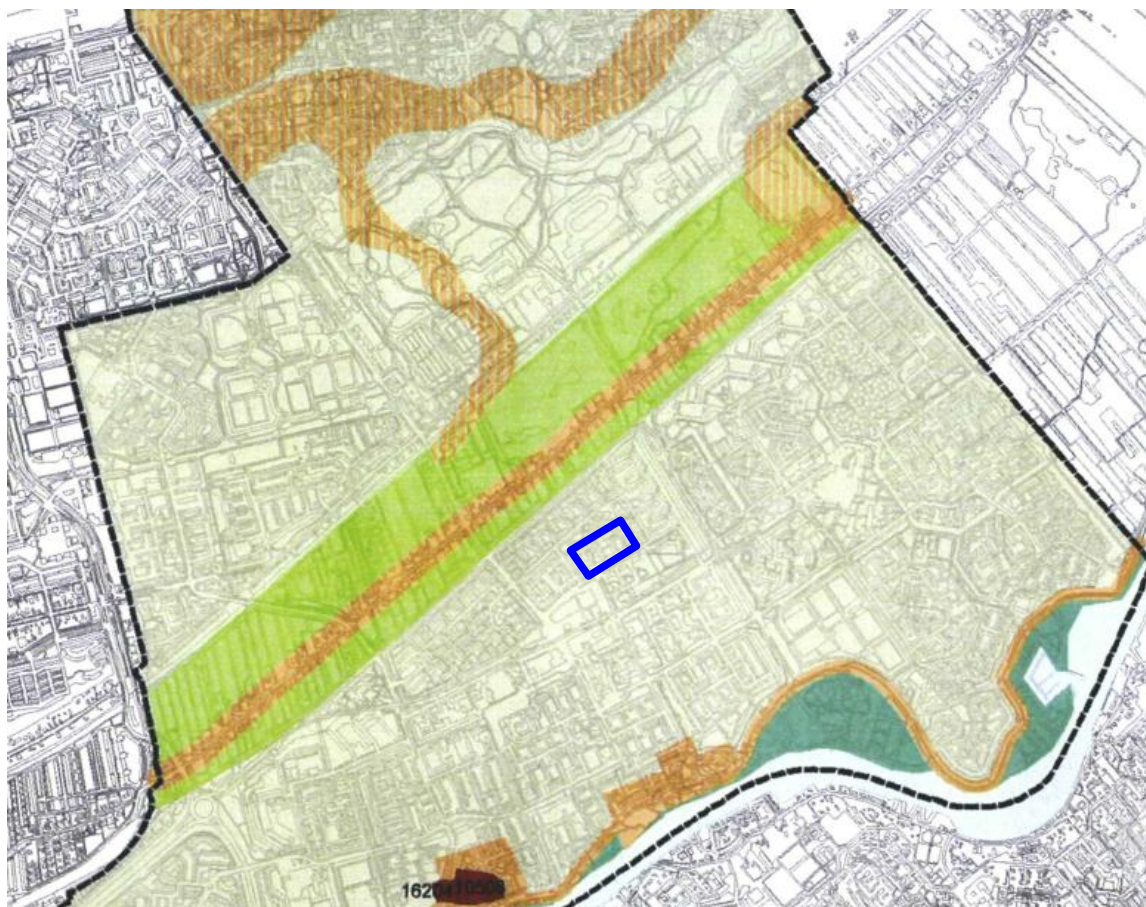
5 Natuur

Uit het verrichtte natuuronderzoek¹ ter plaatse van het plangebied, blijkt dat voor enkele soortengroepen nader onderzoek nodig is, voordat sloopwerkzaamheden kunnen plaatsvinden. De bestaande gebouwen zijn geschikte verblijfplaatsen voor gebouwbewonende vleermuissoorten, zoals de Gewone dwergvleermuis, zie ter illustratie figuur 5. Voordat wordt gesloopt moet daarom worden onderzocht of vleermuizen in de gebouwen aanwezig zijn.

Hiernaast is aan de noordzijde van het plangebied een waterloop aanwezig die in potentie geschikt is als leefgebied voor beschermde vissoorten. Indien hier werkzaamheden aan plaatsvinden, moet onderzoek worden verricht naar het voorkomen van beschermde vissen.

Tot slot dient rekening te worden gehouden met in het broedseizoen beschermde nesten. Tijdens het veldbezoek zijn bijvoorbeeld broedende scholeksters op de daken van de gebouwen waargenomen.

¹ Bureau Stadsnatuur 8 juni 2015, Quick Scan de Hoven Capelle a/d IJssel



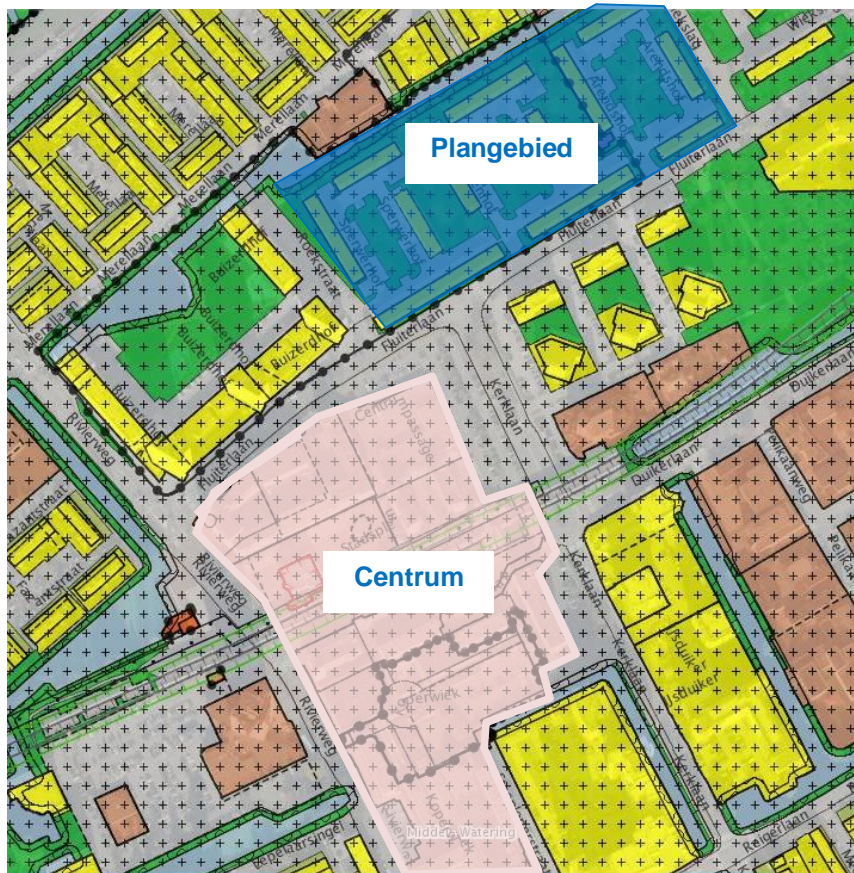
Figuur 6 Archeologische waardenkaart gemeente

Legenda

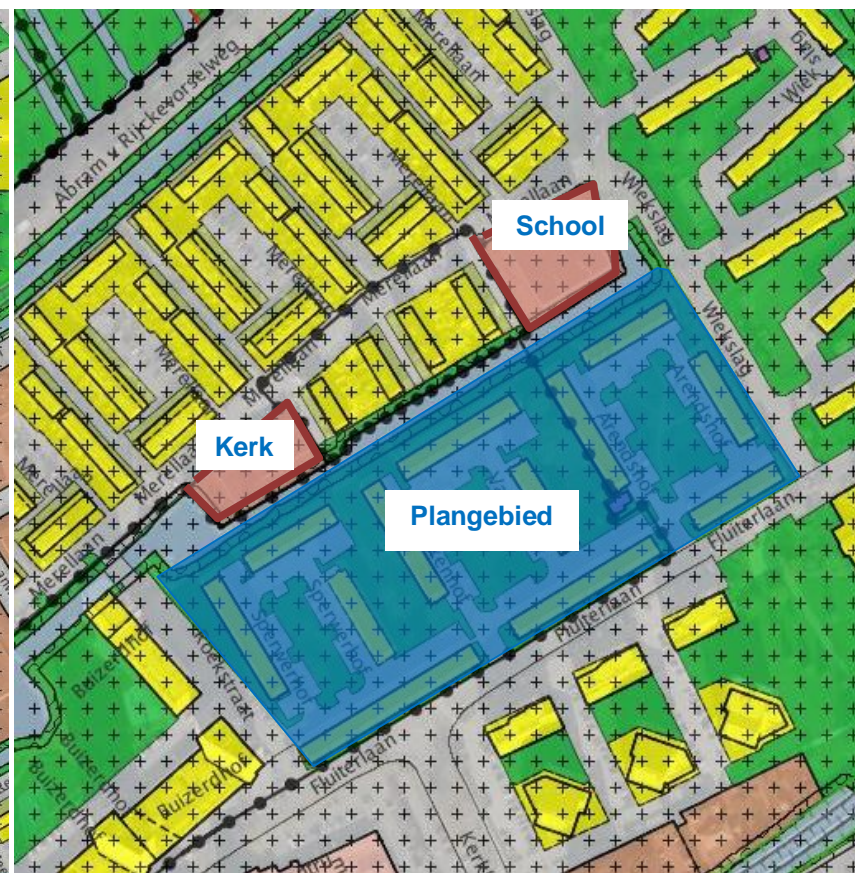
1. Terreinen van de archeologische monumentenkaart (AMK) van de provincie Zuid-Holland.
2. Gebieden met een zeer hoge archeologische verwachting.
 - 2.1 Archeologische waarden zijn altijd te verwachten, onafhankelijk van de diepte.
 - 2.2 De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 0,5 meter beneden maaiveld.
 - 2.3 De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 1 meter beneden maaiveld.
 - 2.4 De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 2 meter beneden NAP.
3. Gebieden met een redelijk tot hoge archeologische verwachting.
 - 3.1 De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 0,5 meter beneden maaiveld.
 - 3.2 De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 1 meter beneden maaiveld.
 - 3.3 De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 0 meter beneden NAP.
 - 3.4 De archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 2 meter beneden NAP.

6 Archeologie

De gemeente heeft archeologisch beleid vastgesteld, met een bijbehorende waardenkaart. Hierop is aangegeven in welke gevallen archeologisch onderzoek nodig is. Voor het plangebied van Hoven II geeft het archeologisch beleid aan dit onder categorie 3.2 valt. Hiervoor geldt dat bij graaf- en bouwwerkzaamheden dieper dan 1 meter en groter dan 200m² onderzoek nodig is, zie figuur 6. Het advies van het BOOR van 17 juni 2015, bevat dezelfde conclusie. Afhankelijk van het definitieve plan is voor Hoven II bureauonderzoek nodig.



Figuur 7 Ligging plangebied nabij Centrumgebied



Figuur 8 Ligging plangebied nabij maatschappelijke bestemmingen

7 Milieuzonering

Onderdeel van de afweging bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen is de milieuzonering: hinderveroorzakende functies dienen op voldoende afstand te worden gerealiseerd van gevoelige functies.

In dit geval worden gevoelige functies gerealiseerd ter vervanging van bestaande gevoelige functies. Nagegaan wordt of in de omgeving van het plangebied hinderveroorzakende functies aanwezig zijn, en welke invloed deze (kunnen) hebben op de nieuwe woningen. Hierbij wordt niet alleen de feitelijke situatie, maar ook de planologisch mogelijke situatie beschouwd.

Ten zuidwesten van het plangebied ligt een winkelcentrum, zie figuur 7, dat wordt doorkruist door de metrolijn. Ten noorden van de metrolijn is een supermarkt, een bank, een theater, een restaurant en enkele andere winkels en horeca-gelegenheden gevestigd. Dit gebied heeft in het vigerende bestemmingsplan Middelwatering 2004 de bestemming 'Centrumdoeleinden'. Hierin zijn bedrijven, kantoren, woningen, maatschappelijke voorzieningen en horeca mogelijk.

Ook in het ontwerp bestemmingsplan Middelwatering krijgt dit gebied de bestemming 'Centrum' en is bestemd voor detailhandel, gedeeltelijk voor een evenemententerrein met daarbinnen een podium, dienstverlening, internethandel, wonen, maatschappelijke voorzieningen en kantoren en horeca tot en met categorie 3.

De VNG-brochure geeft voor de functies die in het centrumgebied toe worden gestaan een richtafstand van 10 of 30 meter. De rand van het plangebied tot aan de rand van het centrumgebied bedraagt circa 45 meter. De afstand tot aan het evenemententerrein met het podium bedraagt 120, respectievelijk 130 meter. De functies die in het centrumgebied worden toegestaan liggen op voldoende afstand van het plangebied om geen hinder te veroorzaken.

Ten noorden van het plangebied liggen twee gebieden met de bestemming Maatschappelijk, zie figuur 8. Hierbinnen zijn maatschappelijk voorzieningen mogelijk. In de feitelijke situatie is er een kerk en een school aanwezig. De VNG heeft voor beide functies een richtlijn van 30 meter tot aan gevoelige functies. In dit geval ligt het plangebied op een afstand van circa 10 meter. Er zijn twee mogelijkheden om hier bij de planvorming mee om te gaan.

De VNG-richtlijnen zijn geen wettelijke standaarden: ze moeten gemotiveerd worden toegepast en er kan gemotiveerd van af worden geweken. Het is daarom voor Hoven II mogelijk om gemotiveerd af te wijken van de richtlijnen. Een argumentatierichting kan zijn dat het hier gaat om een gebied met functiemenging, waarvoor de afstand met een stap kan worden verlaagd, dus: van 30 naar 10 meter. Ook andere omgevingspecifieke kenmerken kunnen worden ingezet om af te wijken van de richtlijn.

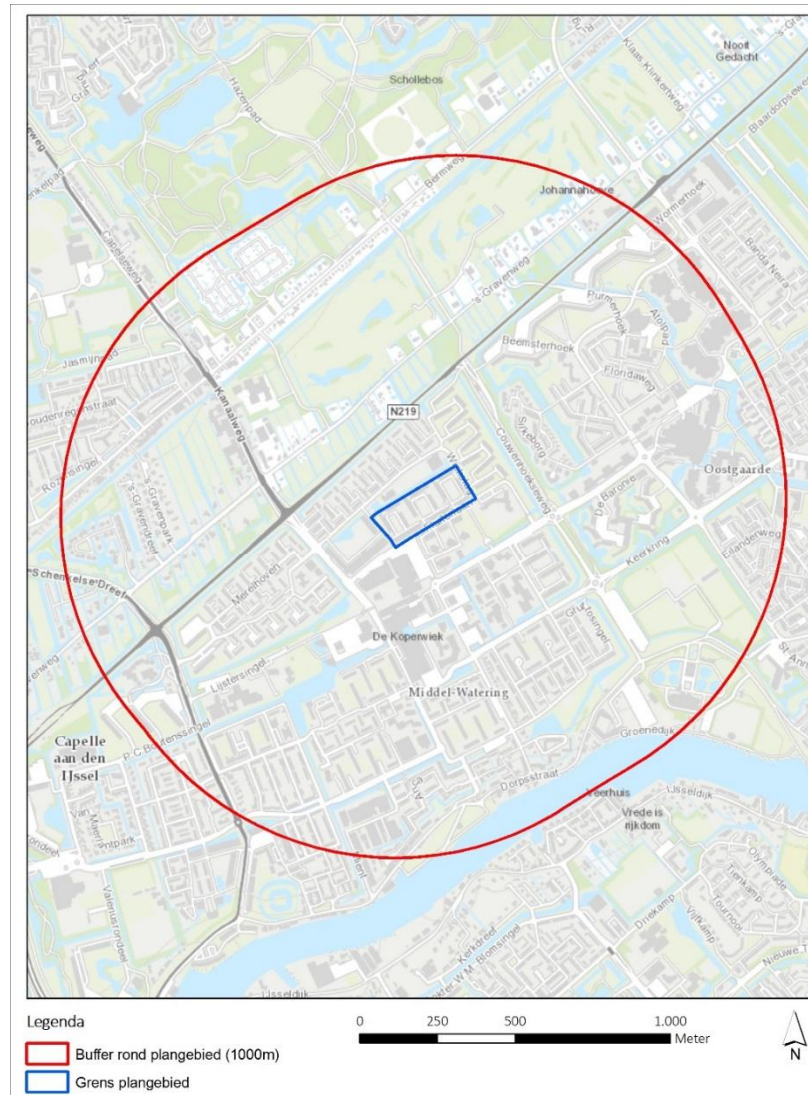
De tweede mogelijkheid om met de 30 meter zone om te gaan, is om de nieuwe bebouwing op een afstand van 30 meter of meer van de school en kerk te projecteren, zodat wordt voldaan aan de richtlijn.

8 Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 “Luchtkwaliteitseisen”) zijn voor de kwaliteit van de buitenlucht in Nederland normen vastgesteld. Ruimtelijk-economische projecten kunnen worden uitgevoerd wanneer wordt voldaan aan één van de hieronder gestelde voorwaarden:

- wanneer er na realisatie voldaan wordt aan de grenswaarden uit de Wm;
- wanneer het project niet in betekenende mate bijdraagt of;
- wanneer er door maatregelen of saldering voldoende compensatie plaatsvindt.

Het tweede punt, een niet in betekenende mate bijdrage van een project, geldt wanneer er meer dan 3% van de grenswaarde (meer dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) van een stof wordt bijgedragen. In de Regeling NIBM is dit percentage vertaald naar categorieën van gevallen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Hier zijn de categorieën woningbouwlocaties en kantoorlocaties opgenomen. Voor woningbouw is aangegeven dat, indien niet meer dan 1.500 woningen bij 1 ontsluitingsweg of 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen, sprake is van niet in betekenende mate en geen onderzoek nodig is. In dit geval worden minder dan 1.500 woningen gerealiseerd en is een onderzoek naar luchtkwaliteit dus niet nodig. Dit aspect vormt geen belemmering voor de ontwikkelplannen.



Figuur 9 *Indicatieve ligging plangebied en inventarisatiegebied*

9 Externe veiligheid

9.1 Wettelijk kader

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Het plaatsgebonden risico is het risico, uitgedrukt als de kans per jaar dat een persoon die onafgebroken en onbeschermd op een bepaalde plaats buiten de inrichting of langs een transportroute, zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval (binnen de inrichting of op de transportroute) waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is. Het groepsrisico is de cumulatieve kans per jaar dat een groep van ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied (van een inrichting of van een transportroute) en een ongewoon voorval (binnen die inrichting, of langs die transportroute) waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

9.2 Inventarisatie

Binnen 1 km afstand van het plangebied (zie figuur 9) zijn de volgende aspecten bekeken, die van invloed kunnen zijn op het plangebied:

- risicovolle inrichtingen;
- transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen;
- transport van gevaarlijke stoffen over spoor, water en weg.

Via de Risicokaart van Nederland zijn de risicobronnen opgevraagd. De risicobronnen inclusief effectafstanden zijn opgenomen in Tabel 9.1.

Tabel 9.1 **Gegevens risicobronnen**

| Naam risicobron | Omschrijving | Indicatieve afstand tot plangebied |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Stedin, Productie en distributie van elektriciteit, aardgas, stoom en warm water | <ul style="list-style-type: none">• Aan te houden afstand: 15 meter | 420 m |
| 2 Avia tankstation, vulpunt met LPG | <ul style="list-style-type: none">• Afstand LPG afleverinstallatie: 15 meter• Afstand Reservoir: 25 meter• Afstand vulpunt: 35 meter• Afstand invloedsgebied: 150 meter | 190 m |
| 3 Chris Dijkgraaf Automaterialen Centrum B.V. | <ul style="list-style-type: none">• Aan te houden afstand: 10 meter (benzineservicetankstation) | 350 m |
| 4 Tinq tankstation (geen LPG) | <ul style="list-style-type: none">• Aan te houden afstand: 10 meter (benzineservicetankstation) | 730 m |
| (5 N219 ten noorden (Z40) | <ul style="list-style-type: none">• Geen aangewezen route gevaarlijke stoffen, wel ontheffing voor twee vervoerders. Effectafstand: 355 meter | 170 m) |

9.3 Inrichtingen

Binnen het inventarisatiegebied zijn volgens de Risicokaart van Nederland geen risicovolle inrichtingen (stationaire risicobronnen) aanwezig waar nader onderzoek naar noodzakelijk is. Voor zowel Stedin, het Avia tankstation als Chris Dijkgraaf geldt dat de afstand tussen de risicobron en het plangebied groter is dan de maximaal aan te houden afstand tussen het effectgebied/invloedsgebied en de risicobron. Daarbij is de doorzet van het LPG-tankstation Gebr. Jongste op 27 juni 2006 met een beschikking volgens artikel 8.23 Wet milieubeheer (Wm) vastgelegd op minder dan 1000 m³ LPG per jaar. Hiermee liggen ook de risicocontouren van het bedrijf vast (op basis van de Revi).

Uit deze risico-inventarisatie blijkt dat de aanwezige inrichtingen binnen het inventarisatiegebied geen belemmering vormen voor het plangebied.

9.4 Transport door buisleidingen

Rond het plangebied liggen geen buisleidingen waardoor gevaarlijke stoffen worden getransporteerd. Dit vormt dus geen belemmering voor de ontwikkeling.

9.5 Transport over N219

Hoewel de N219 geen aangewezen route voor gevaarlijke stoffen is, wordt deze voor de volledigheid wel in deze quick scan meegenomen. Er geldt namelijk een ontheffing voor transport LPG voor de bevoorrading van de twee tankstations aan de Abram van Rijckevorselweg.

Het plangebied ligt binnen de effectafstand van de Abram van Rijckevorselweg (N219) en ook deels binnen 200 meter van de weg. Volgens het Besluit externe veiligheid transportroutes (artikel 8 lid 1) moet dan onder meer worden ingegaan op de dichtheid van personen, het groepsrisico en maatregelen ter beperking van het groepsrisico. Dit hoeft echter niet wanneer het groepsrisico lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, of wanneer het groepsrisico niet toeneemt en onder de oriëntatiewaarde ligt. Dit kan worden vastgesteld door de vuistregels uit het HART (Handleiding Risicoanalyse transport) toe te passen.

Het groepsrisico zal niet toenemen omdat in de toekomstige situatie minder woningen in het plangebied aanwezig zullen zijn. Dus indien het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt hoeft er geen berekening (met RBMII) te worden uitgevoerd en hoeft niet te worden ingegaan op de genoemde punten uit artikel 8 lid 1.

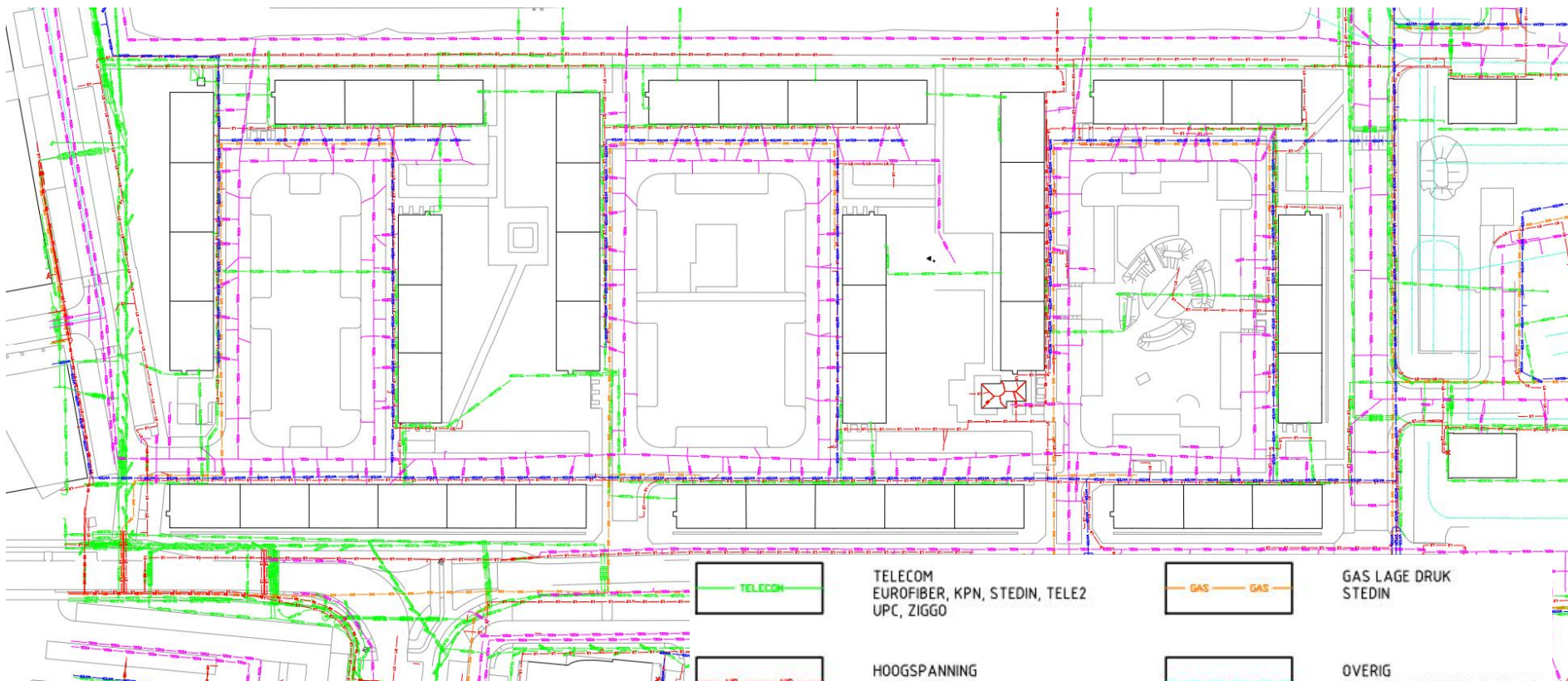
Over de weg worden de stofcategorieën LF1, LF2 en GF3 vervoerd (LF= liquid flammable, GF= gas flammable, een hoger getal staat voor een hogere gevaarpotentie). Bij de toetsing is alleen GF3 van belang. Er rijden volgens de tellingen 234 tankauto's met GF3 per jaar over deze weg. Het betreft de route vanuit Nieuwerkerk richting het Capelseplein/Algeraweg of Kralingseplein Dit is de officiële route aan de noordzijde van de Abram van Rijckevorselweg. aan de zijzijde is geen route. een tankwagen mag dus niet keren.

De dichtstbijzijnde bebouwing ligt op iets meer dan 20 meter afstand van de weg. Er is bebouwing aan beide zijden van de weg. Om de oriëntatiewaarde te overschrijden zou de dichtheid meer dan 200 personen per hectare moeten zijn (tabel 6, bijlage 1 HART). Dit is zo hoog (ter vergelijking: voor een rustige woonwijk geldt een dichtheid van 25 tot 80 personen per hectare) dat deze dichtheid in deze situatie niet wordt bereikt. De oriëntatiewaarde wordt niet overschreden en er hoeft niet nader ingegaan te worden op de punten uit artikel 8 lid 1 van het Besluit externe veiligheid transportroutes.

De transportroutes van gevaarlijke stoffen vormen geen belemmering voor de beoogde plannen.

9.6 Vervolgstappen

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het plangebied. Hieruit volgen geen beperkende kaders voor de verdere planuitwerking.



Figuur 10 Kabels en leidingen in het plangebied

| | | | |
|--|--------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------|
| | TELECOM EUROFIBER, KPN, STEDIN, TELE2 UPC, ZIGGO | | GAS LAGE DRUK STEDIN |
| | HOOGSPANNING STEDIN | | OVERIG VDBGEM CAPELLE A/D IJSSEL |
| | LAAGSPANNING STEDIN, VDBGEM CAPELLE A/D IJSSEL | | WATER EVIDES |
| | MIDDENSPPANNING STEDIN | | RIJOL VRIJ VERVAL VDBGEM CAPELLE A/D IJSSEL |
| | GAS HOGE DRUK STEDIN | | |

10 Kabels en leidingen

Voor het plangebied is een KLIC-melding uitgevoerd om na te gaan welke kabels en leidingen in en in de buurt van het plangebied liggen. De resultaten van de KLIC-melding zijn in de ondergrond van het plangebied ingetekend. In figuur 10 is het plangebied met daarin de kabels en leidingen weergegeven. In het plangebied zijn geen kabels en leidingen aanwezig die een belemmering kunnen vormen voor het plangebied.

In het plangebied liggen geen hoge druk gasleidingen (zie ook hoofdstuk 9, externe veiligheid). Ook liggen er geen hoogspanningsleidingen in het plangebied. Overige kabels en leidingen zijn niet relevant voor het stellen van ruimtelijke kaders voor het plangebied. Uiteraard dienen deze wel te worden aangepast naar aanleiding van een nieuwe inrichting.

Kabels en leidingen vormen geen belemmering voor de ontwikkeling van het plangebied.

11 RO-advies proces en procedure

11.1 Uitkomsten onderzoeken/kaders

Op basis van de tien voorgaande onderzoeken kunnen verschillende kaders worden gesteld waar de inrichting van het plangebied aan moet voldoen. Hieronder is een samenvatting gegeven welke kaders gesteld kunnen worden. Uit sommige onderzoeken is gebleken dat nader onderzoek nodig is. Dit kan voor een deel naar een latere planvormingsfase worden verschoven. Hier wordt in paragraaf 11.6 nader ingegaan.

| | |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verkeer en parkeren: | inrichting kruispunten Fluitenlaan - Roekstraat en Fluitenlaan – Kerklaan conform paragraaf 2.6. |
| Geluid: | Geen kaders. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient bij een procedure de eventuele geluiduitstraling van 30 km/u-wegen rondom het plangebied wel beoordeeld en gemotiveerd te worden. |
| Bodem: | Geen kaders. Wel verkennend bodemonderzoek, zie paragraaf 11.6. |
| Natuur: | Geen werkzaamheden aan de waterloop of visonderzoek uitvoeren, zie 11.6. Werken buiten broedseizoen of inventarisatie broedende vogels voor de sloop, zie 11.6. Vleermuizenonderzoek voor de sloop, zie paragraaf 11.6. |
| Archeologie: | Bureauonderzoek uitvoeren voor graaf- en bouwwerkzaamheden die dieper gaan dan 1 meter. |
| Milieuozonering: | Woningen op minimaal 30 meter afstand tot de kerk en de school projecteren of in het bestemmingsplan afwijken van de richtlijn. |
| Luchtkwaliteit: | Geen kaders. |
| Externe veiligheid: | Geen kaders. |
| Kabels en leidingen: | Geen kaders. |

11.2 Vervolg procedure

Op dit moment heeft de locatie Hoven II de bestemming 'woondoeleinden'. In het bestemmingsplan "Middelwatering", recentelijk op 6 juli 2015 door de gemeenteraad vastgesteld, is voor de ontwikkellocaties van de Gebiedsvisie Centraal Capelle geen concrete invulling gegeven. Dit komt doordat het proces nog volop loopt. De locaties zijn dan ook in dit nieuwe bestemmingsplan conserverend bestemd.

Voor de invulling van Hoven II wordt afgeweken van het bestemmingsplan Middelwatering. De invulling van de buurt wilde gemeente mogelijk maken door toepassing van de coördinatie-regeling (art. 3.30 Wro). Hiermee kan een bestemmingsplanherziening worden gecombineerd met de procedure voor de aanvraag van de omgevingsvergunning.

11.3 Aandachtspunten vervolgprocedure

Naast de stedenbouwkundige randvoorwaarden die de gemeente stelt en de kaders die uit de onderzoeken volgen, zijn er ook eisen die vanuit andere bestuurlijke niveaus aan ruimtelijke ontwikkelingen worden gesteld. Tijdens de bestemmingsplanprocedure wordt getoetst of aan deze eisen wordt voldaan, door het verplichte artikel 3.1.1 Bro- overleg en de ter inzage legging. Het is daarom belangrijk om voor de bestemmingsplanprocedure al rekening te houden met deze eisen. Hieronder wordt het beleid op rijksniveau, provinciaal niveau en van het waterschap, voor zover relevant voor dit plangebied, besproken.

Rijk

De belangrijkste voorwaarde die voortkomt uit het rijksbeleid is de Ladder voor duurzame verstedelijking. Dit is een instrument dat in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is opgenomen en vervolgens in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2 Bro) in wetgeving is verankerd. Voorgeschreven is dat de Ladder wordt doorlopen in bestemmingsplannen (en provinciale verordeningen) die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken. De Ladder bestaat uit drie treden die na elkaar doorlopen moeten worden:

1. aantonen dat er een actuele regionale behoefte aan de ontwikkeling is;
2. deze behoefte zoveel mogelijk binnenstedelijk invullen;
3. indien de behoefte niet (geheel) binnenstedelijk kan worden ingevuld: kiezen voor een locatie die multimodaal ontsloten is.

In het geval van de Hoven II is enkel een onderbouwing nodig bij de eerste trede. Aan de tweede trede kan immers worden voldaan: het plan wordt binnenstedelijk gerealiseerd. In de toelichting van het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor de ontwikkeling van het plangebied, moet de actuele regionale behoefte aan hetgeen dat mogelijk wordt gemaakt, worden aangetoond. Op welke manier en tot op welk detailniveau dit gebeurt, is mede afhankelijk van het detailniveau dat het bestemmingsplan hanteert. In de voorgaande paragrafen werd geadviseerd om een globaal bestemmingsplan op te stellen, om voldoende ruimte te bieden aan marktpartijen. Dit betekent dat niet de concrete invulling van het plangebied kan worden gemotiveerd, maar dat de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt, moeten worden 'beladderd'. Dat wil niet zeggen dat het met een flexibel plan moeilijker is om de Ladder te doorlopen. Juist een

flexibel plan biedt ruimte aan toekomstige marktontwikkelingen en kan beter inspelen op de actuele behoefte gedurende de looptijd van de projectuitvoering en tijdens de beheerfase. In de toelichting van het bestemmingsplan is het dan ook belangrijk om dit te benadrukken. Hiernaast kunnen beleidsdocumenten worden gebruikt om de actuele regionale behoefte aan te tonen. In dit geval zijn bijvoorbeeld de Woningmarktstrategie en Woonvisie 2014-2020 van de stadsregio Rotterdam bruikbaar. In het document Verstedelijkingsscenario 2020 Regio Rotterdam 'Op weg naar een gezonde woningmarkt', als onderliggend stuk bij de woonvisie, is bijvoorbeeld aangegeven dat in Capelle aan den IJssel een tekort bestaat aan grondgebonden woningen.

Bij de motivering kan zowel aandacht worden besteed aan de kwantitatieve behoefte als aan de kwalitatieve behoefte. Die eerste is eenvoudig te beargmenteren omdat niet meer, maar juist minder woningen dan in de huidige situatie worden gebouwd. Er zal daarom met name aandacht moeten zijn voor de kwalitatieve behoefte: welke doelgroep heeft het plan en is er in die doelgroep behoefte aan het type woningen dat wordt beoogd?

Provincie

Het provinciaal ruimtelijk beleid waaraan moet worden getoetst is neergelegd in de Verordening Ruimte. Belangrijkste aandachtspunt in dit kader is de ruimtelijke kwaliteit: aangetoond moet worden dat de ruimtelijke ontwikkeling past binnen de aard en schaal van het gebied en voldoet aan de richtpunten van de kwaliteitskaart. In dit geval is eenvoudig te motiveren dat hieraan wordt voldaan, omdat de beoogde bebouwing aansluit op de bestaande bebouwing in de omgeving. In de toelichting moet tevens worden gemotiveerd, bij voorkeur in een beeldkwaliteitparagraaf, dat de ruimtelijke kwaliteit ten minste gelijk blijft. Het is aan te bevelen om als gemeente vooraf ruimtelijke kwaliteitseisen te stellen aan de inrichting, zodat bij de uitwerking wordt voldaan aan de eis van de provincie.

Waterschap

Het Besluit ruimtelijke ordening schrijft voor dat in een bestemmingsplan een beschrijving wordt gegeven van de wijze waarop in het plan rekening is gehouden met de gevolgen voor de huishouding: de zogenaamde watertoets. In de watertoets dient aandacht te worden besteed aan de waterkwaliteit en de waterkwantiteit. Algemeen beleid van de waterschappen is dat de waterhuishouding niet mag verslechteren. Dit betekent dat een toename van verharding moet worden gecompenseerd door extra water te graven. Dit geldt ook bij het dempen van water. In dit geval zal, mits niet wordt gedempt, geen watercompensatie nodig zijn.