

Gemeente Winsum

**Bestemmingsplan
Winsum-Dorp, De Tirrel**



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

**bestemmingsplan Winsum-Dorp, De Tirrel
Gemeente Winsum**

CODE 20160772 /13-11-17

TOELICHTING

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	<u>blz</u>
1. INLEIDING	1
1. 1. Aanleiding	1
1. 2. Achtergrond	1
1. 3. Ligging plangebied	2
1. 4. Vigerend plan	2
1. 5. Leeswijzer	3
2. BELEIDSKADER	5
2. 1. Rijksbeleid	5
2. 2. Provinciaal beleid	7
2. 3. Gemeentelijk beleid	8
2. 4. Overige	11
3. OMGEVINGSASPECTEN	13
3. 1. Bedrijven en milieuzonering	13
3. 2. Geluid	13
3. 3. Bodem	15
3. 4. Luchtkwaliteit	16
3. 5. Externe veiligheid	16
3. 6. Ecologie	17
3. 7. Water	19
3. 8. Archeologie en cultuurhistorie	21
3. 9. Aardbevingsbestendig bouwen	23
3. 10. Kabels en leidingen	23
4. RUIMTELIJK-FUNCTIONELE UITGANGSPUNTEN	24
4. 1. Context	24
4. 2. Programma van eisen	25
4. 3. Analyse locatie	26
4. 4. Randvoorwaarden ruimtelijke ontwikkeling	27
4. 5. Ruimtelijke concepten	27
4. 6. Kleinschalig wonen aan noordzijde	29
4. 7. Parkeren	30
4. 8. Duurzaamheidsaspecten	31
5. TOELICHTING OP DE BESTEMMINGEN	32
5. 1. Het juridisch systeem	32
5. 2. Toelichting op de bestemmingen	32

6. UITVOERBAARHEID	35
6. 1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	35
6. 2. Economische uitvoerbaarheid	35

BIJLAGEN

Bijlage 1	Haalbaarheidsonderzoek Winsum 0-110 (16 juni 2016)
Bijlage 2	Quick scan flora en faunawet
Bijlage 3	Verkennd akoestisch onderzoek inrichtingslawaaï
Bijlage 4	Verkennd bodemonderzoek
Bijlage 5	Wateradvies
Bijlage 6	Memo parkeerbalans
Bijlage 7	Werkboek de Tirrel (14 september 2017)
Bijlage 8	Overlegreacties

1. INLEIDING

1. 1. Aanleiding

Aan de Meeden in Winsum bestaan plannen voor het bouwen van een kindcentrum, gecombineerd met een centraal voorzieningengebouw ten behoeve van verpleeghuis De Twaalf Hoven. Het nieuwe gebouw zal het gezamenlijke nieuwe onderkomen vormen voor een aantal basisscholen (twee) in de kern Winsum, ruimtes voor kinderopvang en andere kindvoorzieningen. Onderdeel van het geheel vormt tevens een nieuwe sporthal, ter vervanging van de sporthal Ripperdahal, gelegen aan de westzijde van Winsum. Ook is het de bedoeling om in het gebouw een aantal zorgvoorzieningen onder te brengen, mede als vervanging van het huidige verpleeghuis De Twaalf Hoven. De onderdelen 'revalidatie' (waaronder een multifunctioneel oefen-revalidatiebad) en 'dagbesteding' worden hier eveneens in ondergebracht. Het plan moet echter zodanig flexibel zijn dat de beide functies (het kindcentrum en het voorzieningengebouw van de Twaalf Hoven) ook apart op de locatie kunnen worden gehuisvest. Tevens zullen de drie reeds gerealiseerde woon-zorgappartementen worden uitgebreid met twee nieuwe woonblokken. De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Er wordt daarom een nieuw juridisch-planologisch kader opgesteld om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken. Dit bestemmingsplan voorziet hierin.

1. 2. Achtergrond

In het oosten van Winsum staat het verpleeghuis De Twaalf Hoven. Omdat het gebouw niet meer aan de huidige eisen van de moderne zorg en verpleging voldoet, is besloten het geheel gefaseerd te slopen en te vervangen door nieuwbouw. Hierbij vindt een herontwikkeling van de gehele locatie plaats. De eerste twee fases van de herontwikkeling is reeds gerealiseerd. Dit betreft de bouw van drie woongebouwen met in ieder gebouw 28 wooneenheden voor beschermd wonen en bijbehorende gemeenschappelijke ruimtes.

In maart 2016 is het idee ontstaan om tot een samenwerking te komen tussen het kindcentrum en de nieuwbouw van de Twaalf Hoven, mogelijk leidend tot één gebouw, dan wel gebouwencomplex. Schoolbesturen, het bestuur van De Hoven en het gemeentebestuur voeren hierover overleg.

Stichting De Hoven, de schoolbesturen VCPO Noord-Groningen en Lauwers en Eems willen onderzoeken of het mogelijk is om zo'n 450 leerlingen van twee basisscholen samen onder één dak te brengen op één plek in Winsum en deze te integreren met de huisvesting en dagbesteding van kwetsbare ouderen met dementie en mensen die bij De Hoven revalideren, overige kindvoorzieningen en het binnen-sport-verenigingsleven van Winsum. Het gaat om de basisscholen de Piramiden en de Tiggeldobbe, het verpleeghuis de Twaalf Hoven als onderdeel van Stichting de Hoven en de gebruikers van de huidige (verouderde) Ripperdahal. Het betreft hier een uniek project.

Uniek qua concept: er staat in Noord-Nederland nog geen zorg- en woonvorm die zo maximaal is geïntegreerd met een primaire onderwijsvoorziening. En ook uniek omdat hier scholen samen gaan optrekken in één gebouw met gezamenlijke opvang en ondersteunende voorzieningen.

Naamgeving plangebied

Voor de naamgeving van het project heeft de gemeente een beroep gedaan op alle Winsumers. Via een prijsvraag kon iedereen een passende naam voor de nieuwe plek bedenken. Vervolgens heeft een deskundige jury uit alle inzendingen twee namen gekozen, waarvan de naam 'De Tirrel' favoriet bleek te zijn.

Tirrel is een Gronings woord. Het betekent 'slim levende', oftewel erg levendig. Deze betekenis past bij de visie en filosofie achter het project. Een levendige plek in de wijk waar iedereen altijd terecht kan. Kinderen houden ouderen actief, ouderen houden kinderen betrokken. De jury heeft deze naam laten natrekken bij de streektaalfunctionaris en Het Huis van de Groninger Cultuur. Ook zij deelden de mening dat dit een mooie naam is voor het toekomstige gebouw.

1. 3. Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen ten oosten van de Meeden en ten zuiden van de Lombok, en wordt aan drie zijden omringd met woonbebouwing. Aan de oostzijde grenst het gebied aan onbebouwde percelen, behorende tot het buitengebied van Winsum.



Figuur 1. Luchtfoto plangebied en directe omgeving(bron: gemeente Winsum)

1. 4. Vigerend plan

Het plangebied behoort tot het bestemmingsplan Winsum- Dorp (vastgesteld 29-09 2010). Het verpleegtehuis De Twaalf Hoven is onder de bestemming 'Wonen-Wooncentrum' gebracht. Toegestaan zijn gebouwen ten behoeve van een woon-/zorgcentrum voor beschermd wonen, in combinatie met zorg gerelateerde en maatschappelijke voorzieningen. Ten behoeve van het gebouw is een bouwvlak opgenomen.

Het gezondheidscentrum en de fysiotherapiepraktijk zijn onder de bestemming 'Maatschappelijk – 1' gebracht. Naast sociaal-medische doeleinden zijn hier ook educatieve en informatieve doeleinden en kinderopvang, religieuze doeleinden en museale doeleinden toegestaan. De waterlopen rondom het gebied zijn onder de bestemming 'Water' gebracht. De overige gronden binnen het plangebied zijn inbestemd als 'Groen'. Binnen deze bestemming mag niet worden gebouwd. Ten behoeve van de realisatie van twee van de drie woon-zorg-appartementen in het noord-oostelijke gedeelte van het plangebied is in december 2010 een projectbesluit vastgesteld. Voor het derde complex met zorgwoningen is in juni 2013 een omgevingsvergunning verleend. Het oprichten van gebouwen ten behoeve wonen, onderwijs, sport en zorg is binnen de vigerende bestemming 'Wonen-Woonzorgcentrum' en 'Groen' niet toegestaan. De ontwikkeling kan op basis van het geldende bestemmingsplan niet worden gerealiseerd.



Figuur 2. Fragment verbeelding vigerend bestemmingsplan

1. 5. Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk (hoofdstuk 1) wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op het beleidskader. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen rijks-, provinciaal- en gemeentelijk beleid. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moet aandacht worden besteed aan wet- en regelgeving voor de verschillende omgevingsaspecten.

In hoofdstuk 3 wordt hierop ingegaan. Hoofdstuk 4 gaat in op de ruimtelijke-functionele uitgangspunten voor de voorgestane ontwikkeling. In dit hoofdstuk komen onder andere de locatiekeuze, het programma van eisen en de stedenbouwkundige opzet aan de orde. In hoofdstuk 5 wordt een toelichting gegeven op de bestemmingen. Hoofdstuk 6 tenslotte gaat in op de uitvoerbaarheid van het plan. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen maatschappelijke uitvoerbaarheid en economische uitvoerbaarheid.

2. BELEIDSKADER

Binnen het rijksbeleid zijn de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, de Ladder voor Duurzame verstedelijking en het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening van belang.

2. 1. Rijksbeleid

2.1.1. Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte 2040 is op 13 maart 2012 in werking getreden. De structuurvisie geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en is de 'kapstok' voor bestaand en nieuw rijksbeleid met ruimtelijke consequenties. Om de bestuurlijke drukte te beperken brengt het Rijk de ruimtelijke ordening zo dicht mogelijk bij burgers en bedrijven, laat het meer over aan gemeenten en provincies en komen de burgers en bedrijven centraal te staan. Het Rijk kiest voor een selectievere inzet van rijksbeleid op nationale belangen dan voorheen. De ontwikkeling in het plangebied raakt geen van de onderscheiden rijksbelangen. De structuurvisie is via regels verankerd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening. Deze geeft voor het plangebied geen direct bindende regels.

2.1.2. Ladder voor duurzame verstedelijking

Voor de ruimtelijke ontwikkeling van stedelijke functies gaat de SVIR uit van de Ladder voor duurzame verstedelijking. De "Ladder voor duurzame verstedelijking" is vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6. lid 2 Bro). Deze ladder is bedoeld om zuinig om te gaan met de beschikbare ruimte, de behoefte goed in beeld te brengen en deze regionaal af te wegen. Deze ladder bestaat dan ook uit de volgende drie treden:

- a. er wordt beschreven dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling voorziet in een actuele regionale behoefte;
- b. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel a, blijkt dat sprake is van een actuele regionale behoefte, wordt beschreven in hoeverre in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins, en;
- c. indien uit de beschrijving, bedoeld in onderdeel b, blijkt dat de stedelijke ontwikkeling niet binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden, wordt beschreven in hoeverre wordt voorzien in die behoefte op locaties die, gebruikmakend van verschillende middelen van vervoer, passend ontsloten zijn of als zodanig worden ontwikkeld.

Deze Ladder is van toepassing op nieuwe stedelijke ontwikkelingen. De definitie hiervan is weergegeven in artikel 1.1.1 lid 1 onder i Bro: een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Onder ‘andere stedelijke voorzieningen’ vallen sociale en culturele voorzieningen en voorzieningen in het onderwijs. De Ladder is dus van toepassing op het realiseren van de nieuwe multimaatschappelijke accommodatie, zeker voor zover deze buiten het aangewezen “bestaand bebouwd gebied” zou vallen. Overigens valt het plangebied voor de voorgenomen ontwikkeling binnen het aangewezen “bestaand bebouwd gebied”.

Ad a:

In het Integraal Huisvestingsplan primair onderwijs (IHP, zie ook paragraaf 2.3.3) van 2010 is reeds geconstateerd dat door het toenemende financiële aandeel van de onderwijshuisvesting in de budgetten van zowel gemeente als schoolbesturen en door de daling van deze budgetten, het handhaven van de huidige (gebouwen) in het primair onderwijs niet verantwoord is. Dit gaat ten koste van de onderwijskundige kwaliteit en de kwaliteit van de gebouwen. Omdat er kansen gezien worden voor de realisatie van een kindcentrum in o.a. Winsum zet de gemeente in op nieuwe schoolgebouwen in dit dorp en bevat dit IHP een haalbaarheidsrapportage voor een kindcentrum in Winsum. Uit de haalbaarheidsrapportage blijkt dat er perspectief is om in Winsum op de locatie van De Twaalf Hoven een kindcentrum te realiseren. Gelet op demografische ontwikkelingen (met een geleidelijk afnemende bevolking en een verandering van de bevolkingssamenstelling) is besloten tot het onderbrengen van twee basisscholen in één nieuwe school. Met het realiseren van de kindcentrum worden daarmee de gebouwen van de basisscholen de Piramiden en de Tiggeldobbe vervangen. Het is de bedoeling er een veilige, gevarieerde en aantrekkelijke ontmoetingsplek van te maken en door toevoeging van andere voorzieningen het gebouw ook geschikt te maken voor andere activiteiten, zoals bijvoorbeeld kinderopvang, peuterspeelzaal, sport en sociaal-culturele activiteiten. Ten behoeve van de nieuwbouw is in het gevolgde proces een locatie-afweging gedaan. De locatie De Twaalf Hoven is als meest geschikte locatie aangewezen.

Veranderingen in de vraag naar zorg hebben ertoe geleid dat de huidige huisvesting van de Twaalf Hoven niet langer toekomstbestendig is. De komende jaren ligt er dan ook een belangrijke transformatieopgave voor (een deel van) het Twaalf Hoventerrein. De gemeente wil op het Twaalf Hoventerrein zorgvoorzieningen de komende jaren de ruimte geven om in Winsum nieuwe (woon)zorgconcepten te ontwikkelen van regionaal en sectoraal onderscheidend niveau.

Op grond van bovenstaande kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen stedelijke ontwikkeling -zowel voor de kindcentrum als voor de zorgvoorzieningen als vervanging van het huidige verpleeghuis De Twaalf Hoven- voorziet in een actuele regionale behoefte.

Ad b:

De voorgenomen stedelijke ontwikkeling vindt plaats binnen het aangewezen “bestaand bebouwd gebied”.

De voorgenomen ontwikkeling op de locatie van de Twaalf Hoven vindt in hoofdzaak plaats door herstructurering en transformatie, waarbij het bestaande verpleegtehuis is z'n geheel gesloopt wordt en vervangen wordt door een multimaatschappelijke accommodatie.

Ad c:

De derde trede van de ladder is niet van toepassing omdat de stedelijke ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio kan plaatsvinden. Overigens is het plangebied via de Meeden goed bereikbaar.

Uit het bovenstaande blijkt dat er wordt voldaan aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

2. 2. Provinciaal beleid

2.2.1. Omgevingsvisie

Het provinciaal ruimtelijk beleid is verwoord in de Omgevingsvisie provincie Groningen 2016-2020. De Omgevingsvisie bevat de integrale lange termijnvisie van de provincie op de fysieke leefomgeving. Uit deze Omgevingsvisie vloeien richtlijnen en voorschriften voort, die zijn vastgelegd in de provinciale Omgevingsverordening. Hiermee werkt het omgevingsbeleid (ruimtelijke ordening, water, mobiliteit en milieu) door in plannen van gemeenten en waterschappen.

De provincie wil stedelijke ontwikkelingen zo veel mogelijk laten plaatsvinden binnen bestaand stedelijk gebied, omdat de provincie het grote contrast tussen het stedelijk gebied en het buitengebied, dat zo bepalend is voor de identiteit van de provincie, wil behouden en versterken. Dit in lijn met de 'ladder voor duurzame verstedelijking'.

Er wordt gericht beleid gevoerd op de leefbaarheid: van de kleine dorpen tot de stedelijke kernen. Met een aantrekkelijke leefomgeving, snel internet en goede bereikbaarheid moeten zowel de stedelijke kernen als de dorpen leefbaar blijven. Veel aandacht wordt gegeven aan dorpen en de bereikbaarheid van voorzieningen. De provincie ondersteunt en biedt veel ruimte aan ontwikkelingen van onderop om de leefbaarheid en sociale cohesie in de provincie te versterken. Deze complexe vraagstukken, in de dorpen en de steden, vragen om maatwerk: een gezamenlijke aanpak van gemeenten, woningbouwcorporaties, diverse andere organisaties en burgers. Bij de stedelijke kernen richt de provincie zich op het in stand houden en versterken van de sterke regionale functie van deze kernen.

De opgave Groei en krimp richt zich op verschillende sporen, waaronder het herstructureren en samen met diverse organisaties doen van ruimtelijke ingrepen om de toegankelijkheid van de voorzieningen te vergroten en het ondersteunen van leefbaarheidsinitiatieven in de hele provincie.

2.2.2. Omgevingsverordening provincie Groningen 2016

Ter uitvoering van het beleid uit het POP hebben Provinciale Staten op 1 juni 2016 de provinciale Omgevingsverordening vastgesteld. De verordening bevat onder meer algemene regels omtrent de inhoud van bestemmingsplannen en de daarbij behorende toelichting. Deze regels moeten bewerkstelligen dat provinciale ruimtelijke belangen doorwerken op het lokale niveau. Dat betekent dat gemeenten zich bij het opstellen van (nieuwe) bestemmingsplannen moeten houden aan de bij de provinciale verordening gestelde regels.

De verordening biedt geen concrete aanknopingspunten voor de voorgenomen planontwikkeling. Het provinciaal beleid levert geen belemmeringen op voor het realiseren naamgeving van de multimaatschappelijke accommodatie De Twirrel.

2. 3. Gemeentelijk beleid

2.3.1. Structuurvisie Winsum

In de Structuurvisie Winsum, door de gemeenteraad vastgesteld in 2014, worden de ruimtelijke en programmatische kaders uiteengezet voor sectoraal beleid, zoals voor economie, onderwijs en wonen. De afgelopen jaren, zo wordt geconstateerd, hebben er grote veranderingen plaatsgevonden in het maatschappelijk krachtenveld. De rol en positie van de gemeente, woningbouwcorporaties, bewoners en maatschappelijke organisaties is anders dan die van een paar jaar geleden. De structuurvisie merkt op dat voor de gemeente het motto is verschoven van 'zorgen voor' naar 'zorgen dat'. Dit houdt in dat de gemeente niet langer zelf het voortouw neemt, maar voorwaarden wil scheppen waarbinnen de gemeente en andere partijen gezamenlijk optrekken. De structuurvisie heeft als doel om onze toekomstige rol te verduidelijken.

In de structuurvisie wordt verder geconstateerd, dat de gemeente Winsum over een regionaal onderscheidend voorzieningenniveau beschikt. De gemeente blijft inzetten op een breed aanbod aan kwalitatief goede voorzieningen bereikbaar is voor al haar bewoners en haar burens. De ambitie die uit de Structuurvisie Winsum spreekt is om op 'slimme' plekken kwalitatief goede voorzieningen te concentreren. Aantrekkelijke dorpen met een helder profiel is daarbij de ambitie.

Winsum is met circa 7.500 inwoners het hoofd- en voorzieningencentrum van de gemeente en daarmee de schakelkern. Hier bevinden zich de meeste voorzieningen op het gebied van zorg, basis- en voortgezet onderwijs, sport, detailhandel en werkgelegenheid. In combinatie met haar centrale ligging en goede, multimodale bereikbaarheid heeft de kern een belangrijke lokale en regionale zorgfunctie. De kern is goed bereikbaar door haar centrale ligging op de vervoersbundel. Winsum is hét centrumdorp van de gemeente en heeft een regionaal verzorgende functie.

Nieuwe woon(zorg)concepten

Veranderingen in de vraag naar zorg hebben ertoe geleid dat de huidige huisvesting van de Twaalf Hoven niet langer toekomstbestendig is.

De komende jaren ligt er dan ook een belangrijke transformatieopgave voor (een deel van) het Twaalf Hoventerrein. De gemeente wil op het Twaalf Hoventerrein zorgvoorzieningen de komende jaren de ruimte geven om in Winsum nieuwe (woon)zorgconcepten te ontwikkelen van regionaal en sectoraal onderscheidend niveau. De gemeente wil wonen en zorg dicht bij elkaar brengen door het Twaalf Hoventerrein zich in aanvulling op de bestaande zorg verder te laten profileren als ontwikkellocatie voor anderhalve-lijns zorg. Tevens zullen hier, passend binnen het profiel van de Twaalf Hoven nieuwe combinaties ontwikkeld kunnen worden met zorgwoningen en/of onderwijs (kindcentrum).

Gezondheids- en zorgvoorzieningen concentreren zich eveneens in Winsum. Voor mensen met intensieve zorg biedt de kern een goed en regionaal aanbod aan intramurale plaatsen, maar ook nieuwe woonzorgwoningen en woon/-. Er is (in samenwerking met de Twaalf Hoven) invulling gegeven aan het principe van 'anderhalve-lijns-zorg' en in de woonbuurten is zorg nooit ver van huis.

Haalbaarheid Brede scholen

Bij 'Beleid, acties en projecten' staat in de structuurvisie vermeld dat de teruglopende onderhoudsstaat van bestaande schoolgebouwen in combinatie met de afname van het aantal leerlingen voor de gemeente aanleiding is om de haalbaarheid van Brede Scholen in de kernen Winsum en Baflo te onderzoeken.

Dit bestemmingsplan voor de multimaatschappelijke accommodatie De Tirrel sluit goed aan op het beleid van de structuurvisie.

2.3.2. Gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan Winsum

Het gemeentelijk Verkeer- en Vervoerplan Winsum bevat het verkeerskundig beleid van de gemeente Winsum voor de periode 2014 – 2024. De algemene doelstelling luidt: "De gemeente Winsum wil goed bereikbaar zijn en werkt aan een veilig, toekomstbestendig en goed functionerend verkeerssysteem, met aandacht voor alle modaliteiten." Om dit te realiseren zal in de komende 10 jaar in Winsum verder worden ingespeeld op bereikbaarheid voor de automobilist, openbaar vervoer reiziger en fietser. Deze bereikbaarheid mag niet ten koste gaan van de verkeersveiligheid en leefbaarheid binnen de gemeente. Een leefbaarheid die daarbij toekomstig wordt verbeterd met stimulering van Duurzame Mobiliteit.

2.3.3. Integraal Huisvestingsplan primair onderwijs

De gemeenteraad heeft op 26 februari 2013 besloten het Integraal Huisvestingsplan (IHP) uit 2010 te actualiseren en een onderzoek te laten uitvoeren naar de haalbaarheid van een kindcentrum in Winsum en voor Baflo in combinatie met Rasquert. Het IHP van december 2013 betreft een actualisatie van het IHP uit 2010. Opvallend is dat het leerlingaantal fors sterker daalt dan in 2010 is voorzien. Voor de kern Winsum bedraagt de daling ongeveer 26%. Minder leerlingen betekent een afname van de ruimtebehoefte in scholen. De daling geeft dan ook aanleiding tot het nadenken over het verminderen van het aantal schoolgebouwen.

Op 26 februari 2013 heeft de gemeenteraad opdracht gegeven de haalbaarheid van een kindcentrum in Winsum en een kindcentrum voor Baflo en Rasquert samen, te onderzoeken. Dit haalbaarheidsonderzoek maakt tevens onderdeel uit van dit IHP.

In het IHP worden de kaders vastgelegd waarbinnen vorm en inhoud wordt gegeven aan de realisering, het onderhoud en het gebruik van onderwijsgebouwen. De jaarlijkse aanvragen van de schoolbesturen worden verwerkt in een jaarprogramma. Op basis van de door de gemeenteraad in de begroting beschikbaar gestelde middelen kan het jaarprogramma worden uitgevoerd. Hierbij is het vigerende IHP leidend voor de besluitvorming.

In het IHP van 2010 is geconstateerd dat door het toenemende financiële aandeel van de onderwijshuisvesting in de budgetten van zowel gemeente als schoolbesturen en door de daling van deze budgetten, het handhaven van de huidige (gebouwen) in het primair onderwijs niet verantwoord is. Dit gaat ten koste van de onderwijskundige kwaliteit en de kwaliteit van de gebouwen. Omdat er kansen gezien worden voor de realisatie van een kindcentrum in Baflo/Rasquert en Winsum zet de gemeente in op nieuwe schoolgebouwen in deze dorpen en bevat dit IHP een haalbaarheidsrapportage voor een kindcentrum in Baflo en Rasquert samen en een kindcentrum in Winsum.

In Winsum zijn twee locaties beoordeeld voor een nieuwe kindcentrum: De Twaalf Hoven en de Borgschool. De Twaalf Hoven scoort zeer goed op: ruimtelijke inpassing, verkeer en maatschappelijk draagvlak. Een kindcentrum op de locatie van De Twaalf Hoven kan een goede ruimtelijke invulling zijn van de ruimte die ontstaat door de sloop/nieuwbouw van De Twaalf Hoven. Tevens is op deze locatie een kindcentrum in een groene setting mogelijk. De ligging ten opzichte van de leerlingen is centraal in het dorp; ook op dit moment bevinden de meeste scholen zich rond deze locatie. Voor het schoolverkeer zijn de veranderingen in dit model dan ook beperkt en biedt de aantakking vanaf de Meeden en de Lombok, welke laatste in verband met de toekomstige ontwikkeling van Winsum-Oost zal worden opgewaardeerd. De locatie De Twaalf Hoven heeft verder potenties voor goede combinatie-mogelijkheden met zowel De Twaalf Hoven als de zuidelijk gelegen gezondheidsfuncties. Het maatschappelijk draagvlak voor deze locatie lijkt groot. Het perspectief is er om in Winsum op de locatie van De Twaalf Hoven een kindcentrum te realiseren. De invulling van het concept van een kindcentrum, de aanvullende functies, de samenwerking met borging van identiteit en behoud van het kleinschalige dorpse karakter vergen een verdere uitwerking.

2.3.4. Gebiedsvisie Winsum – Oost

Met de uitbreiding van de kern Winsum door de woningbouwlocatie Winsum-Munster verandert de ruimtelijke structuur van de hele oostelijke dorpsrand. Op verschillende locaties in de nabije omgeving liggen kansen voor (her)ontwikkeling. Gezien deze situatie is besloten een gebiedsvisie op te stellen zodat de zeer uiteenlopende ontwikkelingen integraal worden bekeken.

De gebiedsvisie gaat uit van de kansen voor de verbetering en ontwikkeling van de ruimtelijke structuur aan de oostzijde van Winsum.

De gebiedsvisie bevat ook een visie ontwikkeld voor De Twaalf Hoven. Deze potentiële ontwikkellocatie heeft een eigen ontwikkeldynamiek. Hierbij is het behouden van de parkachtige sfeer van belang en een meer open relatie (zowel in zicht als in verbindingen) met de omgeving. Als uitgangspunten worden genoemd:

- visie 12 hoven als uitgangspunt;
- wonen en zorggeïntegreerde functies;
- maatschappelijke voorzieningen en onderwijs;
- bebouwingsdichtheid extensief;
- delen van het gebied worden onderdeel van de openbare groenstructuur, met name de route in oostwest richting;
- ontwerpopgave: losse gebouwen in een groene parkachtige setting;
- zichtrelaties in oostelijke richting.

2. 4. Overige

2.4.1. Zorg- en gebiedsvisie De Twaalf Hoven Winsum

Deze visie (maart 2013) schetst de ambitie voor een modern regionaal centrum voor ouderenzorg. Gekeken is naar de actuele ontwikkelingen en naar de toekomst. Het perspectief is een cluster voor wonen met voorzieningen op het gebied van zorg en gezondheid in een fraaie parkachtige omgeving. Een belangrijk deel van de zorg in Winsum wordt geleverd in en vanuit verpleeghuis De Twaalf Hoven. Daar helpt De Hoven ouderen zo veel mogelijk door te gaan met het leven dat zij gewend zijn. Om dat te kunnen blijven doen wil De Hoven nieuw bouwen ter vervanging van de bestaande bouw.

Er is een transitie zichtbaar van de langdurige zorg voor de relatief gezonde oudere, naar korte intensieve verzorging en verzorgd wonen op maat. Deze transitie wordt nog eens versterkt door het Rijksbeleid, waarin sterker wordt ingezet op het scheiden van wonen en zorg. De vraag naar verzorgd wonen zal toenemen.

De Hoven en de gemeente Winsum geven door herontwikkeling van het zorgcomplex invulling aan deze trends in de zorg. De voorzieningen voor de korte intensieve zorg concentreren zich in een medisch centrum. In plaats van een traditioneel aaneengeschaakt zorgcomplex is er ruimte voor kleinschalig wonen.

Nieuwe concepten in de zorg

De Twaalf Hoven geeft op hun terrein invulling aan twee nieuwe concepten in de zorg: 'verzorgd wonen op maat' en 'korte intensieve verzorging'.

Verzorgd wonen

Verzorgd wonen op maat betekent voor De Twaalf Hoven woningen voor twee doelgroepen. 'Groen verzorgd wonen' zijn voor ouderen geschikte, ruime, gelijkvloerse appartementen van hoge kwaliteit in een parkachtige omgeving.

Het concept 'groen verzorgd wonen' is gericht op de doelgroep (jonge) ouderen, al dan niet zorgbehoevend, met een voorkeur voor wandelen en verblijf in de directe omgeving. Deze doelgroep ervaart de aanwezigheid van zorgvoorzieningen op korte afstand als een plus. Kleinschalig wonen is een nieuwe vorm van begeleid wonen voor cliënten met lichamelijke klachten of een psychogeriatrische aandoening. Hiervoor zijn de Allershoff en Tiggelborg inmiddels in gebruik genomen en een derde gebouw voor kleinschalig wonen wordt ontwikkeld (*inmiddels gerealiseerd*).

Korte intensieve verzorging

Korte intensieve verzorging betekent kortdurige verpleging na ziekenhuisopname. Dit is niet alleen gewenst bij ouderen, dit kan worden aangeboden voor alle leeftijden. Ook de opkomst van de 1,5 lijnse zorg: de scheiding van de gespecialiseerde zorg in de grotere ziekenhuizen en kleinere ingrepen in de regio, betekent een kanteling in het bestaande aanbod van de zorg. Deze vorm van korte intensieve zorg zal plaatsvinden in het 'zorgcentrum'.

Gebiedsvisie

In de gebiedsvisie wordt ingezet op het optimaal benutten van de ruimtelijke en functionele relatie met de omgeving. Dit betekent dat het groene karakter wordt versterkt doordat de Twaalf Hoven wordt ingericht als parkachtig gebied. Het park wordt gebruikt door iedereen. Fiets- en wandelpaden maken het park optimaal toegankelijk. Inspiratie wordt gehaald uit het verleden. Centraal door het park loopt een verbindingssas vanuit Ripperda. Langs deze lijn wordt gestreefd naar een diverse beleving. Alle onderdelen van het park en de gebouwen zijn zichtbaar vanaf deze lijn. De situering en plaatsbepaling van de gebouwen benadrukken de markante punten in het gebied.

Zorgvisie

De Hoven wil inspelen op zorg in de regio en zodanig zorg verlenen dat ouderen door kunnen gaan met leven zoals ze gewend zijn. De vraag naar extramurale zorg neemt toe. De Hoven zet zich in voor een kwaliteitsslag in de intramurale zorg en wil zich verder ontwikkelen richting de extramurale zorg. Dit betekent:

- Een regionaal centrum dat zorg in de regio verzorgt.
- Vervanging bestaande panden: voldoen niet meer aan de eisen van deze tijd.
- Naast de twee recente gebouwen voor ouderen met psychogeriatrische klachten nog een derde gebouw voor kleinschalig wonen (*inmiddels gerealiseerd*).
- Nieuwbouw ten behoeve van de afdeling somatiek en een kenniscentrum in een borgachtig gebouw.
- Mogelijkheid onderzoeken voor anderhalflijnse zorg in samenwerking met UMCG en Martini ziekenhuis.

3. OMGEVINGSASPECTEN

3. 1. Bedrijven en milieuzonering

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ruimtelijke afstemming tussen bedrijfsactiviteiten, voorzieningen en gevoelige functies (waaronder woningen) noodzakelijk. Bij deze afstemming kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden uit de basiszoneringslijst van de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering (2009). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten redelijkerwijs kan worden uitgesloten.

Ten noorden van het plangebied ligt het bedrijventerrein Lombok. Hier zijn lichte bedrijven tot en met categorie 2 uit de VNG-handreiking “Bedrijven en milieuzonering (2009)” toegestaan. Het betreft over het algemeen een combinatie van wonen-werken. Voor dergelijke bedrijvigheid dient een richtafstand van 30 meter aangehouden te worden. De nieuwe bebouwing ligt verder dan 30 meter van de bedrijvigheid af.

Op basis van de brochure heeft een basisschool milieucategorie 2. Voor een basisschool geldt een richtafstand van minimaal 30 meter tot aan milieugevoelige functies. Bij de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening moet stemgeluid afkomstig van een schoolplein of bij een kinderdagverblijf worden meegenomen in de akoestische afweging. Zie verder paragraaf ‘geluid’.

De nieuw te realiseren functies bieden geen belemmeringen voor omliggende functies. Er zijn vanuit het oogpunt van milieuzonering geen belemmeringen.

3. 2. Geluid

3.2.1. Verkeerslawaaai

In de Wet geluidhinder (Wgh) is bepaald dat elke (spoor)weg in principe een zone heeft waar aandacht aan geluidhinder moet worden besteed. Daarbij onderscheidt de Wgh geluidsgevoelige functies enerzijds en nietgeluidsgevoelige functies anderzijds.

Het huidige verpleegtehuis De Twaalf Hoven ligt aan de Meeden. Voor deze weg geldt een 30-kilometer/uur regime. Dit houdt in dat er vanwege de Wet geluidhinder voor wegverkeerslawaaai geen zoneplicht aanwezig is en daarvoor geen bijbehorend onderzoek uitgevoerd hoeft te worden. Daarnaast ligt de voorgestane ontwikkeling op grote afstand van de Meeden, zodanig dat verkeershinder van deze weg niet aan de orde is.

Aan de noordzijde van het plangebied ligt De Lombok. Deze weg sluit oostelijk aan op de Netlaan die vervolgens overgaat in de Munsterweg, een weg met een beperkt ontsluitende weg (ten behoeve van het landelijk gebied ten oosten van Winsum).

Ook voor De Lombok geldt een 30-kilometer/uur regime zodat er vanwege de Wet geluidhinder voor wegverkeerslawaaï geen zoneplicht aanwezig is. Voor de nieuwe te realiseren woonblokken voor kleinschalig wonen in het noord-westen van het plangebied zal bovendien dezelfde afstand tot deze weg aanhouden worden als de drie reeds gerealiseerde woonblokken. Het centrale voorzieningengebouw c.q. de multimaatschappelijke accommodatie bevindt zich op grotere afstand van De Lombok.

3.2.2. Spoorweglawaaï

Het plangebied ligt op meer dan 300 meter afstand van de spoorlijn die door Winsum loopt. Het uitvoeren van akoestisch onderzoek voor dit aspect is niet noodzakelijk.

3.2.3. Inrichtingslawaaï

Bij de beoordeling of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening moet stemgeluid afkomstig van een schoolplein of bij een kinderdagverblijf worden meegenomen in de akoestische afweging. In het kader van het Activiteitenbesluit wordt menselijk stemgeluid op schoolpleinen bij primair onderwijs en bij een kinderdagverblijf vanaf 1 januari 2010 buiten beschouwing gelaten bij de toetsing. Hiermee wordt voorkomen dat kinderen niet zouden kunnen buiten spelen, omdat anders de geluidsnormen overschreden zouden worden.

Voor nieuwe situaties (nieuwe woningen bij een schoolplein/kinderdagverblijf, een nieuwe school/kinderdagverblijf bij bestaande woningen, of nieuwe woningen bij een nieuwe school/kinderdagverblijf) moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel een akoestische afweging gemaakt worden. Dat menselijk stemgeluid op schoolpleinen of bij kinderdagverblijven in het milieuspoor niet wordt getoetst, wil niet zeggen dat het in het ruimtelijke spoor aanvaardbaar is. Immers, het is niet zo dat menselijk stemgeluid van spelende kinderen in bepaalde situaties (bijvoorbeeld een omsloten speelplaats) geen hinder kan veroorzaken. Het ontbreekt echter in het milieuspoor aan maatschappelijk aanvaardbare oplossingen. Juist in het RO-spoor kan door goede stedenbouwkundige oplossingen ernstige hinder door stemgeluid van spelende kinderen voorkomen worden.

Resultaten onderzoek

De gemeente Winsum heeft gevraagd om een verkenning van de akoestische uitstraling naar de omgeving van de twee concepten om de ruimtelijke inpasbaarheid te beoordelen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat in beide concepten geen overschrijding plaatsvindt van de richtwaarden voor piekgeluiden. Wel is er sprake van een overschrijding van de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Bij het straatconcept is zowel de overschrijding groter, als ook het aantal appartementen met een overschrijding. Bij het pleinconcept wordt de richtwaarde echter ook overschreden ter plaatse van het gezondheidscentrum aan de zuidzijde, dit is bij het straatconcept niet het geval.

Het gezondheidscentrum heeft echter een andere beschermingsstatus en het maximaal berekende niveau van 51 dB(A) kan hier gemotiveerd worden geaccepteerd.

Vanuit geluid gezien is het pleinconcept toch gunstiger, omdat de uitlopers van het gebouw het geluid van spelende kinderen deels afschermt richting de omgeving. Dit effect zou verder benut kunnen worden door het speelplein van de basisscholen niet in het noordwesten te situeren, maar in het zuidoosten. Op die manier wordt optimaal gebruik gemaakt van de afscherming van het gebouw.

Bij het definitief ontwerp moet nader onderzoek naar mogelijke (afschermende) maatregelen worden uitgevoerd. Daarna kan een belangenafweging plaatsvinden tussen de belangen van de scholen en de omwonenden. De gevelgeluidwering van de woningen met een geluidbelasting hoger dan 50 dB(A) moeten hierbij worden betrokken. Bij recent gebouwde woningen bedraagt de gevelgeluidwering ten minste 20 dB op grond van de eisen uit het Bouwbesluit. Binnen woningen moet ten altijd een geluidniveau van maximaal 35 dB(A) kunnen worden gegarandeerd. Aangezien nergens een geluidbelasting hoger dan 55 dB(A) is berekend, wordt verwacht dat de planontwikkeling vanuit het geschetste toetsingskader inpasbaar is.

Het verkennend akoestisch onderzoek inrichtingslawaaï is als *bijlage* bij de toelichting opgenomen.

3. 3. Bodem

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening dient in geval van ruimtelijke ontwikkelingen te worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde functiegebruik. Ter plaatse van locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging moet ten minste verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

Onderzoek

In oktober 2016 heeft een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden ter plaatse van de te bouwen multimaatschappelijke accommodatie. De resultaten zijn hieronder weergegeven. Het verkennend bodemonderzoek is als *bijlage* bij de toelichting opgenomen.

Grond

In de grond zijn geen verontreinigen aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater zijn lichte concentraties met barium, molybdeen, nikkel en zink gemeten. In de grond zijn geen verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond waardoor een eventuele verontreiniging in ieder geval niet vanaf het maaiveld in de bodem is terechtgekomen. Op basis hiervan beschouwen wij de verhoogde concentraties aan zware metalen als verhoogde achtergrondconcentraties waarbij van een locatie specifieke verontreiniging geen sprake is.

Deze verhoogde achtergrondconcentratie kunnen zijn veroorzaakt als gevolg van wisselen milieumomstandigheden.

Conclusie

De hypothese dat de locatie verdacht is ten aanzien van het voorkomen van lichte verontreinigingen wordt op basis van de analyseresultaten van het grondwater aanvaard. De resultaten vormen geen aanleiding tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek. Verder vormen de onderzoeksresultaten vanuit milieuhygiënische oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Het omgevingsaspect bodem levert geen belemmeringen op voor het realiseren van de nieuwe multimaatschappelijke accommodatie.

3. 4. Luchtkwaliteit

In de Wet milieubeheer zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) van belang.

Volgens de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland (2020) geldt in de directe omgeving van het plangebied een gemiddelde fijn stof concentratie (PM₁₀) van 19 µg/m³ en een gemiddelde concentratie stikstofdioxide (NO₂) van 13 µg/m³. De norm voor beide stoffen ligt op 40 µg/m³ (jaargemiddelde concentratie vanaf 2015). Er is dus geen sprake van een dreigende overschrijding van de grenswaarden.

Een plan dat slechts in zeer beperkte mate bijdraagt aan luchtverontreiniging is op grond van het besluit 'niet in betekenende mate' (NIBM) vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Een plan komt hiervoor in aanmerking als het voor minder dan 3% van de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Alleen bij een toename van enkele honderden verkeersbewegingen per dag wordt hier niet aan voldaan. Daar is hier geen sprake van.

Het gaat bij het nieuwe kindcentrum feitelijk om vervanging en samenvoeging van voorzieningen. Hierdoor wordt de luchtkwaliteit in zijn geheel niet significant minder dan in de bestaande situatie. Hetzelfde geldt voor de vervangende nieuwbouw voor De Twaalf Hoven.

Het omgevingsaspect luchtkwaliteit levert geen belemmeringen op voor het realiseren van de nieuwe multimaatschappelijke accommodatie.

3. 5. Externe veiligheid

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen als vuurwerk, lpg en munitie over weg, water en spoor en door buisleidingen.

In het kader van het aspect externe veiligheid is de risicokaart van de provincie Groningen geraadpleegd. Hieruit blijkt dat er in of nabij het plangebied geen risicovolle inrichtingen gevestigd zijn. Ook ligt het projectgebied niet in de invloedssfeer van buisleidingen of transportroutes van gevaarlijke stoffen. Bovendien is eventuele nieuwvestiging van risicovolle inrichtingen op het bedrijventerrein Lombok planologisch uitgesloten.

Het aspect externe veiligheid vormt voor de voorgestane ontwikkelingen geen beperkingen en aanvullend onderzoek kan achterwege blijven.

3. 6. Ecologie

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met eventuele ecologische waarden in of nabij het plangebied. Met betrekking tot dit aspect zijn een tweetal wetten van toepassing, namelijk gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet en soortenbescherming middels de Flora- en Faunawet.

Gebiedsbescherming

Met betrekking tot de gebiedsbescherming gaat het om de bescherming van gebieden die zijn aangewezen als onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en/of om gebieden die zijn aangewezen als Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is de Waddenzee, welke gelegen is op meer dan 10 kilometer afstand. Ten westen van Winsum liggen gebieden die deel uitmaken van de EHS (Reitdiepdal e.o.). Echter, gezien de aard van de ontwikkeling en de afstand tot deze gebieden zijn er geen invloeden op deze gebieden te verwachten.

Er is vanuit de gebiedsbescherming geen belemmeringen met betrekking tot de uitvoering van het plan.

Soortenbescherming

De soortenbescherming vindt primair plaats via de Flora- en faunawet. Op grond van deze wet mogen er geen beschermde planten en dieren (en hun verblijfsplaatsen), die in de wet zijn aangewezen, verstoord worden. Voor soorten die vermeld staan op bijlage IV, zoals vleermuizen, van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode Lijst soorten is een zware bescherming opgenomen. De verblijfplaatsen van beschermde soorten mogen volgens de Flora- en faunawet niet negatief worden beïnvloed door bouwactiviteiten. Daarom is voor de hele locatie van De Twaalf Hoven een verkennend ecologisch onderzoek uitgevoerd¹. Het ecologisch onderzoek is als bijlage bij deze toelichting gevoegd.

¹ Quickscan Flora- en faunawet voor de realisatie van Kindcentrum/De Hoven Winsum. Buro Bakker, adviesburo voor ecologie, september 2016.

Resultaten onderzoek

Het verkennend onderzoek (quick scan flora- en faunawet) is uitgevoerd om te beoordelen of de geplande werkzaamheden negatieve effecten kunnen hebben op beschermde soorten flora en fauna van de Flora- en faunawet. Op basis van de quick scan zijn de volgende conclusies getrokken:

Conclusie beschermde soorten

Op basis van de quickscan komt naar voren dat de volgende beschermde fauna aanwezig is:

- Broedvogels
Geschikt broedbiotoop van vogels is aanwezig binnen het plangebied. Voor broedvogels is geen ontheffing mogelijk en schade aan broedvogels dient dan ook altijd te worden voorkomen.
- Licht beschermde soorten
In en rond het plangebied komen een aantal licht beschermde soorten voor. Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is voor deze soorten niet nodig. De algemene zorgplicht is wel van kracht.

Conclusie effecten en vervolg

- Broedvogels
Effecten zijn aan de orde als bomen worden gekapt of vegetatie wordt verwijderd in het broedseizoen. Overtreding van de Flora- en faunawet is te voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen. Het broedseizoen omvat globaal de periode half maart tot en met half juli. Indien toch de wens bestaat dergelijke werkzaamheden in het broedseizoen uit te voeren moet dat onder ecologische begeleiding worden gedaan.
- Licht beschermde soorten
Voor de licht beschermde soorten geldt alleen de zorgplicht. De zorgplicht bepaalt dat men wilde planten en dieren zo min mogelijk schade dient te berokkenen. Dit kan gedaan worden door enkele dagen voor de werkzaamheden de vegetatie kort te maaien. Op deze manier verdwijnt de dekking voor kleine dieren waardoor ze het werkterrein zullen verlaten.
- Overige vervolgstappen
Negatieve effecten op andere soortgroepen als gevolg van de werkzaamheden zijn niet aan de orde. Er zijn derhalve geen vervolgstappen aan de orde.

Er is vanuit de soortenbescherming geen belemmeringen met betrekking tot de uitvoering van het plan.

3. 7. Water

3.7.1. Beleidskader

In de **Beleidsnotitie Water en Ruimte** (2014) is het beleid van het waterschap Noorderzijlvest over de relatie tussen waterbeheer en ruimtelijke ontwikkelingen neergelegd. Een van de onderwerpen in de beleidsnotitie is het afkoppelen van de rioering van (schoon) hemelwater van daken en wegen.

Een belangrijke ontwikkeling in het waterbeleid is de watertoets. Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

Als leidende principes voor een duurzaam waterbeheer geldt een tweetal 'tritsen' die achtereenvolgens gevolgd dienen te worden. De eerste trits "*vasthouden, bergen en afvoeren*" houdt in dat overtollig water zoveel mogelijk bovenstrooms in de bodem en in het oppervlaktewater wordt vastgehouden. Vervolgens wordt zo nodig het water tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en pas, als vasthouden en bergen te weinig opleveren, wordt het water afgevoerd. Bij de tweede trits "*schoonhouden, scheiden en zuiveren*" gaat het erom, dat het water zoveel mogelijk schoon wordt gehouden. Vervolgens worden schoon en vuil water zoveel mogelijk gescheiden en als laatste, wanneer schoonhouden en scheiden niet mogelijk is, komt het zuiveren van verontreinigd water aan bod. Het waterschap Noorderzijlvest hanteert als vuistregel dat van de toename aan verharding circa 10% moet worden gecompenseerd als waterberging.

3.7.2. Watertoets

Toegesplitst voor het plangebied gaat het met de nieuwbouw om twee woongebouwen van elk 955 m² en een multimaatschappelijke accommodatie met een oppervlakte variërend van ca. 8.360 – 9.400 m². De oppervlakte van het te slopen gebouw De Hoven bedraagt 11.438 m². Uitgaande van een maximale oppervlakte van 11.390 m² aan nieuwbouw betekent dit dat er geen sprake is van een toename van het verhard oppervlak. Er wordt praktisch evenveel gesloopt als nieuw gebouwd. Binnen het plangebied bevindt zich daarnaast in de huidige situatie een fors verhard oppervlakte bedoeld voor parkeren. Deze oppervlakte bestemd voor het parkeren komt in de toekomstige situatie weer in vrijwel dezelfde omvang terug. Het toekomstig ruimtebeslag voor het parkeren leidt aldus niet tot een toename van het verhard oppervlakte.

Op 28-09-16 is via www.dewatertoets.nl een wateradvies aangevraagd. Uit deze watertoets blijkt dat de korte procedure gevolgd moet worden. De resultaten van de watertoets zijn hieronder weergegeven.

De wijziging van de bestemming en/of de omvang van onderdelen in het plan hebben invloed op de waterhuishouding en/of raken de belangen van het waterbeheer en/of die van de initiatiefnemer.

Gelijkblijvend/afname verhard oppervlak

Indien het verhard oppervlak in een ruimtelijk plan toeneemt met meer dan 750m² is het vereist om de mogelijkheden voor afkoppelen van regenwater te onderzoeken en vast te leggen.

Compensatieopgave

in de huidige situatie wordt het hemelwater via het gemengde stelsel afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. In de nieuwe situatie wordt het hemelwater rechtsreeks afgevoerd naar het rondom aanwezige oppervlaktewater.

Dat heeft consequenties doordat het oppervlaktewatersysteem wordt belast met extra hoeveelheden water. Het beleid van het waterschap is dat 10% van de oppervlakken die zorgen voor versnelde afvoer als open water moet worden gerealiseerd. De gemeente is voornemens om de bestaande waterpartijen te verlengen. Dok het verbreden van de waterpartijen en het aanbrengen van flauwe oevers levert een bijdrage in het vergroten van het wateroppervlak.

Tevens kan versnelde afvoer worden gemitigeerd door het aanbrengen van waterdoorlatende verharding. Ook het realiseren van een wadi of bergingsvijver kan als optie worden genoemd. Hemelwater van daken en/of parkeerterreinen kan worden afgevoerd naar een te realiseren wadi of bergingsvijver. Een dergelijke voorziening past tevens in het parkachtige karakter dat wordt nagestreefd.

Riolering

Bij de aanleg van riolering in een nieuw plan wordt uitgegaan van de aanleg van een gescheiden stelsel, daar waar het, gelet op de aard van de aangesloten verharde oppervlakken en de mogelijke verontreiniging daarvan, verantwoord is. De initiatiefnemer van een afkoppelproject dient aannemelijk te maken dat het omringende watersysteem over voldoende berging- en afvoercapaciteit beschikt. Dit wordt in samenspraak met waterschap Noorderzijlvest vastgelegd. Tevens worden mogelijkheden om water langer vast te houden, worden zoveel mogelijk benut.

Vervuiling verhard oppervlak

Het is alleen mogelijk om verhard oppervlak, aangemerkt als schoon, af te koppelen. Dit wordt in overleg met waterschap Noorderzijlvest bepaald. Maatregelen om vervuiling te voorkomen dan wel te verminderen kunnen noodzakelijk zijn.

Grondwater

In nieuw bebouwd gebied wordt een minimale drooglegging voor woningen geadviseerd van 1,30 meter. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met een minimale ontwateringsdiepte van 0,70 meter.

3.7.3. Vervolgtraject

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap verder te betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. Het (voorlopig) wateradvies is als *bijlage* bij de toelichting

toegevoegd. Tevens is de reactie van het waterschap (zie *bijlage* 'Overlegreacties') op het voorontwerpbestemmingsplan in het ontwerpbestemmingsplan verwerkt.

Het waterschap wil graag betrokken zijn bij, en adviseren over, de detailuitwerking van het voornemen. De exacte invulling van het gebied is immers nog niet bekend. De compensatie opgave is een van de onderdelen van de detailuitwerking. Maar ook dimensionering en situering van water en kunstwerken, locaties van uitstroomb voorzieningen, drooglegging en beheer en onderhoudsaspecten.

3. 8. Archeologie en cultuurhistorie

3.8.1. Cultuurhistorie

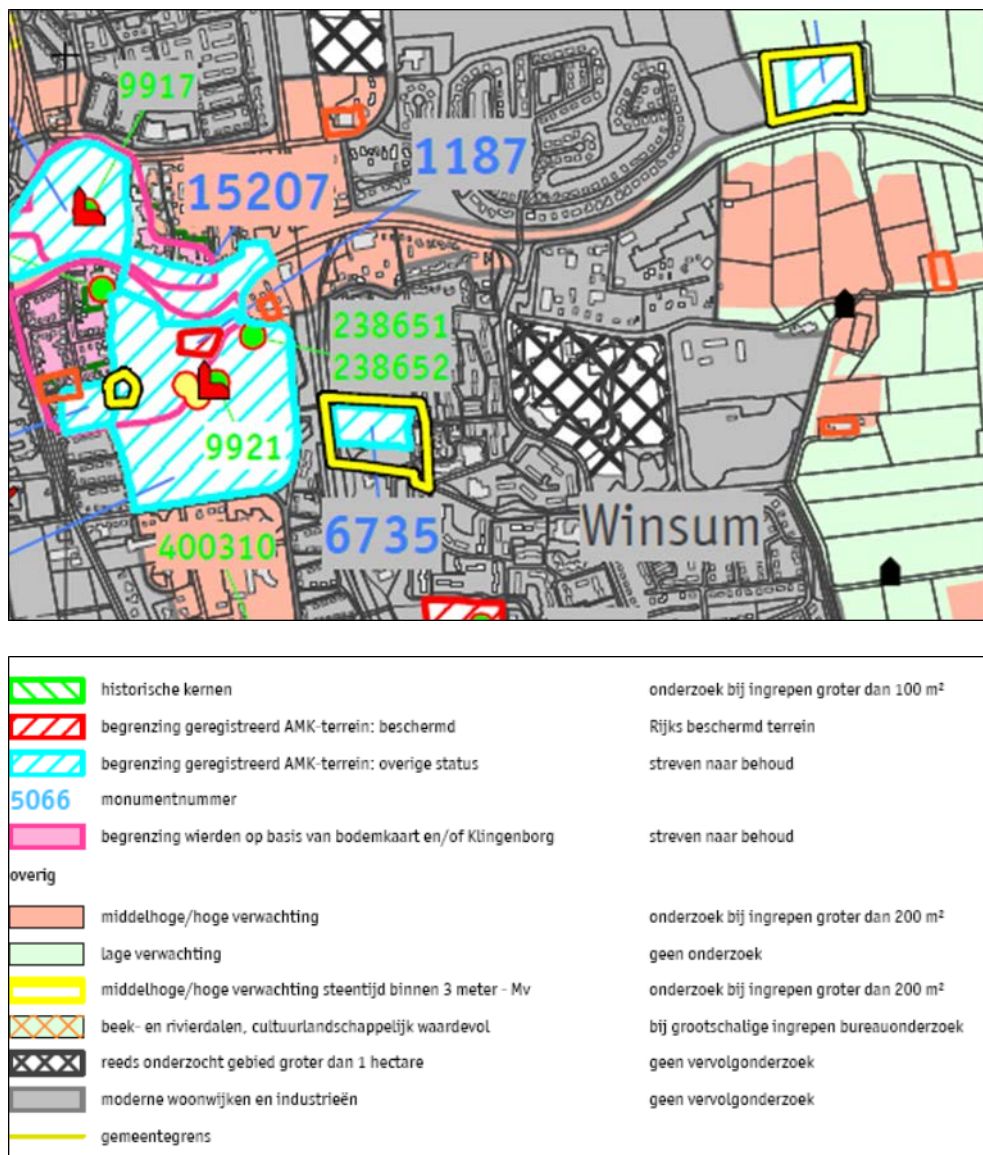
Per 1 januari 2012 is artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) ingrijpend gewijzigd. Niet alleen archeologische waarden, maar ook gebouwd erfgoed en landschappelijke historische waarden moeten een vaste plek krijgen in gemeentelijke ruimtelijke plannen.

Binnen het plangebied is geen sprake van specifieke cultuurhistorische waarden. Wel kunnen de structuren in het landschap als cultuurhistorisch waardevol worden aangemerkt. De voorgenomen ontwikkeling doet geen afbreuk aan deze structuren. Zoals beschreven in de gebiedsvisie Winsum-Oost worden de bestaande structuren in de omgeving ingepast en waar mogelijk versterkt. Het groene karakter van het gebied wordt versterkt doordat de Twaalf Hoven wordt ingericht als parkachtig gebied.

3.8.2. Archeologie

Ter implementatie van het Verdrag van Malta in de Nederlandse wetgeving is in 2007 de Wet op de archeologische monumentenzorg als onderdeel van de Monumentenwet in werking treden. De kern van de wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven. De wet verplicht gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen en projecten rekening te houden met de in hun bodem aanwezige waarden.

Voor inzicht in mogelijk aanwezig waarden heeft de gemeente Winsum, in samenwerking met een aantal andere gemeenten, de Archeologisch verwachtingskaart en beleidsadvieskaart Noord-Groningen opgesteld.



Figuur 3. Fragment regionale archeologische beleidsadvieskaart

Voor het plangebied geldt dat er sprake is van een reeds onderzocht gebied groter dan één hectare, waar geen archeologische waarden zijn geconstateerd. Er wordt in deze gebieden geen archeologisch onderzoek aanbevolen. (Het onderzoek dat wordt bedoeld is in het kader van de herontwikkeling van De Twaalf Hoven uitgevoerd in 2004²). Het is op basis van dit onderzoek en het gemeentelijk archeologiebeleid niet noodzakelijk om voor het project een archeologisch onderzoek uit te voeren. Als bij de werkzaamheden toch archeologisch resten worden aangetroffen, geldt op grond van de Monumentenwet een meldingsplicht.

Het aspect archeologie staat de uitvoering van dit bestemmingsplan niet in de weg.

² Winsum, De Twaalf Hoven, Een inventariserend archeologisch onderzoek, RAAPnotitie 679, RAAP Archeologisch Adviesbureau BB, Amsterdam, 2004.

3. 9. Aardbevingsbestendig bouwen

Bij de nieuwbouw zullen de mogelijkheden om aardbevingsbestendig te bouwen een belangrijk item vormen. Een veilig gebruik voor alle gebruikers staat primair. De gemeente gaat bij de planontwikkeling na in hoeverre kan worden meegelift op lopende projecten. Dit mede gezien het belang van een snelle realisering. Overigens wordt het aardbevingsbestendig bouwen niet met het bestemmingsplan geregeld, maar via het Bouwbesluit. Zolang daarin nog geen uitgewerkte regeling is opgenomen, wordt gewerkt met de NPR ³.

Samenvattend kan worden gesteld dat onderzocht wordt of de nieuwe multimaatschappelijke accommodatie aardbevingsbestendig kan worden gebouwd waarbij rekening zal worden gehouden met de meest actuele regeling.

3. 10. Kabels en leidingen

Bij de uitvoering van ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van elektriciteit- en communicatiekabels en nutsleidingen in de grond. Hier gelden beperkingen voor ingrepen in de bodem. Daarnaast zijn zones, bijvoorbeeld rondom hoogspanningsverbindingen, straalpaden en radarsystemen van belang. Deze vragen vaak om het beperken van gevoelige functies of van de hoogte van bouwwerken. Voor ruimtelijke plannen zijn alleen de hoofdleidingen van belang. De kleinere, lokale leidingen worden bij de uitvoering door middel van een Klic-melding in kaart gebracht.

In en rondom het plangebied liggen geen kabels of leidingen die moeten worden voorzien van een planologische regeling.

³ De NPR betreft de Nederlandse Praktijkrichtlijn (NP) 9998 voor aardbevingsbestendig bouwen. De richtlijn heeft als doel om bestaande en nieuwe gebouwen robuuster te maken tegen aardbevingen in aardbevingsgevoelige gebieden.

4. RUIMTELIJK-FUNCTIONELE UITGANGSPUNTEN

4. 1. Context

De Twaalf Hoven

De Hoven is al langjarig met de gemeente Winsum in gesprek over de herontwikkeling van het verpleeghuis De Twaalf Hoven. Aanleiding voor deze herontwikkeling is de constatering dat het bestaande pand niet meer voldoet aan de eisen van deze tijd. Tegen de achtergrond van deze constatering heeft De Hoven in nauwe samenwerking met de gemeente Winsum in de jaren 2010 – 2012 twee gebouwen voor kleinschalig wonen gerealiseerd op het terrein van De Twaalf Hoven (Allershoff en Tiggelborg.) Het derde gebouw (Venneheem) is in februari 2015 opgeleverd. Hierin wonen ouderen met psychogeriatrische klachten, zoals dementie. Deze gebouwen vervangen de laatste meerpersoonskamers uit de oudbouw van De Twaalf Hoven.

De Hoven heeft de ambitie en voelt de noodzaak de herontwikkeling van De Twaalf Hoven met kracht voort te zetten. Daarbij wil De Hoven Winsum blijven gebruiken als regionaal centrum van waaruit het zorg in de regio organiseert en waar het complexere zorg levert gericht op de hele regio. Dat betekent dat De Hoven bij voorkeur het kenniscentrum en de complexe somatiek in Winsum wil behouden. Beide zijn nauw met elkaar verbonden en op de langere termijn alleen mogelijk wanneer passende huisvesting gerealiseerd kan worden.

Na de bouw van genoemde drie gebouwen voor kleinschalig wonen, heeft de volgende fase van de herontwikkeling van De Twaalf Hoven betrekking op de nieuwbouw van een centraal voorzieningengebouw en de nieuwbouw van een vierde en vijfde gebouw voor kleinschalig wonen.

Kindcentrum

In 2013 hebben VCPO Noord-Groningen, Lauwers en Eems en de Gereformeerde Schoolvereniging Westernieland een kaderstellende notitie (d.d. 21-10-2013) vastgesteld, waarin gezamenlijk een visie is opgesteld voor het primair onderwijs in de gemeente Winsum. In 2013 heeft de gemeenteraad van Winsum op 26-02-2013 besloten het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs voor alle basisscholen te actualiseren en een haalbaarheidsverkenning te starten naar een brede geïntegreerde kindvoorziening in Baflo en Winsum. De gemeenteraad van Winsum heeft op 11 maart 2014 het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs (11-03-2014) vastgesteld. De nieuwbouwprojecten van deze scholen vallen binnen dit kader. De afgelopen twee jaar zijn daar voor nadere onderzoeken gedaan, zoals naar de meest geschikte locatie in Winsum en naar de meest optimale samenwerkingsvorm. Daaruit is naar voren gekomen dat de locatie van de Twaalf Hoven ook voor de scholen binnen Winsum gunstig is gelegen en tevens voldoende ruimte biedt om dit forse programma te kunnen accommoderen. De locatie is gelegen binnen het gebied in de provincie Groningen, waar naar alle waarschijnlijkheid aardbevingsbestendig gebouwd zal gaan worden. Dat vraagt derhalve bijzondere aandacht tijdens het planproces.

In februari van dit jaar is een eerste beknopte quick-scan verricht naar de haalbaarheid en de risico's van dit plan. Vervolgens is een haalbaarheidsonderzoek opgesteld.

Combineren van nieuwbouwplannen: multimaatschappelijke accommodatie

In het haalbaarheidsonderzoek Winsum 0-110 (einddocument, 16 juni 2016) naar een multimaatschappelijke accommodatie in Winsum wordt geconcludeerd dat er een groot draagvlak bestaat voor het combineren van de nieuwbouwplannen van De Twaalf Hoven met de nieuwbouwplannen voor het primair onderwijs op deze locatie. Het doel staat daarmee alle partijen duidelijk voor ogen; een centrum voor jong en oud. De Piramiden, Tiggeldobbe en De Twaalf Hoven gaan daarmee nu starten. Het gezamenlijke bouwplan vormt daarbij de katalysator voor het realiseren van een structurele samenwerking tussen alle toekomstige gebruikers. Door deze samenwerking ontstaat maatschappelijke meerwaarde en zijn er tevens zakelijke doelen te behalen. De bedoeling is dat alle toekomstige gebruikers eind 2018 de nieuwbouw in gebruik kunnen nemen. Het haalbaarheidsonderzoek Winsum 0-110 is als *bijlage* bij de toelichting van dit bestemmingsplan opgenomen.

Een verdere uitwerking van de plannen heeft plaatsgevonden in het zgn. Werkboek de Tirrel (14 september 2017). Dit werkboek is eveneens als *bijlage* bij de toelichting van dit bestemmingsplan opgenomen.

4. 2. Programma van eisen

In het haalbaarheidsonderzoek Winsum 0-110 is een globaal programma van eisen opgenomen. In deze paragraaf wordt een korte toelichting daar op gegeven. De activiteiten, die binnen dit concept ontplooid zullen gaan worden, zijn op te delen in een aantal hoofdelementen: Onderwijs, Kindopvang, Zorg en wonen, Sporten, Wijk- en dorpsactiviteiten, Kansen voor ontmoeting en activiteiten.

Het totale programma van de 'scholen & kindvoorzieningen', 'zorg' en 'sport' bij elkaar opgeteld zou in het geval van het realiseren van separate gebouwen op basis van huisvestingsnormen, ruim 10.000 m² bruto vloeroppervlakte (bvo) bedragen. Onderwijs-specifieke ruimten (klaslokalen, ICT ruimten, leerpleinen & directieruimten) en de woonfuncties van de zorg worden niet gedeeld. De optimalisatie van het programma vindt als volgt plaats:

- scholen gaan ruimtes met elkaar delen (het betreft dan vooral de ondersteunende functies). Door gezamenlijk gebruik is ca 200 m² te besparen in de verkeersruimte, entree, techniekruimte, bergingen, toiletten en de lerarenkamer;
- door integratie van ruimten van de scholen en de sport- en speelruimtes met de zorg. Ruimtebesparing wordt gerealiseerd door het delen van een aantal kantoren, facilitaire ruimten zoals de keuken en bergingen, maar ook door gezamenlijk gebruik van een deel van de aula en de entree.

Op grond van bovenstaande uitgangspunten is een globaal programma van eisen opgesteld. Deze cijfers uit dit programma van eisen zijn voor indicatief en richtinggevend. In de volgende ontwerpfase zullen deze definitief gemaakt worden. Zij vormen de basis voor de regeling zoals in dit bestemmingsplan is opgenomen.

Het ligt in de bedoeling om nog een derde optimalisatieslag te laten plaatsvinden met de andere nieuwe partners zoals de wijk, WMO-loket, kindvoorzieningen, sportverenigingen, etc. Samenwerking met het gezondheidscentrum en huisarts(en) uit Winsum kan leiden tot een anderhalve lijns zorgcentrum. Daarnaast wordt uitgezocht of het mogelijk is een winkel/ afhaalpunt winkel van een landelijke keten onder te brengen. De verwachting is dat zij gebruik kunnen maken van het programma, zoals in het haalbaarheidsonderzoek Winsum 0-110 beschreven. Daardoor zal de optimalisatie nog groter kunnen worden. Daar is nu niet mee gerekend.

Uit het programma van eisen zoals opgenomen in het haalbaarheidsonderzoek valt af te lezen dat bij samenwerking efficiëntie-winst te behalen is en dat door integratie van onderwijs, sport en zorg de benodigde m² bvo teruggebracht kan worden.

4. 3. Analyse locatie

In het haalbaarheidsonderzoek Winsum 0-110 is een uitgebreide analyse van de locatie opgenomen. In deze paragraaf worden enkele hoofdpunten hieruit aangehaald.

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van de locatie is goed en is voldoende ruim om het programma te kunnen accommoderen. Twee belangrijke wegen, de Meeden en Lombok, begrenzen respectievelijk de west- en noordzijde van de locatie. De kruising van deze wegen vormt een belangrijk verkeersknooppunt. De verkeersdruk zal toenemen door het extra programma op de locatie, maar zal door de realisatie van een kiss&ride route en parkeren op de locatie geen extra overlast geven in de omliggende wegen. Een verbetering van de verbinding naar het station en met het westelijke deel van Winsum zou de ontsluiting nog verder kunnen verbeteren.

Verdeling in drie zones

De locatie is door de aanwezigheid van de huidige functies op dit moment ruwweg te verdelen in drie zones: noordelijk een zone “wonen”, zuidelijk een zone “gezondheid” en daartussen een zone “zorg en maatschappelijk”. Deze zonering functioneert goed en zal door de ontwikkeling verder versterkt worden.

Nieuwe invulling: intermediair tussen de wijk en het landschap

De nieuwe invulling zal naast het huidige complex gebouwd worden, dicht tegen het landschap. Hierdoor vormt het een intermediair tussen de wijk en het landschap en kan met beide een verbinding aangaan en de kwaliteiten benutten.

De locatie van het huidige complex, tussen de wijk en de nieuwe gebouwen, wordt als nieuw parklandschap ingericht, die zowel aan de wijk als aan het nieuwe complex extra kwaliteit en de mogelijkheid tot verbinding en ontmoeting geeft.

4. 4. Randvoorwaarden ruimtelijke ontwikkeling

In de haalbaarheidsstudie worden de volgende randvoorwaarden geformuleerd:

- Een groot deel van het programma een relatie moet hebben met het maaiveld. Zowel de ouderen met dementie als de (vooral jongste) kinderen kunnen dan eenvoudig naar buiten gaan, in een natuurlijke omgeving.
- Werken aan de dorpse schaal, borg de menselijke maat.
- Fasering en flexibiliteit: De zorgfunctie moet gebouwd zijn voordat dat de huidige Twaalf Hoven gesloopt gaat worden. Dat betekent dat het geheel op de zuidoostkant van het terrein gerealiseerd gaat worden. Om functionele, financiële en organisatorische redenen is het verstandig om steeds rekening te houden met een flexibel ruimtelijk concept, zodat mogelijke afwijkingen in het proces bij één partij (planning, programma van eisen) geen gevolgen hebben voor de overige partijen en zodat ook in de toekomst ingespeeld kan worden op gewenste veranderingen in het vastgoed. Een mogelijkheid is het realiseren van meerdere losse gebouwen.
- Organiseer spontaniteit.
- Onderzoek en borg de definitieve komst van de sporthal.
- De buitenruimte wordt ingericht als een zone waarbinnen veel activiteiten (sport, speeltuin, moestuin, beweeg- en beleefstuin) mogelijk zijn, goed bereikbaar voor iedereen. De locatie krijgt het karakter van een landschappelijk park, dat doorgetrokken wordt in de nieuwe ontwikkeling ten oosten van de locatie.
- Ontsluiting en parkeren: Er wordt een nieuwe infrastructuur met kiss & ride plekken in het noordwesten gecreëerd. Ook worden er nieuwe parkeermogelijkheden gerealiseerd. In het noorden van het terrein bevindt zich de parkeerplaats voor bewoners van de appartementen. Langs de nieuwe weg over het terrein bevindt zich een tweede parkeerplaats, die voor personeel en bezoekers zal dienen. Daarnaast bevindt zich in het zuiden van het terrein een parkeerplaats, die zal dienen voor bezoekers van het gezondheidscentrum, de sporthal, het restaurant et cetera.
- Positioneer de nieuwbouw zodanig, dat er zichtlijnen blijven vanuit de wijk naar het open landschap aan de oostzijde.

4. 5. Ruimtelijke concepten

Voor de nieuwbouw van de multimaatschappelijke accommodatie zijn twee mogelijke ruimtelijke concepten uitgewerkt ter inspiratie. Deze ruimtelijke concepten zijn gebaseerd op twee stedenbouwkundige elementen die de informele ontmoetingen van de gebruikers zullen faciliteren: het plein en de straat.

Concept 'Plein'

In het concept "Plein" wordt een centrale ruimte gecreëerd tussen de gebouwen. Deze plek wordt vanaf de dorpskant ontsloten en krijgt door de sterke verbinding met het landschap een organisch karakter. De tussenruimtes zijn toegankelijk voor de verschillende gebruikersgroepen.



Figuur 4. Concept 'Plein' (bron: KAW)

Concept 'Straat'

In het concept "Straat" wordt een lineaire centrale as gecreëerd, die meer als aaneenschakeling van dorpse sfeer wordt ervaren. Deze as ligt in het verlengde van de zichtas vanaf Winsum naar het landschap. De kamstructuren van de bestaande woongebouwen en het nieuwe gebouw grijpen in elkaar, waardoor visuele verbindingen in de openbare ruimte ontstaan. Hierdoor worden ook de bewoners van de bestaande gebouwen gestimuleerd om de gemeenschappelijke ruimtes te gebruiken en deel te nemen aan de activiteiten.



Figuur 5. Concept 'Straat' (bron: KAW)

Er is aangaande het traject de wens uitgesproken om de ontmoetingsruimten overdekt en bebouwd te maken. Nader onderzoek bepaalt wat de beste mogelijkheid is in relatie met de bijzondere gebruikers: overdekt en bebouwd, overdekt en semi-open of niet overdekt. In de volgende fase wordt dit verder uitgewerkt. Zo ontstaan op basis van de gekozen randvoorwaarden meerdere varianten van verbinding.

4. 6. Kleinschalig wonen aan noordzijde

Aan de noordzijde van het plangebied zijn al drie appartementengebouwen gerealiseerd voor kleinschalig wonen. Het betreft drie woongebouwen met in ieder gebouw 28 wooneenheden voor beschermd wonen en bijbehorende gemeenschappelijke ruimtes.

Naast het centrale zorg en onderwijs complex (de multimaatschappelijke accommodatie) zijn op de noordkant van de locatie twee woongebouwen voor kleinschalig wonen geprojecteerd: mensen met vraag naar lichte zorg en partners van de bewoners van het intramurale deel kunnen hier terecht. De nieuwe woongebouwen zullen in het verlengde van de al bestaande worden gebouwd. De woongebouwen krijgen een ligging aan de Lombok in een parkachtige setting.

Er is sprake van een ruime afstand tot de bestaande bebouwing aan de overzijde van de weg. Ook zal aansluiting worden gezocht bij de overige stedenbouwkundige randvoorwaarden van de al bestaande woonblokken. De te realiseren woongebouwen krijgen dezelfde uitstraling als de eerste drie woongebouwen. Een afstemming qua beeldkwaliteit is daarmee gegarandeerd. De ontsluiting voor het verkeer van en naar de twee nieuwe woongebouwen vindt vanaf de Meeden plaats. Tussen de drie bestaande woonblokken en de twee nieuwe woongebouwen is parkeergelegenheid voorzien.

4. 7. Parkeren

Bij het opstellen van een bestemmingsplan waarin een nieuwe ontwikkeling wordt mogelijk gemaakt, moet in het kader van een goede ruimtelijke ordening, aandacht worden besteed aan de parkeerbehoefte.

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is een parkeerbalans opgesteld. Hierbij is uitgegaan van twee basisscholen (circa 450 leerlingen), een sporthal (vervanging Ripperdahal) en 60 zorgwoningen op (een deel van) het huidige terrein van verpleeghuis De Twaalf Hoven. De parkeerbalans is berekend op basis van de meest actuele publicaties en rekenmethodiek van het Kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur (CROW). De 'memo parkeerbalans' is als *bijlage* bij deze toelichting opgenomen.

Het aantal benodigde parkeerplaatsen per voorziening wordt bepaald op basis van de grootte van de voorzieningen (aantal klaslokalen, m² bvo e.d.) en het aanwezigheidspercentage. Voor de sporthal en zorgwoningen is volgens de richtlijnen een minimum en maximum behoefte aangegeven. Voor het gezondheidscentrum geldt dat uitgegaan is van de bestaande 64 parkeerplaatsen (als zijnde 100% behoefte).

Uit de parkeerbalans blijkt dat een combinatie met de bestaande parkeerplaatsen bij het gezondheidscentrum effectief is: het *niet* combineren met het gezondheidscentrum zou een extra realisatie van 25 parkeerplaatsen betekenen. Daarnaast zijn er in dat geval geen mogelijkheden van slim combineren van verkeersroutering op het terrein en aansluitingen op De Meeden.

Op basis van de memo blijkt dat de parkeerbehoefte ligt tussen de 183 en 201 parkeerplaatsen: 36 parkeerplaatsen hiervan zijn Kiss & Ride voor de school ('smok & vot'). Deze plekken kunnen echter buiten de schooltijden gewoon als parkeerplaats gebruikt worden. De genoemde parkeerbehoefte is inclusief de reeds bestaande 64 parkeerplaatsen bij het gezondheidscentrum. In de praktijk dienen daarmee tussen de 119 en 137 extra parkeerplaatsen (waarvan 36 stuks "smok & vot") gerealiseerd te worden. Het betreft hier dus extra parkeerplaatsen 'bovenop' de parkeerplaatsen die zich al bij het gezondheidscentrum bevinden.

Voor het aantal parkeerplaatsen die bij de twee woongebouwen voor kleinschalig wonen aan de noordkant van het plangebied geprojecteerd zijn, dient aangesloten te worden op de kencijfers van CROW.

Uitgaande van huurappartementen in het middensegment moet dan rekening worden gehouden met 1,0 tot 1,8 parkeerplaats per woning (weinig stedelijk gebied, rest bebouwde kom). Gezien de situering van de woongebouwen (waaronder de onderlinge afstand) is het aannemelijk dat het benodigde aantal parkeerplaatsen gerealiseerd kan worden.

4. 8. Duurzaamheidsaspecten

Er wordt ten behoeve van de voorgestane ontwikkeling binnen het plangebied een visie op duurzaamheid van gebouw en omgeving ontwikkeld, waarbij educatie en bewustwording een grote rol kan gaan spelen. Door extra te investeren in energietische maatregelen kunnen gelden vrijgemaakt worden door besparing op gas en electra.

Een andere belangrijke vorm van duurzaamheid is het zo flexibel mogelijk bouwen. Daarom worden de gebouwdelen in de rustige zone zo flexibel mogelijk gebouwd. Er wordt voor een gebouwstructuur gekozen die het mogelijk maakt om zorg om te bouwen naar onderwijs en vice versa.

Onderzocht wordt of er kansen liggen om wat betreft duurzaamheidsaspecten aan te sluiten bij de in ontwikkeling zijnde woonwijk Winsum-Munster. Daarbij kan, naast duurzaam bouwen in het algemeen, gedacht worden aan energiezuinig bouwen door onder meer duurzame verwarming ('all electric') en de inpassing van zonnepanelen op daken. Hiermee wordt geanticipeerd op de landelijke transitie naar het gasloos verwarmen van woningen en overige gebouwen. Daarnaast wordt er aandacht gegeven aan het groene karakter van de omgeving, de bezonning, natuurlijke hemelwaterafvoer en duurzame materialisering in de openbare ruimte. Zo kan er bijvoorbeeld gekozen worden voor waterdoorlatende klinkers waarmee hemelwater direct de bodem kan infiltreren.

5. TOELICHTING OP DE BESTEMMINGEN

5. 1. Het juridisch systeem

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op een zelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen conform de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden.

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsmogelijkheden van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

Voor de juridische regeling is de stedenbouwkundige opzet, zoals in hoofdstuk 4 beschreven, de onderlegger. Daarbij zijn de bepalende ruimtelijke elementen vastgelegd, maar is wel met een zekere flexibiliteit rekening gehouden (zoals ten aanzien van de inrichting van de bijbehorende onbebouwde ruimtes).

5. 2. Toelichting op de bestemmingen

Het bestemmingsplan bevat drie bestemmingen, die hieronder in alfabetische volgorde worden toegelicht.

Groen

De bestemming Groen is gelegd op het bestaande groengebied achter het gezondheidscentrum aan de Meeden. In dit gebied is geen nieuwe bebouwing toegestaan. Ook een strook van circa 20 meter breed langs de Meeden is onder de bestemming Groen gebracht. In deze strook zijn wel infrastructurele voorzieningen mogelijk, maar mag niet gebouwd worden. Op deze wijze is gegarandeerd dat de nieuw te bouwen multimaatschappelijke accommodatie niet te dicht naar de weg toe gebouwd kan worden.

Maatschappelijk

Het grootste gedeelte van het plangebied is onder de bestemming 'Maatschappelijk' gebracht. De bestemmingsomschrijving ziet toe op gebouwen voor educatieve en informatieve doeleinden en kinderopvang, zorgdoeleinden en zorggerelateerde doeleinden, zorgwoningen, en sociale doeleinden. Met het oog op de te realiseren sportzaal zijn ook sport- en speldoeleinden toegestaan. Door ook levensbeschouwelijke - en museale doeleinden toe te staan is een brede, flexibele invulling van de gebouwen binnen het bestemmingsvlak mogelijk.

Ten behoeve van de toegestane functies binnen deze bestemming zijn ook horeca, detailhandel en dienstverlening toegestaan. Hierbij moet het gaan om kleinschalige functies, ten dienste van de hoofdbestemming. Met het toestaan van detailhandel, dienstverlening en horeca binnen de bestemming 'Maatschappelijk' wordt voortgebouwd op de huidige situatie, waarbij ook al in het huidige gebouw van de Twaalf Hoven dergelijke voorzieningen aanwezig zijn. Aangesloten wordt bij de schaal en type van detailhandel, dienstverlening en horeca die in de huidige situatie al in het gebouw van de Twaalf Hoven aanwezig zijn. Daarom is maximaal 100 m² voor detailhandel en dienstverlening en maximaal 150 m² voor horeca toegestaan. Het kan daarbij gaan om bijvoorbeeld een kapper of een klein winkeltje. (Uit jurisprudentie blijkt dat detailhandel vanaf een oppervlakte van circa 500 m² als volwaardige winkel kan worden beschouwd. Met de maximale maatvoering die in dit bestemmingsplan wordt opgenomen voor detailhandel wordt hier dus ruim onder gebleven.) Inpandige bedrijfswoningen zijn in planologische zin mogelijk.

Het parklandschap rondom het multimaatschappelijke gebouw is eveneens onder de bestemming 'Maatschappelijk' gebracht. De bruto-oppervlakte van het omringende parklandschap moet minimaal 30.000 m² bedragen. (Dit is ongeveer 50 % van de totale oppervlakte binnen het bestemmingsvlak 'Maatschappelijk'. Dit is exclusief de gronden die onder de bestemming 'Water' dan wel de bestemming 'Groen' zijn gebracht. Parkeervoorzieningen, paden en waterpartijen alsmede sport- en speelvoorzieningen behoren eveneens onder deze bestemming. De bestaande bebouwing binnen deze bestemming (de drie wooncomplexen voor kleinschalig wonen, het gezondheidscentrum en het fysiotherapiegebouw) zijn op de verbeelding binnen een bouwvlak gebracht. De toegestane bouwhoogtes voor deze gebouwen zijn eveneens op de verbeelding weergegeven.

Maatschappelijk-uit te werken

De te realiseren woongebouwen voor kleinschalig wonen aan de noord-westzijde van het plangebied zijn onder de bestemming 'Maatschappelijk uit te werken' gebracht. De bestemmingsomschrijving ziet toe op gebouwen ten behoeve van sociaal-medische functies en (zorg)woningen. Groenvoorzieningen, parkeren en paden zijn eveneens onder de bestemming gebracht. Ten behoeve van de realisatie van de woongebouwen dient een planuitwerking plaats te vinden. Hiertoe zijn uitwerkingsregels opgesteld. De woongebouwen moeten een zelfde afstand tot de weg aanhouden als de naastgelegen, al gerealiseerde woongebouwen. Ook dient een zelfde onderlinge afstand aangehouden te worden als bij de naastgelegen, al gerealiseerde woongebouwen is aangehouden. De maximale bouwhoogte bedraagt 10 meter. Bij de aanleg van parkeergelegenheid moet worden uitgegaan van de kencijfers parkeren zoals opgenomen in de CROW 2012.

Water

De waterlopen aan de noord- en oostzijde van het plangebied zijn onder de bestemming 'Water' gebracht. De bestemmingsomschrijving ziet toe op waterlopen en waterpartijen.

Ook bermen en beplanting, oevers en groenvoorzieningen vallen onder deze bestemming. Recreatief medegebruik is toegestaan. Er mag binnen deze bestemming niet worden gebouwd.

6. UITVOERBAARHEID

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

6. 1. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de maatschappelijke uitvoerbaarheid beschreven. De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat het bestemmingsplan maatschappelijk draagvlak heeft.

Inspraak en overleg

In het kader van het wettelijke verplichte vooroverleg volgens artikel 3.1.1. Bro is het voorontwerp van dit bestemmingsplan voorgelegd aan Provincie Groningen, het Waterschap Noorderzijlvest en de Veiligheidsregio Groningen. Het voorontwerp bestemmingsplan 'Winsum-Dorp, De Tirrel' geeft de provincie geen aanleiding tot opmerkingen. Het waterschap ziet graag nog de verwijzing naar de Beleidsnotitie Water en Ruimte. Daarin is het beleid van het waterschap Noorderzijlvest over de relatie tussen waterbeheer en ruimtelijke ontwikkelingen neergelegd. Paragraaf 3.7 is naar aanleiding van de reactie van het waterschap aangevuld. De Veiligheidsregio ziet vanuit externe veiligheid geen belemmeringen voor het voorgenomen ruimtelijke besluit.

De overlegreacties zijn opgenomen als bijlage bij de toelichting van dit bestemmingsplan.

In het kader van de inspraak en vooroverleg is het voorontwerpbestemmingsplan eveneens gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode van terinzagelegging is een ieder in de gelegenheid gesteld op het plan te reageren. Er zijn geen inspraakreacties binnengekomen.

Zienswijze

Vervolgens wordt het ontwerpbestemmingsplan gedurende zes weken ter inzage gelegd. Tijdens deze periode wordt een ieder in de gelegenheid gesteld om een zienswijze in te dienen (artikel 3.8 Wro).

Vaststelling

Het bestemmingsplan wordt vervolgens, al dan niet gewijzigd, vastgesteld. Het besluit tot vaststelling wordt gepubliceerd en het bestemmingsplan ligt 6 weken ter inzage. Tijdens die periode bestaat de mogelijkheid beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State in te stellen tegen het besluit en het plan.

6. 2. Economische uitvoerbaarheid

Economische uitvoerbaarheid

De gemeente is opdrachtgever betreffende de onderdelen 'onderwijs', 'sport' en overige algemene voorzieningen.

Stichting de Twaalf Hoven is opdrachtgever voor het zorg-deel. Beide partijen zijn gezamenlijk eigenaar van de gronden. Beiden stellen een begroting op. Er mag daarmee van uit worden gegaan dat de financiële haalbaarheid voldoende onderbouwd en gegarandeerd is.

Grondexploitatie

De Grondexploitatiewet (onderdeel van de Wet ruimtelijke ordening) stelt een gegarandeerd kostenverhaal verplicht bij het opstellen van bestemmingsplannen waarin bepaalde bouwplannen mogelijk worden gemaakt. Een exploitatieplan is verplicht, tenzij het verhalen van kosten al anderszins is verzekerd, het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is en het stellen van eisen en regels omtrent werken en werkzaamheden in het exploitatiegebied niet noodzakelijk is. In dat geval dient de gemeenteraad tegelijk met vaststelling van het voorliggende bestemmingsplan expliciet en gemotiveerd te besluiten om géén exploitatieplan vast te stellen.

BIJLAGE 1

Haalbaarheidsonderzoek Winsum 0-110



Inhoud

1. Inleiding

1.1.	Aanleiding	5
1.2.	Context	5
1.3.	Proces haalbaarheidsonderzoek	5
1.4.	Leeswijzer	5

2. Visie en cultuur

2.1.	Visie	7
2.2.	Onze cultuur: Jij doet er toe!	8

3. Programma en ruimtelijke voorstel

3.1.	Activiteiten	11
3.2.	Globaal programma van eisen	14
3.3.	Analyse locatie	16
3.4.	Randvoorwaarden ruimtelijke ontwikkeling	18
3.5.	Ruimtelijke inpassing	19

4. Organisatie

4.1.	Betrokken organisaties	31
4.2.	Samenwerkingsstructuur	32
4.3.	Kansen	32

5. Financiën

5.1.	Kosten en dekking	34
5.2.	Duurzaamheid	34

6. Vervolg

7. Conclusie

8. Bijlagen

8.1.	Deelnemers workshops Klein Wetsinge	38
8.2.	Programma	39
8.3.	Planning	40

Voorwoord

Er ligt een unieke kans in Winsum:

Onze maatschappij verandert snel en daarmee ook de vraag naar andere soorten van dienstverlening. Bij onze organisaties is momenteel sprake van noodzaak om over te gaan tot nieuwbouw. Daardoor ligt in Winsum een kans om een beter gebouw te maken dan ieder voor zich mogelijk is. Beter omdat er samen meer ruimte gebruikt kan worden door intensievere benutting en dubbelgebruik. Beter omdat activiteiten gebruik kunnen maken van elkaars tijd, kennis en ervaring, zowel bij leerlingen, bewoners als hun personeel. Door deze combinatie willen we het mogelijk maken een centrum te realiseren waarbij het welbevinden van bewoners, families, kinderen, centraal staat. We kijken daarbij naar ieders talenten in plaats van beperkingen.

Stil zitten kan niet meer. Vandaar dat wij een grote groep betrokkenen hebben gemobiliseerd om met elkaar in korte tijd een haalbaarheidsonderzoek uit te voeren naar het draagvlak en de randvoorwaarden voor het slagen van dit concept. Een groep schoolleiders, bestuurders, medewerkers, maar ook vertegenwoordigers van ondernemings- en medezeggenschapsraden zijn in het proces meegenomen.

Op basis van de input van al deze partijen en het nu voorliggende haalbaarheidsonderzoek, constateren wij dat er een groot draagvlak bestaat voor dit unieke concept. Het haalbaarheidsonderzoek geeft de randvoorwaarden waarbinnen de komende maanden de vervolgstappen gezet kunnen worden.

Wij willen ons maximaal inzetten om deze vervolgstappen te zetten en dit concept in Winsum te realiseren.

Winsum, 16 juni 2016

Harmannus Blok
Wethouder gemeente Winsum

Marc Verschuren
Wethouder gemeente Winsum

Jannie Nijlunsing
Bestuurder stichting De Hoven

Simon van der Wal
Bestuurder VCPO Noord- Groningen

Harm Krol
Directeur bestuurder PO a.i. Lauwers en Eems

1. Inleiding

1.1 Aanleiding



Stichting De Hoven, de schoolbesturen VCPO Noord-Groningen en Lauwers en Eems willen onderzoeken of het mogelijk is om zo'n 600 leerlingen van drie basisscholen samen onder één dak te brengen op een prachtige plek in Winsum en deze te integreren met de huisvesting en dagbesteding van kwetsbare ouderen met dementie en mensen die bij De Hoven revalideren, overige kindvoorzieningen en het binnensport-verenigingsleven van Winsum. De gemeente Winsum juicht dit toe. Het gaat om de basisscholen de Piramiden en de Tiggeldobbe, als onderdeel van de schoolbesturen VCPO Noord-Groningen (VCPONG) en Lauwers en Eems en verpleeghuis de Twaalf Hoven als onderdeel van Stichting de Hoven en de gebruikers van de huidige (verouderde) Ripperdahal. Het betreft hier een uniek project. Uniek qua concept: er staat in Noord-Nederland nog geen zorg- en woonvorm die zo maximaal is geïntegreerd met een primaire onderwijsvoorziening. En ook uniek omdat hier scholen samen gaan optrekken in één gebouw met gezamenlijke opvang en ondersteunende voorzieningen. De Hoven, de schoolbesturen en de gemeente hebben besloten een haalbaarheidsonderzoek te verrichten en voor de zomer van 2016 een besluit te kunnen nemen of dit initiatief echt breed gedragen en ook haalbaar is. Ook dienen vragen beantwoord te worden als: kunnen we dit project echt met elkaar dragen? Wat is onze visie op de functie en het gebouw? Wat levert multifunctionaliteit op? Welke kansen zijn er voor het beheer? Hoe kunnen we de ontwikkelingsfase slim inrichten? Dit haalbaarheidsonderzoek heeft plaats gevonden in de maanden mei en juni, waarbij een grote groep leiders, bestuurders, medewerkers maar ook vertegenwoordigers van ondernemings- en medezeggenschapsraden van de betrokken organisaties in het proces zijn meegenomen.

1.2 Context

De huisvesting van de Twaalf Hoven is verouderd en is aan nieuwbouw toe. Het huidige hoofdgebouw voldoet niet aan de moderne eisen van ouderen en kent een aantal bouwkundige gebreken. Dit dient op 31 december 2018 opgelost te zijn. Het bestuur van De Hoven wil op tijd klaar zijn en heeft tegelijkertijd de ambitie uitgesproken om de nieuwbouw samen met partners en de buurt in te zetten voor een zo hoog mogelijke maatschappelijke waarde in Winsum.

In 2013 hebben VCPO Noord-Groningen, Lauwers en Eems en de Gereformeerde Schoolvereniging Westernieland een kaderstellende notitie (d.d. 21-10-2013) vastgesteld, waarin gezamenlijk een visie is opgesteld voor het primair onderwijs in de gemeente Winsum.

In 2013 heeft de gemeenteraad van Winsum op 26-02-2013 besloten het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs voor alle basisscholen te actualiseren en een haalbaarheidsverkenning te starten naar een brede geïntegreerde kindvoorziening in Baflo en Winsum.

De gemeenteraad van Winsum heeft op 11 maart 2014 het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs (11-03-2014) vastgesteld. De nieuwbouwprojecten van deze scholen vallen binnen dit kader. De afgelopen twee jaar zijn daarvoor nadere onderzoeken gedaan, zoals naar de meest geschikte locatie in Winsum en naar de meest optimale samenwerkingsvorm. Daaruit is naar voren gekomen dat de locatie van de Twaalf Hoven ook voor de scholen binnen Winsum gunstig is gelegen en tevens voldoende ruimte biedt om dit forse programma te kunnen accommoderen. De locatie is gelegen binnen het gebied in de provincie Groningen, waar naar alle waarschijnlijkheid aardbevingsbestendig gebouwd zal gaan worden. Dat vraagt derhalve bijzondere aandacht tijdens het planproces.

In februari van dit jaar is een eerste beknopte quick-scan verricht naar de haalbaarheid en de risico's van dit plan. Dit haalbaarheidsonderzoek is een vervolg daarop, waarbij de grote meerwaarde is gelegen in het feit dat de inhoud tot stand is gekomen door dialoog tussen alle betrokken partijen.

1.3 Proces haalbaarheidsonderzoek

Dit haalbaarheidsonderzoek is in een korte tijd tot stand gekomen. Daarbij hebben tijdens 3 werkconferenties in Klein-Wetsinge vele personen van de betrokken organisaties, waaronder medewerkers, schoolleiders, deelgenomen aan creatieve sessies om zo in een korte tijd de belangrijkste thema's van samenwerking met elkaar te kunnen bespreken. Op 10 juni is een afvaardiging van ongeveer 50 personen van de betrokken organisaties met elkaar op excursie naar Muzerijk in Uden geweest. Dit gehele proces is voor de betrokken partijen zeer waardevol geweest voor het vertrouwen dat dit initiatief van grote waarde voor de bewoners van Winsum zal zijn. De deelnemers aan de workshops vindt u in bijlage 1.

1.4 Leeswijzer

In dit document leest u de uitkomsten van het haalbaarheidsonderzoek naar een multimaatschappelijke accommodatie in Winsum. In hoofdstuk 2 staat de visie beschreven, in hoofdstuk 3 de organisatie. In hoofdstuk 4 en 5 worden ruimtelijk programma en financiën beschreven. Tot slot beschrijven we in hoofdstuk 6 en 7 de vervolgprocessen.



2. Visie en cultuur



2.1 Visie

Meerwaarde van één integraal kind-, ouderen-, sport- en wijkcentrum in Winsum

De gemeente Winsum beschikt over een regionaal onderscheidend voorzieningenniveau dat niet alleen de gemeente Winsum bedient, maar ook haar omliggende gemeenten. Reeds nu al is de plaats Winsum een kern met een groot aanbod van winkels, maatschappelijke voorzieningen en onderwijs. Het is de ambitie om de aantrekkingskracht van dat aanbod verder te versterken en het bovendien makkelijker en comfortabeler te maken om van dat aanbod gebruik te maken en dan met name ook op het gebied van zorg. Kortom, een gemeente waarin een breed aanbod aan kwalitatief goede voorzieningen bereikbaar is voor al haar bewoners, en haar burens.

Er ligt nu in Winsum een kans om een beter samengesteld gebouw te maken dan ieder voor zich apart mogelijk is. Beter omdat er samen meer ruimte gebruikt kan worden door intensievere benutting en dubbelgebruik. Beter omdat activiteiten gebruik kunnen maken van elkaars tijd, kennis en ervaring, zowel bij leerlingen, bewoners als hun personeel.

In het overheidsbeleid zien we de laatste jaren een omslag: het beleid is er op gericht dat ouderen zo lang mogelijk thuis kunnen blijven wonen en daar de zorg krijgen die ze nodig hebben. Actief mee blijven doen in de samenleving en aansluiting zoeken bij de activiteiten en de ondersteuning in de buurt: daar worden de ouderen toe opgeroepen. Er zijn ouderen die er voor kiezen om dicht bij een verzorgingshuis te gaan wonen, in een woning in de wijk of in een aanleunwoning. Pas als mensen heel kwetsbaar worden en door hun naasten en de thuiszorg niet meer thuis kunnen worden geholpen kunnen ze naar een verpleeghuis. Zolang ouderen in hun eigen huis wonen, hebben ze de regie over hun leven. Maar ook in het verzorgings- of verpleeghuis, is het de bedoeling dat mensen zo veel mogelijk zeggenschap houden over hun eigen leven, dat het welbevinden centraal staat en dat ze in contact kunnen blijven met hun dierbaren en bekenden.

Het integrale centrum in Winsum biedt ouderen daartoe volop de gelegenheid. Zowel voor de ouderen in het verpleeghuis, als die in de omgeving wonen. Het centrum biedt ook volop gelegenheid voor momenten van ontmoeting tussen oud en jong. Dit is voor beide zeer waardevol. Voor mensen met dementie blijven de vroegste herinneringen het langst bewaard en is de herinnering aan het kind-zijn dierbaar. Vinden volwassenen het moeilijk om in contact te zijn met mensen met dementie, voor jonge kinderen zijn de lichamelijke en mentale gebreken geen sta-in-de-weg. De aandacht over en weer - samen luisteren, kijken en aanraken - is prettig voor de kinderen en de ouderen.

De meerwaarde van samenwerking tussen scholen wordt inmiddels breed erkend. Enerzijds vanuit het perspectief van ouders en gebruikers als activiteitsgebouw en integratie van onderwijs en opvang. Anderzijds vanuit het pedagogisch en kindperspectief. Kinderen ervaren de integratie tussen cognitief en maatschappelijk leren en ontwikkelen.

Sport en bewegen zijn van belang voor jong en oud. Doordat ook de sport- en wijkvoorzieningen nieuw gehuisvest worden, ontstaat voor zowel de bewoners van De Hoven als de bewoners in de wijk een “continue-rooster”. Er is altijd wel wat te doen, soms groot, soms klein. En dat geldt niet alleen binnen, maar ook buiten het gebouw, in de wijk. Kijken bij trainingen, aansluiten bij knutselmiddagen nodigen uit tot beweging en ontmoeting. Door de nabijheid van sportvoorzieningen ontstaan er mogelijkheden voor extra impulsen voor het bewegen voor iedereen. Extra gezondheids- en beweegprogramma’s voor kinderen en voor ouderen.

Leerkrachten, verzorgenden en het sportief kader hebben in deze visie één verbindende competentie: zij zien wat de individuele kinderen en ouderen drijft en willen hen daarbij volop ondersteunen. Bij de kinderen en jongeren gaat het daarbij om ontwikkeling, samenspel en talenten ontdekken. Bij de ouderen is het de betekenis die ze geven aan hun laatste levensfase en de contacten met hun dierbaren.

Voor de buurt betekent dit dat het levendiger wordt. En vooral ook mooier. Binnen de wijk Ripperda bestaat onder de bewoners behoefte aan meer samenhang en verbindingen in de wijk. Zij hebben zelf de leefbaarheid geagendeerd en willen hier aan meewerken. In deze wijk neemt de locatie de Twaalf Hoven nu een prominente plek en ook veel ruimte in. In de nieuwe situatie ligt er de kans om ook nieuwe ruimte en verbinding met de wijk te maken. Een groene zone met rustige ruimten en activiteitenruimten, waar je kan wandelen, spelen, kijken en ontmoeten. En vooral: het is een ontmoetingshuis voor de mensen uit Ripperda en alle Winsummers, een plek waar je vaker komt dan alleen om je kind te brengen of je vader of moeder te bezoeken, of je werk uit te voeren. Het is een plek voor alle inwoners van Winsum, van jong tot oud.

2.2 Onze cultuur: Jij doet er toe!

Voorgaande visie wordt breed gedragen. Tegelijkertijd is er het besef dat deze visie alleen echt gaat werken, indien deze vanuit een gemeenschappelijke cultuur wordt gedragen. Daarvoor zijn door de deelnemers van de workshops de volgende kernbegrippen verwoord:

- Openheid en Respect
- Welbevinden
- Eenvoud
- Verbinding en Verrijking
- Mini-samenleving
- Organisatie van Spontaniteit
- Individuele Ontwikkeling
- Identiteit en Oorspronkelijkheid
- Passie en Drive

En tijdens de totstandkoming van dit haalbaarheidsonderzoek persoonlijk verwoord:

We willen werken aan een breed gedragen visie waarbij het welbevinden van bewoners, families, kinderen, centraal staat. Iedereen moet zich geborgen voelen en met plezier naar de nieuwe plek in het dorp Winsum komen. We kijken daarbij naar ieders talenten in plaats van beperkingen. We leren kinderen, ouders en ouderen eigen talenten op waarde te schatten en elkaars talenten te waarderen. Daarbij hanteren we het uitgangspunt dat we samen meer kunnen als alleen. Vanuit ons gezamenlijk motto "jij doet er toe" hebben we respect voor het "anders-zijn". We geloven erg in een gedeelde verantwoordelijkheid tussen professionals, vrijwilligers, kinderen en cliënten. Professionals worden in staat gesteld om in een veel vroeger stadium, preventief waar te nemen wat echt nodig is voor hun klant, kind, bewoner. Meer cure, minder care. Meer leven, minder systemen.

Op deze wijze ontstaat een nieuwe "mini-samenleving", met verbinding tussen buiten- en binnenwereld, tussen oud en jong, tussen het dorp Winsum en deze plek. Daarmee willen we het begrip verdraagzaamheid een nieuwe lading geven, waarbij naast de eerst betrokken partijen ook partijen als NOVO, het wijkleerbedrijf, dagactiviteiten en de wijkraad gelijkwaardig en van harte welkom zijn. Binnen deze samenleving is ruimte voor een eigen identiteit. Deze nieuwe omgeving stimuleert dit.

Om dit te bereiken willen we ons maximaal inzetten om dit concept te bereiken. Dat doen we op basis van een stevig fundament van samenwerking en een groeimodel waar ruimte is voor experiment en ook voor eigen identiteit en tempo.



Jij doet er toe!

verbinden en verrijken

welbevinden

**ontwikkeling
individueel**

**openheid
& respect**

eenvoud

passie en drive

mini-samenleving

**identiteit en
oorspronkelijkheid**

spontaniteit



3. Programma en ruimtelijk voorstel



Wanneer

Wanneer ik ga dwalen,
Laat me dan gaan
Dwing me niet te zitten,
Laat me lopen en staan.

Wanneer ik vraag om mam,
Zeg me niet dat ze dood is
Houd me vast, reik me de hand,
En vraag me naar haar naam.

Wanneer ik boos ben,
Wil ik geen dipiperon of haldol
Luister naar me, hoor mijn stem,
Neem de tijd, doe me eens een lol.

Wanneer ik niet meer eten wil,
Is dat niet omdat ik geen honger heb.
Ik ben vergeten hoe het moet,
Help me herinneren, laat zien hoe jij dat doet

Wanneer ik niet wil dat je me helpt,
met wassen en kleden
Is dat niet omdat ik vies wil zijn,
Maar, omdat ik je aanbod ben vergeten.

Wanneer jij steeds herhaalt wat je gaat doen,
Me waarschuwt wat er gaat gebeuren
Zonder over mijn weerstand te zeuren,
Krijg je straks misschien wel een zoen!

Wanneer jij je inleeft in mij,
Met geduld uitzoekt wat ik bedoel
Wie weet kom je er dan achter,
Hoe ik me echt voel.

Ik heb een ziekte, zoals je weet,
Alzheimer schijnt het te heten
Nu weet ik dat nog,
Morgen ben ik het alweer vergeten

Gedicht door M.C. Eberhart

3.1 Activiteiten

De activiteiten, die binnen dit concept ontplooid zullen gaan worden, zijn op te delen in een aantal hoofdelementen: Onderwijs, Kindopvang, Zorg en wonen, Sporten, Wijk- en dorpsactiviteiten, Kansen voor ontmoeting en activiteiten. Tijdens dit onderzoek is met name gesproken over het laatste onderdeel: de samenwerkingsmogelijkheden tussen alle partners voor ontmoeting en gezamenlijk optrekken. Welke kansen liggen er:

“Iedereen met zorg en onderwijs”

We creëren een ontmoetingsplein of –plek, die het bruisend hart van 0-110 Winsum gaat worden. De plek is gericht op iedereen en op alle leeftijden. Verschillende functies als de scholen, de sporthal, het woonzorggebied liggen hier aan, zodat mensen elkaar kruisen en ontmoeten. In en aan deze ruimte zijn ruimtes ingericht, gericht op specifieke activiteiten, zoals bijvoorbeeld grand café, internetcafé, eetcafé, keuken, huiskamer, winkel, muziekruimtes, sportkantinefunctie, biljart, repair café, speel- en dansruimtes, vergaderruimtes, knutsel- en techniek, leeszaal, behandeling en onderzoek, wijkpost, etc. Delen van al deze ruimtes zullen in het ontmoetingsplein zelf kunnen plaats vinden. Samen met de wijk Ripperda worden wijkgerichte activiteiten ontwikkeld, zoals (reeds geagendeerd) meet & eat, het realiseren van een eetcafé, brei & haakcafé, interactieve speurtochten voor jong en oud. Activiteiten zijn niet alleen naar binnen, maar vooral naar buiten gericht, ook richting de omliggende wijk. Dienstverlening op het gebied van dementie, wordt ook in de wijk geleverd, waardoor deze als “dementievriendelijk” gelabeld kan worden.

Met de nieuwe sporthal komen de sportactiviteiten en sportverenigingen mee. Zij vormen een essentieel onderdeel van de voortdurende dynamiek en gezelligheid in het nieuwe gebouw. Er kan bij hen gekeken worden, zij ontspannen in gezamenlijke ruimtes. Mede door hen is het centrum lang en zichtbaar open: door deze diversiteit aan functies lukt het om een activiteitenprogrammering te ontwikkelen, zodanig dat er altijd iets te doen is, ook na schooltijd en tijdens schoolvakanties.

Buiten het gebouw ontwikkelen we een prachtig buitengebied, welke bewust wordt ingericht op de wandelruimte van de bewoners van de Twaalf Hoven. Daarbinnen, soms deels afgeschermd, zijn activiteitenruimtes gelegen, zoals beweegtuin, moestuin, speelplein, kijktuin, pannakooi, kunstgrasveld, etc. er valt iets te doen, te beleven en te kijken.

Bewoners

De oudere bewoners van De Twaalf Hoven kunnen genieten van om zich heen kijken en rustig zien wat er allemaal gebeurt. Maar ze zijn ook graag in beweging en wat aan het doen, rustig op hun eigen tempo. Jonge kinderen en ouderen kunnen samen mee doen aan activiteiten. Lezen, knutselen, dammen, puzzelen, een spelletje doen, muziek maken, winkelen, kijken naar kunst en voorstellingen, muziek luisteren, tuinieren, sporten in de beweegtuin. Kinderen stimuleren ouderen tot activiteit, ouderen geven kinderen aandacht. Ze doen er toe voor elkaar! Deze ontmoetingen en activiteiten vinden plaats op het centrale ontmoetingsplein en in de specifieke activiteitenruimtes.

Daar willen we een zo open mogelijk gebouw ontwikkelen, waardoor ouderen veel beweegruimte hebben. Gebruik dus van alle ruimtes, behalve de klaslokalen en leerpleinen van de scholen.

Het ontmoetingsgedeelte is laagdrempelig en is opgedeeld in verschillende vriendelijk ontworpen ruimtes. Dit is belangrijk voor een ieder, maar vooral voor de bewoners van de Twaalf Hoven. Bewoners met dementie zullen zich namelijk spontaan uitgenodigd voelen om ergens op af te gaan, zodra ze het *zien*, *herkenbaar* voor hen is (kroeg, werkplaats, keuken) en het *veilig* voelt.

Buiten het gebouw genieten bewoners van wandel-, tuinier- en kijktuinen. Daar doorheen ontmoeten zij gebruikers van activiteitenruimtes, zoals beweegtuin, pannakooi, kunstgrasveld, etc. er valt iets te doen, te beleven en te kijken. Zoals aangetoond in verschillende onderzoeken, hebben tuinen een positief effect op het welzijn van bewoners met dementie. Effecten kunnen zijn het verlagen van de bloeddruk, een verlaagde hartslag en zelfs een verbetering van de zelfbeoordeelde gezondheid. Zelfs zicht op buitenruimten kan al een positief effect hebben. Op het gebied van revalidatie zien we samenwerkingsmogelijkheden voor het opstellen van programma’s voor kinderen met bewegingsproblemen, ook Motorische Remedial Teaching en logopedie kan gezamenlijk optrekken. De woonfuncties van de ouderen worden *niet* gedeeld.

“Onderwijs met onderwijs”

De drie scholen gaan waar mogelijk samenwerken, onderzoeken hoe ze elkaar kunnen versterken, ieder vanuit hun eigen verschillende identiteit. Er wordt gezamenlijk gebruik gemaakt van het speelplein, de speellokalen, themalokalen, bibliotheek, muzieklokalen en aula. Klaslokalen, de leerpleinen en directiekamers, worden per school ingevuld en gepositioneerd. Daarbij streven we steeds naar dorpse schaal. Op het gebied van een pedagogische visie wordt bij de start van het project gewerkt met een eigen visie per school. In de toekomst wordt onderzocht in hoeverre deze naar elkaar toe kunnen en/of moeten groeien.

Zorgbewoners



Dementerenden zijn gebaat bij sociale interactie doordat dit het ziekteproces kan vertragen. Zelfs zicht op levendigheid kan al een positief effect hebben. Daarnaast is het belangrijk dat ze niet vereenzamen en zich nog onderdeel voelen van de maatschappij, wat in huidige gesloten afdelingen niet het geval is. Ook komen ouderen vaak zeer weinig buiten en/of zijn ze afhankelijk van begeleiding. Door interactie met andere doelgroepen ontstaan er meer mogelijkheden voor het gebruik van buitenruimten zoals het samen werken in de moestuin met kinderen.

Ouderen die actief blijven en zo lang mogelijk eigen keuzes kunnen maken voelen zich beter en doen een lager beroep op ondersteuning. Dit geldt bij uitstek voor ouderen met dementie. Lichamelijke en geestelijke activiteit verlagen de onrust en de angst die gepaard gaat met deze ziekte. Zelfvertrouwen houden in wat je nog wel kan helpt. Ook revaliderenden kunnen baat hebben bij het contact met kinderen.

Bewoners Winsum



Voor de buurt betekent het dat het drukker wordt, maar ook levendiger. En vooral ook mooier. De 12 Hoven neemt nu ruimte in. In de nieuwe situatie ligt er de kans om ook ruimte te máken. Een groene zone met rustige ruimten en activiteitenruimten, waar je kan wandelen, spelen, kijken en ontmoeten. het is een ontmoetingshuis voor de Winsummers!

Kinderen



Voor (jonge) kinderen zijn de gebreken die ontstaan in het mentaal of fysiek functioneren van de patienten minder opvallend en geen sta-in-de-weg voor contact. Zij kunnen ook leren van de verschillende typen patienten.

Kinderen ervaren de integratie tussen cognitief en maatschappelijk leren en ontwikkelen: non scolae sed vitae! Kinderen houden ouderen actief, ouderen houden kinderen betrokken.

Bezoekers



Alle gebruikers van het gebouw zorgen voor levendigheid en mogelijkheden tot spontane ontmoetingen, tijdens het drinken van kopje koffie, tijdens het sporten, het bezoeken van een viering of een evenement.

Personeel

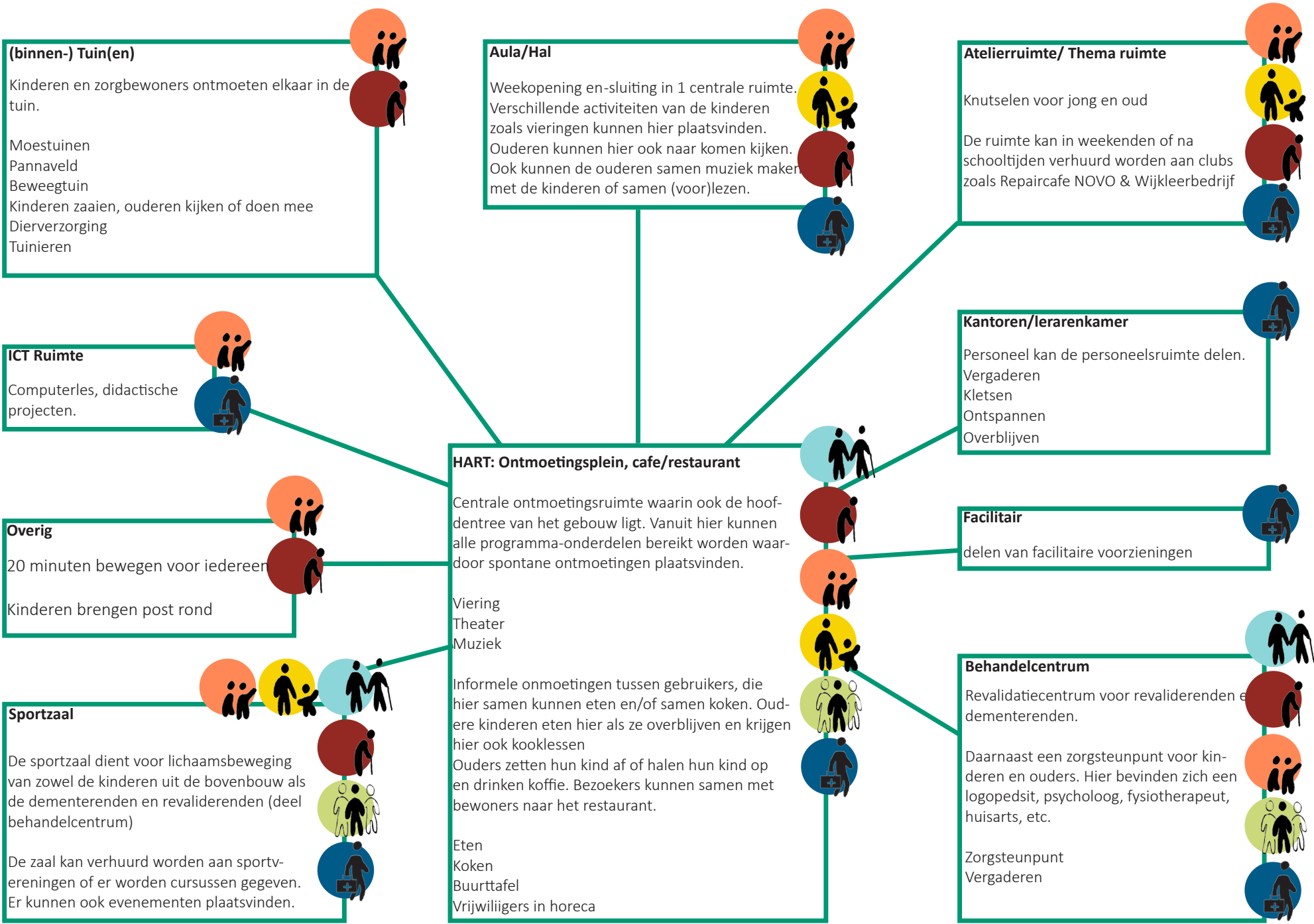


Personeel wil het talent in hun bewoners en kinderen zien en dat ontwikkelen of zo lang mogelijk koesteren. Het gaat om ontdekken van individueel talent. In een multifunctioneel gebouw met verschillende gebruikers zijn hiervoor meer mogelijkheden. Het gaat het om ontdekken van individueel talent. Voor de betrokken organisaties ligt hier een kans om een beter gebouw te maken dan ieder voor zich mogelijk is. Beter omdat er samen meer ruimte gebruikt kan worden door intensievere benutting en dubbelgebruik. Beter omdat activiteiten gebruik kunnen maken van elkaars tijd, kennis en ervaring, zowel bij leerlingen, bewoners als hun personeel.

Ouders van kinderen



Ouders brengen hun kind naar school of halen hun kind op. In het gebouw krijgen zij de mogelijkheid om tijdens het wachten een kopje koffie te drinken of om nog even te blijven hangen en andere ouders/Winsummers te ontmoeten.



3.2. Globaal Programma van eisen

Overzicht van het globale programma van eisen is te lezen in bijlage 2. Bij deze een toelichting.

Norm

Scholen & kindvoorzieningen

Het ruimtelijk programma van de drie scholen is vanuit de onderwijsnorm berekend maximaal: 450 x 5,03 = 2918 m2 + 2 x 200 m2 = ruim 2.600 m2 bruto vloeroppervlak (bvo). Alle scholen hebben in deze opzet recht op een leerling onafhankelijke basisvoet van 200 m2. Voor de overige semi-commerciële (kind) voorzieningen is uitgegaan van een peuterspeelzaal en een 3-groepscreche, samen een bvo van 700m2. Zouden de partners aparte gebouwen realiseren, dan zouden ze dus 2600 + 700 = 3300m2 bvo bouwen.

De zorg

Uitgangspunt van de Twaalf Hoven is het faciliteren van 74 plaatsen met een totale normatief berekende bvo van ca. 5100 m2, uitgesplitst als volgt: - wonen 3300 m2 - entree 200 m2 - ontmoetingsruimte / keuken 500 m2 - behandelcentrum 600 m2 - kantoren 200 m2 - facilitaire ruimte 300 m2.

De sport

Voor de sporthal, categorie C1, is een totale ruimtebehoefte geraamd van 1770 m2, waarvan ca 1200 m2 voor de zaal en de rest ter ondersteuning (kleedruimtes, techniek, opslag etc). De kantine van de sporthal wordt geïntegreerd in het restaurant/café van het ontmoetingsplein van de scholen en van de Twaalf Hoven. In de buitenruimte wordt rekening gehouden met een pannaveld en een kunstgrasveld.

Het totale programma van deze drie functies bij elkaar opgeteld zou dus in het geval van het realiseren van separate gebouwen op basis van huisvestingsnormen, ruim 10.000 m2 bvo bedragen. Onderwijs-specifieke ruimten (klaslokalen, ICT ruimten, leerpleinen & directieruimten) en de woonfuncties van de zorg worden niet gedeeld.

Integratie: wat kan er zoal samen?

Samenwerking onderwijs - onderwijs

De optimalisatie van het programma vindt op twee lagen plaats. De eerst optimalisatie vindt plaats doordat de scholen ruimten met elkaar delen. De kernfuncties blijven per school gescheiden. Hier vindt dus geen optimalisatieplaats. De ondersteunende functies (entree, personeel, ontmoeting etc.) daarentegen bieden kansen voor samengebruik. In de tabel van bijlage 2 is te zien dat door gezamenlijk gebruik ca 200 m² te besparen is in de verkeersruimte, entree, techniekruimte, bergingen, toiletten en de lerarenkamer.

Samenwerking zorg – onderwijs – sporthal - speellokaal

De tweede optimalisatieslag vindt plaats door integratie van ruimten van de scholen en de sport- en speelruimtes met de zorg. Ruimtebesparing wordt gerealiseerd door het delen van een aantal kantoren, facilitaire ruimten zoals de keukens en bergingen, maar ook door gezamenlijk gebruik van *een deel van* de aula en de entree. Deze kan in verbinding worden gezet met de ontmoetingsruimte van de zorg en zo wanneer nodig vergroot of verkleind worden. Het idee is verder ontstaan dat het behandelcentrum kleiner gebouwd kan worden door ongeveer de helft van deze activiteiten in de sporthal of de speellokalen uit te voeren.

In totaal komt dit neer op een besparing van 1189m² voor beide partijen gezamenlijk.

Resume

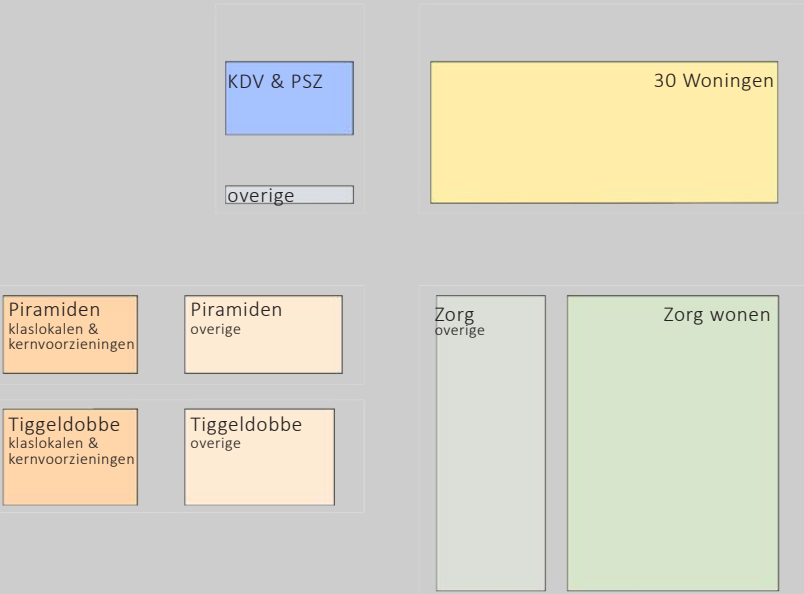
Op basis van de gesprekken tot op heden is te constateren dat er met bijna 1500 m2, zo’n 12% is te besparen op de eenmalige investeringskosten van het gebouw. Van de overgebleven 9037 m2 is ruim 1000 m2 in gemeenschappelijk gebruik. Voor de scholen betekent dit dus: er wordt ruim 400 m2 minder gebouwd, maar er wordt 700 m2 gebruikt in de zorg. De zorg bouwt 700 m2 minder, maar gaat wel 290 m2 gebruiken bij de scholen. Dus voor een behoorlijke verkleining van het bouwprogramma worden per saldo door een goede samenwerking weinig vierkante meters ingeleverd.

Deze cijfers, zoals ook weergegeven in de bijlage, zijn voor dit moment indicatief en richtinggevend. In de volgende ontwerpfase zullen deze definitief gemaakt worden. Veiligheidshalve nemen we nu niet 12% ruimtebesparing mee in ons investeringsvoorstel, maar gaan we voor dit moment uit van een besparing van 10%. Deze zijn meegenomen in de financiële uitwerking van hoofdstuk 5.

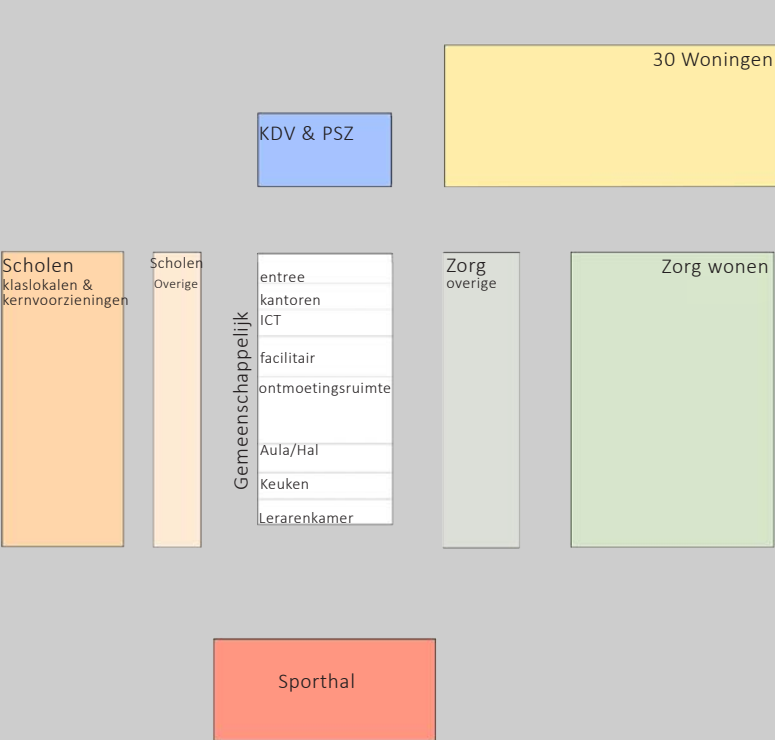
Integratie: wat kan er nog meer samen?

Een derde optimalisatieslag vindt later plaats indien we met de andere nieuwe partners kunnen doorspreken wat hun wensen zijn en hoe we hen kunnen huisvesten, zoals de wijk, WMO-loket, kindvoorzieningen, sportverenigingen, etc. Samenwerking met het gezondheidscentrum en huisarts(en) uit Winsum kan leiden tot een anderhalve lijns zorgcentrum. Daarnaast willen we ook uitzoeken of het mogelijk is een winkel/ afhaalpunt winkel van een landelijke keten onder te brengen. De verwachting is dat zij gebruik kunnen maken van het programma, zoals hierboven beschreven. Daardoor zal de optimalisatie nog groter kunnen worden. Daar is nu niet mee gerekend.

Scholen, zorg, sport & KDV 10.235 m² | Buitenruimte 2.500 m²



Scholen, zorg, sport, KDV & gemeenschappelijk 9.037 m² | Buitenruimte 2.500 m²



Nr.	Omschrijving	mono functioneel	samenwerking scholen	samenwerking zorg en scholen		
				totaal	ind.	gez.
Zorg						
01	facilitair	300	300	240	120	120
02	slaapkamer en badkamer & alg woonfunc	3.300	3.300	3.300	3.300	
03	behandelcentrum	600	300	300	300	
04	entree	200	200	100		100
05	ontmoetingsruimte	500	500	400		400
06	kantoren	200	100	100		100
	Subtotaal BVO	5.100	4.700	4.440	3.720	720
Scholen						
01	kantoren e.d.	171	115	34	34	
02	techniek	85	46	46	46	
03	bergingen	166	150	150	150	
04	toiletten	93	83	80	80	
05	klaslokalen	1.145	1.145	1.145	1.145	
06	flexlokaal	147	147	112	112	
07	speellokaal	203	203	203	203	
08	lerarenkamer	97	70	46		46
09	ICT ruimte	121	121	52		52
10	keuken	80	32	32		32
11	Aula/hal	170	170	170	85	85
12	entree / verkeersruimte	187	150	150	75	75
	Subtotaal BVO	2.664	2.432	2.220	1.930	290
Sporthal						
01	sporthal	1.214	1.214	1.214	1.214	
02	toestelberging	52	52	52	52	
03	kleedkamers en douches	290	290	290	290	
04	lerarenkleedkamer	14	14	14	14	
05	werkkast	5	5	5	5	
06	techniek	17	17	17	17	
07	verkeersruitme	179	179	150	150	
	Subtotaal BVO	1.771	1.771	1.742	1.742	0
Overig						
01	peuterspeelzaal / KDV	700	700	636	636	
	Subtotaal BVO	700	700	636	636	0
	Multifunctioneel					1.010
	Totaal BVO	10.235	9.603	9.037	8.027	1.010

Dit betreffen de resultaten van de tweede workshop. Ze zijn richtinggevend.

3.3 Analyse locatie

Op de schaal van het dorp valt de tweedeling op die wordt veroorzaakt door het spoor. Ten westen van het spoor bevinden zich het dorpscentrum, de oudere bebouwing en de voorzieningen kern van het dorp. Het grootste gedeelte van Winsum ligt aan de nieuwere oostzijde van het spoor en wordt met name gekenmerkt door nieuwbouwwoningen en onderwijs voorzieningen. Het spoor vormt een barrière, de onderdoorgang bij het station vormt een belangrijke verbinding tussen beide delen.

De locatie ligt aan de oostelijke rand van Winsum en grenst hier direct aan het landschap. De bereikbaarheid is goed en is voldoende ruim om het programma te kunnen accommoderen. Twee belangrijke wegen, de Meeden en Lombok, begrenzen respectievelijk de west- en noordzijde van de locatie. De kruising van deze wegen vormt een belangrijk verkeersknooppunt. De verkeersdruk zal toenemen door het extra programma op de locatie, maar zal door de realisatie van een kiss&ride route en parkeren op de locatie geen extra overlast geven in de omliggende wegen. Een verbetering van de verbinding naar het station en met het westelijke deel van Winsum zou de ontsluiting nog verder kunnen verbeteren.

De locatie is door de aanwezigheid van de huidige functies op dit moment ruwweg te verdelen in drie zones: noordelijk een zone “wonen”, zuidelijk een zone “gezondheid” en daartussen een zone “zorg en maatschappelijk”. Deze zonering functioneert goed en zal door de ontwikkeling verder versterkt worden.

De nieuwe invulling zal naast het huidige complex gebouwd worden, dichterbij het landschap. Hierdoor vormt het een intermediair tussen de wijk en het landschap en kan met beide een verbinding aangaan en de kwaliteiten benutten. De locatie van het huidige complex, tussen de wijk en de nieuwe gebouwen, kan dan als nieuw parklandschap worden ingericht, die zowel aan de wijk als aan het nieuwe complex extra kwaliteit en de mogelijkheid tot verbinding en ontmoeting geeft.





Gedachte over bereikbaarheid school



bereikbaarheid - loop- & fietsroute station



3 logische zones

3.4 Randvoorwaarden ruimtelijke ontwikkeling

Direct contact met het maaiveld

Uit de wensen van de toekomstige gebruikers komt naar voren dat een groot deel van het programma een relatie moet hebben met het maaiveld. Zowel de ouderen met dementie als de (vooral jongste) kinderen kunnen dan eenvoudig naar buiten gaan, in een natuurlijke omgeving.

Door kleinschalige elementen zoals losse gebouwen met beperkte hoogtes ontstaat op een relatief grote locatie een menselijke schaal. Dit sluit aan bij de Groningse wooncultuur van de bewoners en biedt aan de mensen een herkenbaar en vertrouwd gevoel. Ontmoetingsruimtes worden niet te groot om desoriëntatie te voorkomen. Hoogte is wel nodig om de ruimtelijke kwaliteit te waarborgen. Delen van het complex die hoger zijn, kijken uit op de ontmoetingsruimtes. Het gebouw wordt zo meer compact met delen die visueel verbonden zijn met de ontmoetingsruimtes, maar toch enige distantie hebben en daardoor een zekere rust en intimiteit bieden.

Werken aan de dorpse schaal, borg de menselijke maat

Een erg belangrijk aandachtspunt voor het ontwikkelen van het ruimtelijk principe is het contrast tussen de schaal van het totale programma en de locatie met de kleine belevingswereld van de individuele gebruikers; ouderen met dementie en (kleine) kinderen. Daarop aansluitend is de identiteit en de herkenbaarheid op deze verschillende schaalniveaus voor de verschillende functies en organisaties een belangrijk thema.

Om de prikkels te doseren is een zonering gemaakt: de kernfuncties hebben allen een eigen gebouwdeel, specifiek voor de functies (onderwijs en wonen), in “rustige” zones. Het ondersteunende programma, gedeeld door de partijen, bevindt zich in een “drukke” zone. Kortom, we bouwen een complex waar zowel samen als individueel wordt gefaciliteerd: samen in de gemeenschappelijke ruimtes en individueel in de eigen woning of in het eigen klaslokaal.

Fasering en flexibiliteit

De zorgfunctie moet gebouwd zijn voordat dat de huidige Twaalf Hoven gesloopt gaat worden. De kosten voor een tijdelijke huisvesting zijn niet draagbaar binnen de huidige budgetten, nog los van de impact op bewoners en verzorgenden en de overlast van gefaseerd bouwen. Dat betekent dat het geheel op de zuidoostkant van het terrein gerealiseerd gaat worden. Alle partijen hebben de wens om het complex in één fase te realiseren. Dat betekent ook concreet dat er wordt uitgegaan van één bouwstroom.

Om functionele, financiële en organisatorische redenen is het verstandig om steeds rekening te houden met een flexibel ruimtelijk concept, zodat mogelijke afwijkingen in het proces bij één partij (planning, programma van eisen) geen gevolgen hebben voor de overige partijen en zodat ook in de toekomst ingespeeld kan worden op gewenste veranderingen in het vastgoed. Een mogelijkheid is het realiseren van meerdere losse gebouwen.

Organiseer spontaniteit

Werk met een centrale ontmoetingsplek, waaraan collectieve activiteitenruimtes zijn gelegen. Creëer daartussen looplijnen die uitnodigen tot beweging, waardoor iedereen op een eigen manier en in veiligheid kan deelnemen aan de activiteiten. De centrale ontmoetingsplek krijgt daarmee persoonlijke betekenis.

Sport

Onderzoek en borg de definitieve komst van de sporthal. Deze is essentieel voor het welslagen van dit concept, zie ook 3.1.

Buitenruimtes

Zoals aangetoond door verschillende onderzoekers hebben tuinen een positief effect op het welzijn van mensen met dementie. Zelfs zicht op buitenruimten kan al een positief effect hebben. Herinneringen worden tot leven gewekt en het helpt de bewoners zich thuis te voelen. Ook geeft het een besef van tijd en seizoenen. Ook voor kinderen zijn buitenruimten erg belangrijk. Dit is de plek waar zij kunnen sporten en bewegen maar ook ontmoeten of uitrusten. Werken in moestuinen, eventueel samen met zorgbewoners, geeft ze een besef van gezond eten en ook een kans om op school gezondere maaltijden te verkrijgen.

Positieve effecten die buitenruimten kunnen hebben, gelden voor alle gebruikers; het ontvangen van frisse lucht, de mogelijkheid om te bewegen, genieten van de zon, sociale interactie door de ontmoeting van anderen, enz! Er wordt een mini-samenleving gecreëerd waarbij sociale interactie zoveel mogelijk wordt gestimuleerd. Hierin kan het ontwerp van de buitenruimten dus een belangrijke rol spelen.

De buitenruimte wordt ingericht als een zone waarbinnen veel activiteiten (sport, speeltuin, moestuin, beweeg- en beleefstuin) mogelijk zijn, goed bereikbaar voor iedereen. De locatie krijgt het karakter van een landschappelijk park, dat doorgetrokken wordt in de nieuwe ontwikkeling ten oosten van de locatie. Zorgbewoners kunnen hier vrij rondlopen. Hierbij zal gebruik gemaakt worden van domotica.

Ontsluiting en parkeren

Er wordt een nieuwe infrastructuur met kiss & ride plekken in het noordwesten gecreëerd. Ook worden er nieuwe parkeermogelijkheden gerealiseerd. In het noorden van het terrein bevindt zich de parkeerplaats voor bewoners van de appartementen. Langs de nieuwe weg over het terrein bevindt zich een tweede parkeerplaats, die voor personeel en bezoekers zal dienen. Daarnaast bevindt zich in het zuiden van het terrein een parkeerplaats, die zal dienen voor bezoekers van het gezondheidscentrum, de sporthal, het restaurant enz.

Open landschap

Positioneer de nieuwbouw zodanig, dat er zichtlijnen blijven vanuit de wijk naar het open landschap aan de oostzijde.





Hart model



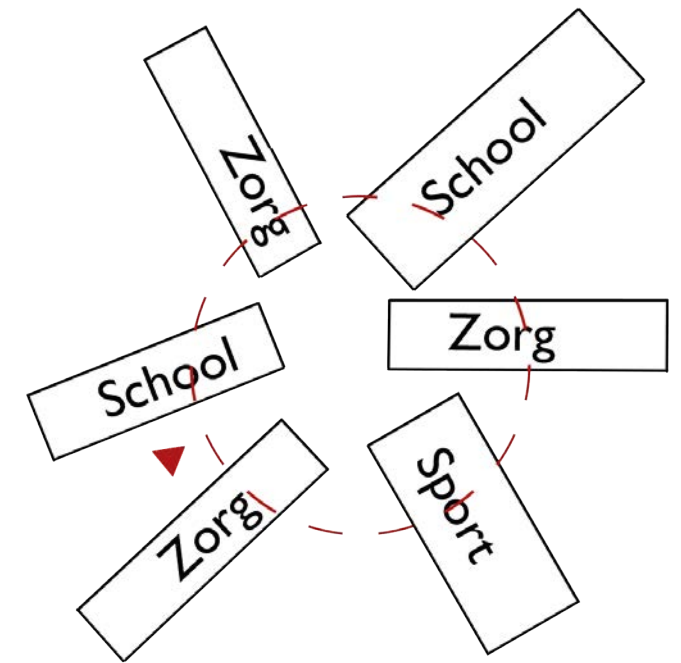
As model



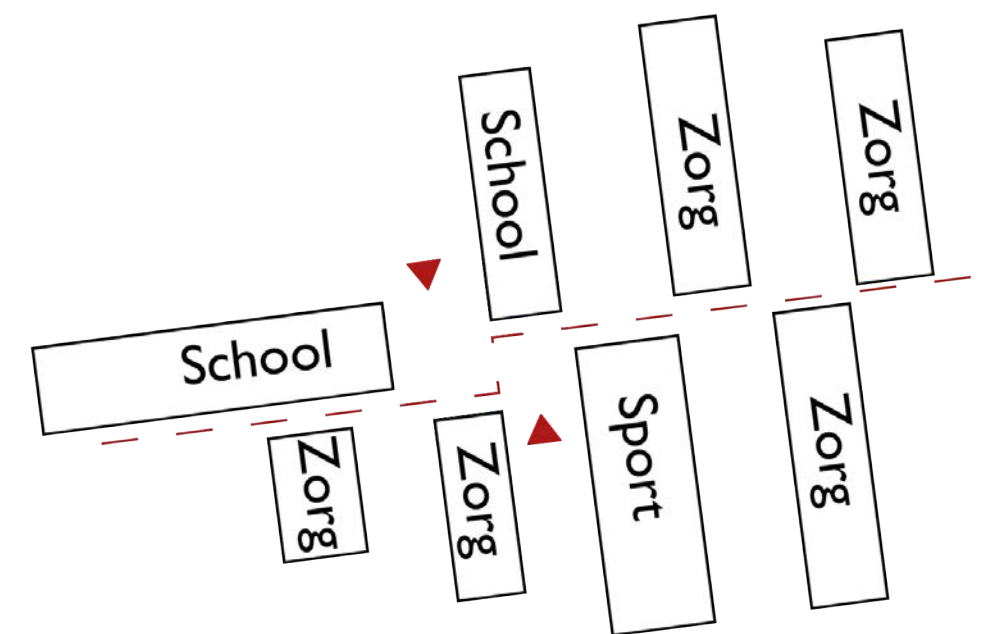
Slinger model

3.5 Ruimtelijke inpassing

Op basis van het resultaat van de 2e workshop zijn twee mogelijke ruimtelijke concepten uitgewerkt ter inspiratie. Het betreffen dus nog geen ontwerpen. Deze ruimtelijke concepten zijn gebaseerd op twee stedenbouwkundige elementen die de informele ontmoetingen van de gebruikers zullen faciliteren: het plein en de straat. Naast het zorg en onderwijs complex zijn op de noordkant van de locatie voor de toekomst 30 woningen geprojecteerd: mensen met vraag naar lichte zorg en partners van de bewoners van het intramurale deel kunnen hier terecht.



Plein concept



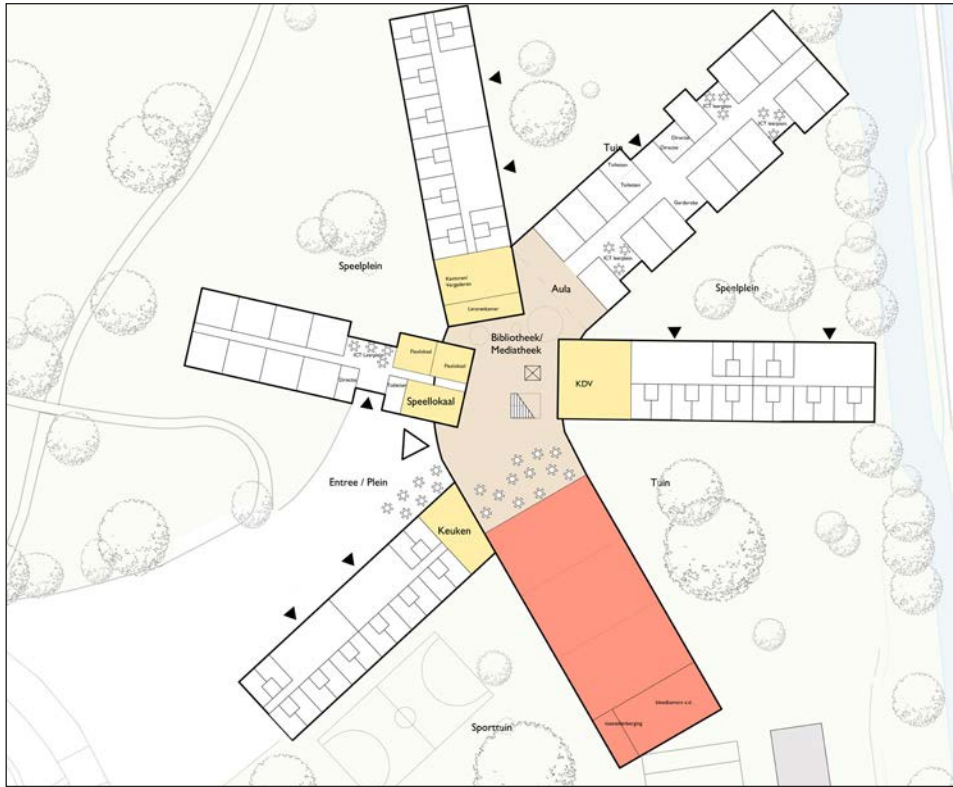
Straat concept

Plein concept

In het concept “Plein” wordt een centrale ruimte gecreëerd tussen de gebouwdelen. Deze plek wordt vanaf de dorpskant ontsloten en krijgt door de sterke verbinding met het landschap een organisch karakter. De tussenruimtes zijn toegankelijk voor de verschillende gebruikersgroepen.



Plein concept - situatie



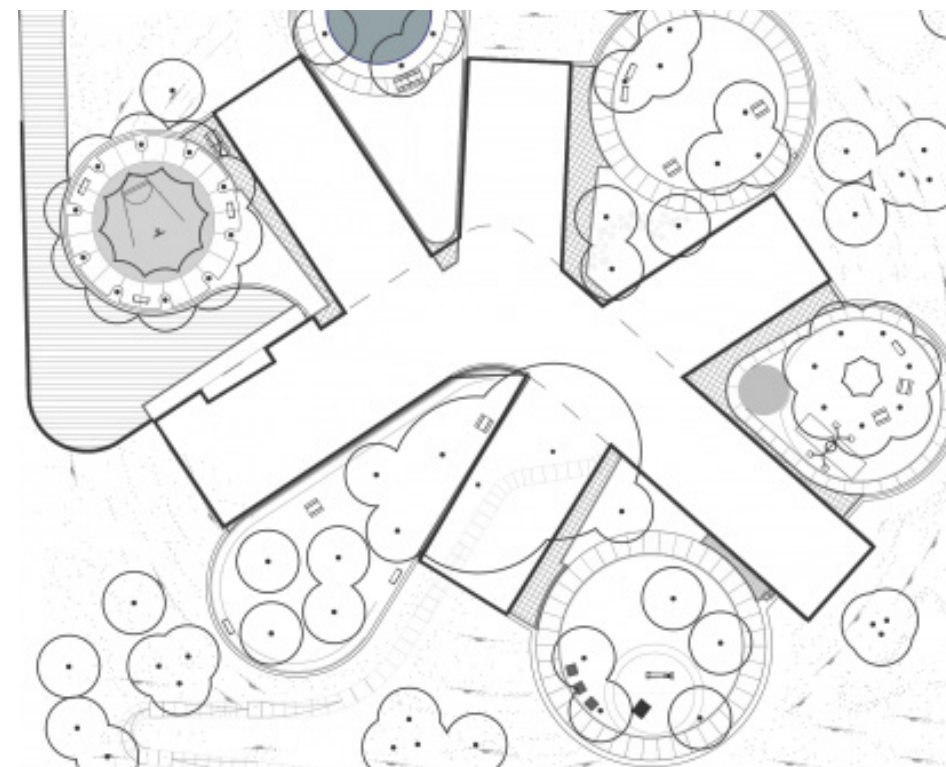
Begane grond



Verdieping

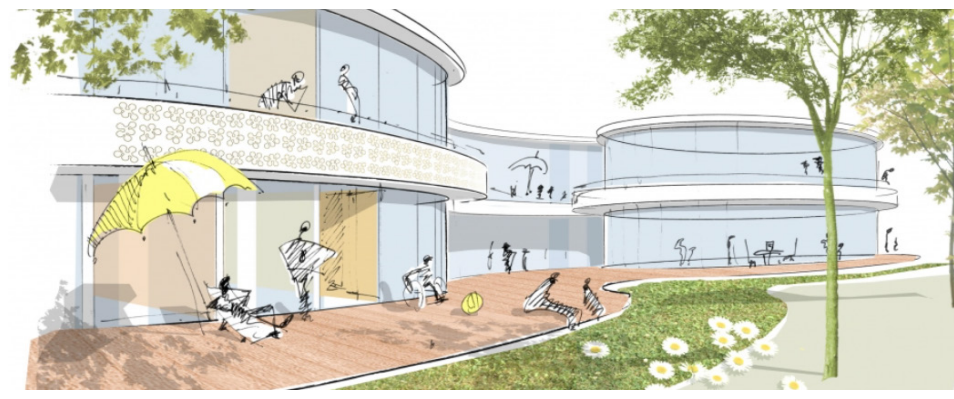
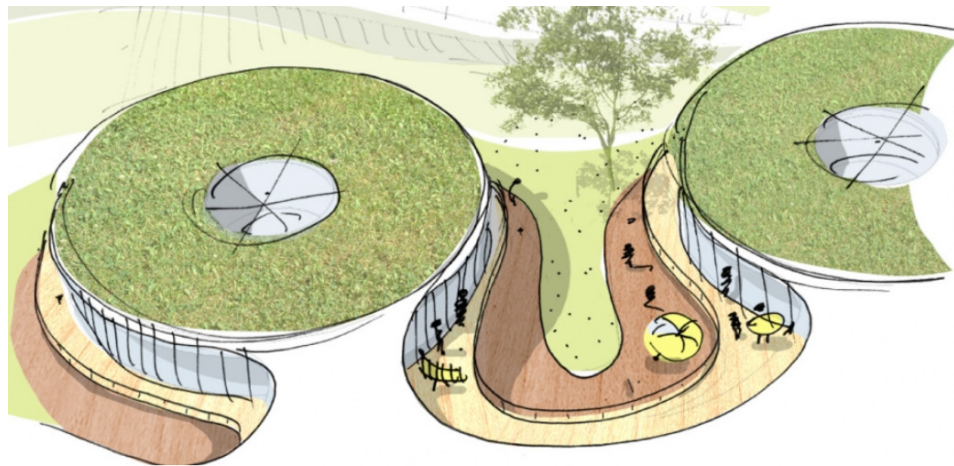
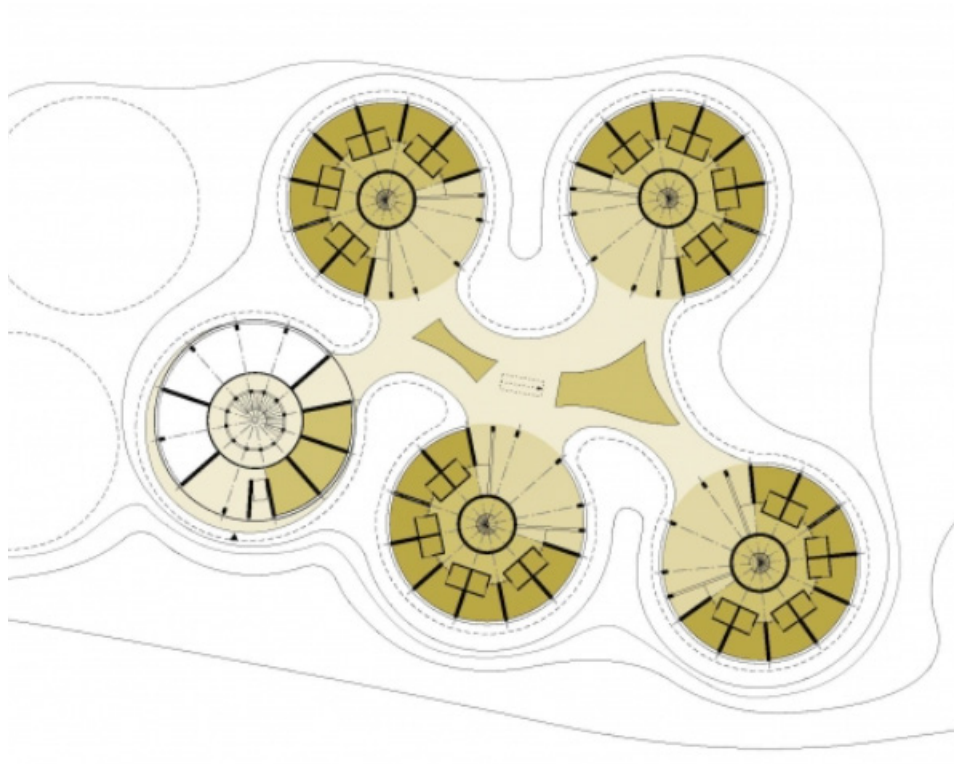


Landschap als uitgangspunt



Referentieproject - Bosrijk - EGM Architecten

Referentieproject - KPC Genk - OSAR Architecten



Referentieproject - Zorginstelling - Dierendonckblanke

Referentieproject - Nusantara Almere - KAW Architecten

Straat concept

In het concept “Straat” wordt een lineaire centrale as gecreëerd, die meer als aaneenschakeling van dorpse sfeer wordt ervaren Deze as ligt in het verlengde van de zichtas vanaf Winsum naar het landschap. De kamstructuren van de bestaande woongebouwen en het nieuwe gebouw grijpen in elkaar, waardoor visuele verbindingen in de openbare ruimte ontstaan. Hierdoor worden ook de bewoners van de bestaande gebouwen gestimuleerd om de gemeenschappelijke ruimtes te gebruiken en deel te nemen aan de activiteiten.



Straat concept - situatie



Begane grond



Verdieping

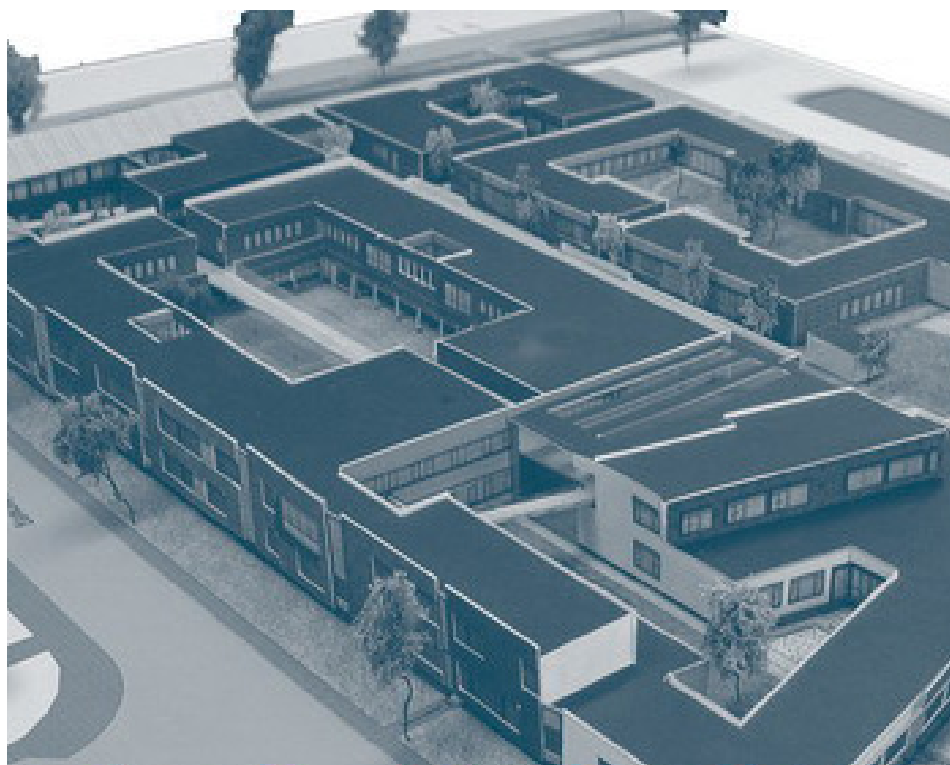


Dorp als uitgangspunt



Referentieproject - Albert Schweitzer Ziekenhuis

Referentieproject - Zorgcentrum Lemmer - KAW Architecten



Referentieproject - Hogeweyk Weesp - mbvda



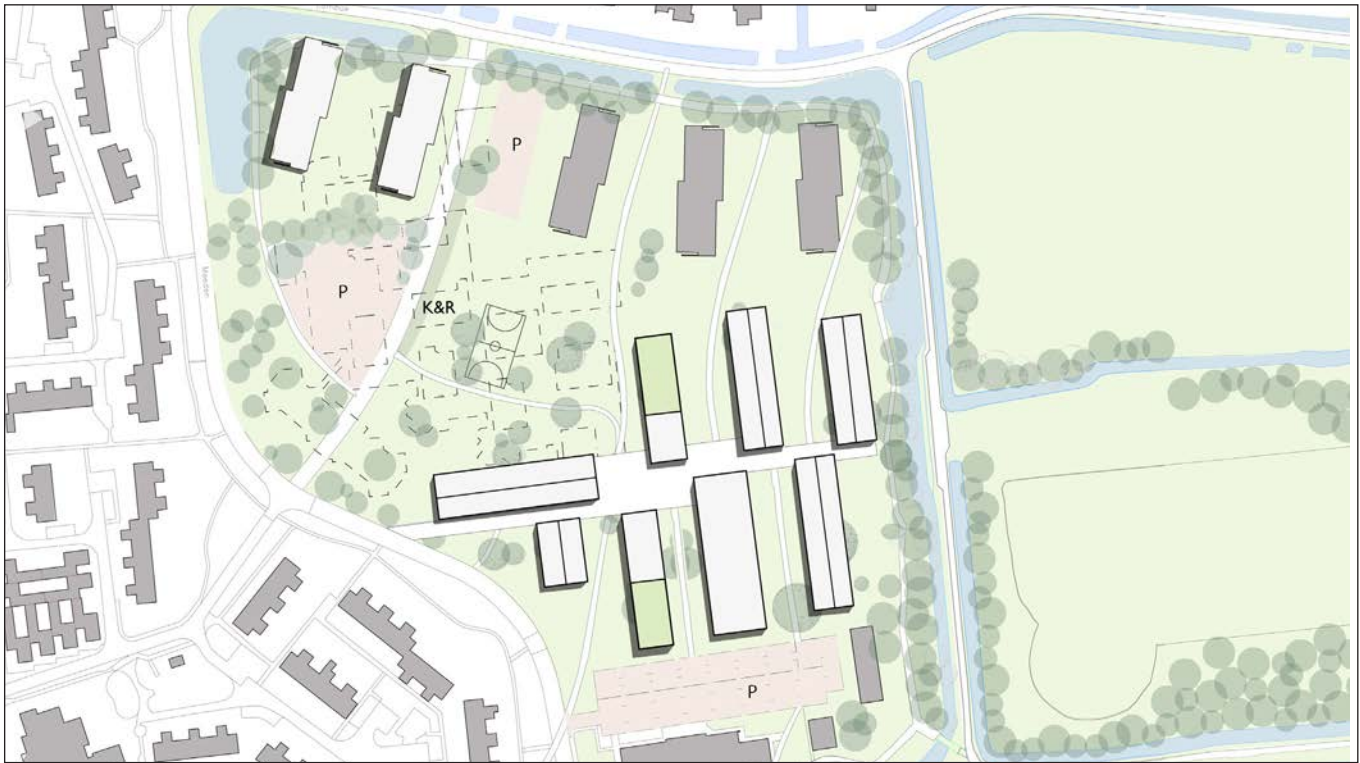
Referentieproject - MFA de Zonneboom - Drost & van Veen Architecten

In de tweede workshop werd een sterke wens uitgesproken om de ontmoetingsruimten overdekt en bebouwd te maken. Nader onderzoek bepaalt wat de beste mogelijkheid is in relatie met de bijzondere gebruikers: overdekt en bebouwd, overdekt en semi-open of niet overdekt. In de volgende fase is het nodig hier tijd en aandacht aan te besteden. Zo ontstaan op basis van de gekozen randvoorwaarden meerdere varianten van verbinding.

Integraal ontwerp van het nieuw complex en de buitenruimte is essentieel voor de positieve zintuiglijke beleving van alle gebruikers, jong én oud.



‘Plein’ als buitenruimte



‘Straat’ als buitenruimte



4. Organisatie





4.1 Betrokken organisaties

Wie zijn de primair betrokken organisaties en waar staan ze voor:

Stichting De Hoven

“Stichting De Hoven heeft verzorgings- en verpleeghuizen in Winsum, Bedum, Appingedam en Delfzijl. Daar kunnen mensen wonen, logeren, tijdelijk verblijven voor revalidatie en overdag komen voor behandeling of opvang. De Hoven vindt dat ouderen moeten door kunnen gaan met het leven dat ze gewend zijn. Ook als mensen heel kwetsbaar worden en bij De Hoven beschermd wonen, is het belangrijk dat zij hun eigen gewoontes kunnen blijven houden. Dat zij er toe blijven doen en met hun familie en vrienden kunnen blijven omgaan, zoals ze dat gewend waren. Behandelaars en medewerkers zijn daarom dagelijks met cliënten en hun familie in gesprek hoe de ondersteuning zo vorm te geven, dat het leven de betekenis houdt die de ouderen en zijn familie daar aan wil geven. Het welbevinden en de individuele kwaliteit van leven is de leidraad van handelen van de professionals. Dat betekent dat we ruimte laten aan eigenheid en diversiteit; dat we willen begrijpen wat de ander bedoelt en dat we complexe vraagstukken kunnen vereenvoudigen. Zie verder www.dehoven.nl”

VCPO Noord-Groningen

“VCPO Noord-Groningen is een bestuurlijke drager voor 17 christelijke basisscholen in Noord-Groningen. Wij staan midden in de samenleving en geven elk kind de ruimte om op eigen wijze de wereld te leren ontdekken. In één zin is de missie: Leer je wereld ontdekken.

De scholen van VCPO Noord-Groningen zijn niet alleen leergemeenschappen, maar ook leefgemeenschappen. Wij vinden het belangrijk dat kinderen zich onderdeel voelen van een groter geheel en zich hier ook medeverantwoordelijk voor voelen. Bij VCPO Noord-Groningen delen we de christelijke grondslag, maar iedereen geeft hieraan zijn eigen invulling. Respect en gelijkwaardigheid zijn kernwaarden in onze christelijke levensvisie. Passend onderwijs is voor ons dan ook geen nieuwe aanpak die in Den Haag is bedacht, maar een benadering die naadloos aansluit bij onze visie. Ieder kind is anders, ieder kind verdient het gezien te worden. Wij werken vanuit het hart en gaan uit van wat kinderen kunnen en niet van wat zij niet kunnen. Zie verder www.vcpong.nl.”

Lauwers en Eems

“Lauwers en Eems staat met in totaal 18 openbare basisscholen en 3 scholen voor voortgezet onderwijs voor het bieden van algemeen toegankelijk en kwalitatief hoogstaand onderwijs met het doel leerlingen maximale ontwikkelingskansen te bieden. Iedere leerling heeft het recht zichzelf te zijn en krijgt de kans om zijn of haar aanleg te ontplooiën. Daarnaast zien wij het als onze verantwoordelijkheid om onze medewerkers mogelijkheden te bieden hun talenten te ontwikkelen. In onze ogen kunnen wij alleen kwalitatief goed onderwijs geven in een omgeving die veilig en stabiel is, waar ruimte is voor ieder individu en waar aandacht is voor elkaar. Met ouders vormen wij samen een intensief educatief partnerschap. Onze kernwaarden zijn waarden die we allemaal onderschrijven en die ten grondslag liggen aan onze werkwijze in de dagelijkse praktijk. Ze vormen samen met ons openbare karakter onze identiteit. Onze kernwaarden zijn een veilige en stabiele omgeving, ruimte voor ieder individu, aandacht voor elkaar en verbondenheid met elkaar en de omgeving. Zie ook www.lauwerseneems.nl.”

Gemeente Winsum

“Winsum is een gemeente waarin inwoners, bedrijven, instellingen en gemeentebestuur zich er gezamenlijk voor inzetten dat het er goed wonen, werken, leren, spelen en leven is. Het uitgangspunt is dat mensen zoveel mogelijk in staat moeten zijn om zelf te beslissen hoe zij die doelstelling willen behalen. Om dat te bereiken, worden verantwoordelijkheden in eerste instantie opgepakt door direct betrokkenen. Voor inwoners die niet in staat zijn die verantwoordelijkheid te nemen, is de gemeente vangnet tot het moment dat die inwoners weer in staat zijn om zelf de verantwoordelijkheid te nemen”.

4.2 Samenwerkingsstructuur

In dit stadium is er nu dus sprake van een kerngroep van lokale sleutelpartners: de gemeente Winsum, Stichting De Hoven, VCPONG (CBS de Piramide) en Lauwers en Eems (de Tiggeldobbe). Zij nemen de verantwoordelijkheid voor deze gemeenschappelijke ontwikkeling. Het gaat dan met name om:

- Vrij maken benodigde financiële middelen;
- Opdrachtgeverschap voorbereiding en uitvoering gebouw en openbare ruimte;
- Ontwikkelen draagvlak onder zowel de bewoners van Winsum, mogelijke partners, maar ook partners als provincie Groningen en de Rijksoverheid;
- Werven van nieuwe partners: peuterspeelzaal, kinderdagopvang, wijkcomité, anderhalve lijnsgezondheidscentrum, huisartsen, verenigingen etc;
- Voorbereiden beheer: het inregelen van services en diensten, die door de stichting geboden moeten gaan worden, zoals administratie, ICT, gezamenlijke activiteiten, het betrekken van vrijwilligers, invullen bedrijfsleiding, invullen receptie, horeca en winkel, etc.

Voor deze opgave wordt nu een slagvaardige projectorganisatie ingericht, met voldoende mandaat. Per betrokken organisatie wordt een trekker benoemd, die samen met elkaar de opdrachtgevende rol gaan innemen.

Nadat het gebouw gerealiseerd is, blijft er sprake van een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid. Daarvoor zal een gezamenlijke beheerorganisatie in het leven worden geroepen, die de verantwoordelijkheid neemt voor:

- Het facilitair beheer van het gehele gebouw en de buitenruimten: schoonmaak, nuts, ICT, administratie, ICT, het betrekken van vrijwilligers, invullen bedrijfsleiding, invullen receptie en horeca, etc;
- Het programmatisch beheer van de gezamenlijke activiteitenagenda, binnen, buiten, nieuwe initiatieven;
- Het eigendom van de multifunctionele delen van het gebouw.

Deze beheerorganisatie werkt samen met meerdere partners: sportverenigingen, peuterspeelzalen, het gezondheidscentrum, kinderdagopvang, etc. Voor deze structuur bestaat nu nadrukkelijk nog geen blauwdruk, maar een ontwikkelingsrichting die nader juridisch uitgewerkt gaat worden.

4.3 Kansen

Op voorhand zien de betrokken partijen de volgende kansen die dit project organisatorisch zal bieden:

Samen met onze medewerkers gaan we sfeer kweken in dit bijzondere gebouw. We gaan aandacht schenken aan de kernwaarden die we willen uitdragen, zodanig dat een die wil, zich daar bij aan kan sluiten.

In een mini-samenleving, zoals 0-110 Winsum, werken verschillende professionals met elkaar. We willen hun wisselwerking stimuleren en leren gebruik te maken van elkaars expertise.

Door de komst van de sporthal en al haar sportactiviteiten, introduceren we een enorme dynamiek tussen sporters, Winsummers, bewoners, kinderen, ouderen en de wijk Ripperda. Een steunpilaar voor bewegen, kijken, ontspannen, ontdekken.

De wijk Ripperda is er langer klaar voor: we willen ook hart voor hun wijk zijn. We ontwikkelen samen met hen diverse concrete activiteiten, die zich in het gebouw, de buitenruimten of de wijk kunnen afspelen.

Door gezamenlijk op te trekken bij werving, opleiding en aansturing van bestaande en nieuwe vrijwilligers, ontstaat een nieuw, aantrekkelijker aanbod. We kunnen elkaar helpen bij onderbezetting. De bedrijfsleiding brengt dit, in samenwerking met de vrijwilligerscoördinatoren, naar een hoger plan. Binnen de totale groep blijft uiteraard ruimte voor organisatie-gebonden vrijwilligers.

Door het gezamenlijk gebruik van vele ruimtes, bereiken we een veel betere bezettingsgraad daarvan. Daardoor zijn alle vaste en variabele kosten, die voor deze ruimtes gemaakt moeten worden beter besteed, beter te verdelen en daarmee lager per klant.

Met name in het beheer zit veel zakelijke muziek: door gezamenlijke inkoop van schoonmaak-, ICT, food, etc ontstaat direct voordeel. Door de kosten en opbrengsten van het beheer van zowel de zorg, het onderwijs, de sport en de horeca, alsmede de bedrijfsleiding daarvan in één hand te leggen, kan veel beter gestuurd worden op efficiënt inzetten van personeel. Het gaat daarom niet alleen om kostenverlaging maar ook om het bereiken van hogere kwaliteit. We willen dus de van tevoren gecalculeerde opbrengst niet meteen inboeken, maar steeds de afweging maken hoe dienstverlening zo hoog mogelijk kan zijn.



5. Financiën



5.1 Kosten en dekking

De eenmalige investeringskosten zijn als volgt:

Grondkosten	1,5 mln exclusief btw
Vastgoed	
- Zorg	7,3
- Onderwijs	3,7
- Sport	2,6
- Semi-commercieel	1,1
- Multifunctioneel	1,9
Totaal	16,6 mln inclusief btw

Zoals reeds eerder beschreven in hoofdstuk 3.2, zijn deze investeringsbedragen een resultante van samenwerking, waarbij nu is gerekend met een ruimtebesparing van 10%.

Deze investeringen worden als volgt gedekt, met op voorhand de volgende verdeling, waarbij de grondkosten nader gespreksonderwerp tussen de Hoven en de Gemeente zijn:

Grondkosten	1,5 mln exclusief btw	
- Buitentuinen		
- Kiss and ride, pannakooi, kunstgrasveld		
- Nieuwe rijweg, verlichting, straatmeubilair		
- Wandelpaden		
- Parkeren		
- Groen		
Vastgoed		
- Zorg	7,3	De Hoven
- Onderwijs, incl. schoolpleinen	3,7	gemeente Winsum
- Sport	2,6	gemeente Winsum
- Semi-commercieel	1,1	derden, voorgefinancierd door gemeente Winsum
- Multifunctioneel	1,9	De Hoven en gemeente
Totaal	16,6 mln inclusief btw	

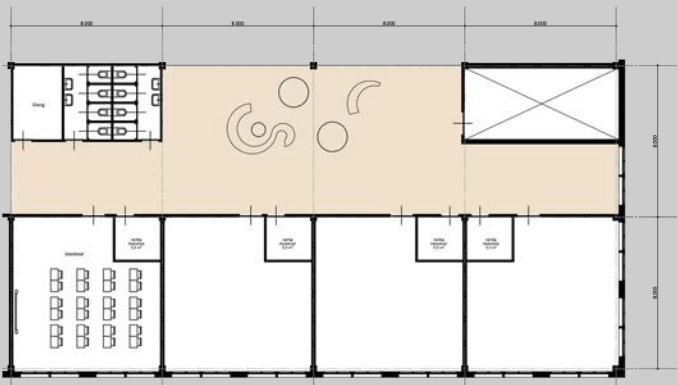
Opmerkingen bij deze investeringsbedragen:

- in overleg is nu geen grondwaarde aangenomen onder de gebouwdelen, welke de gemeente zal verwerven;
- deze bedragen zijn exclusief het verwijderen van de oudbouw van De Twaalf Hoven;
- voor de verdeling van kosten van het multifunctionele gedeelte zal een verdeelsleutel bepaald worden; gebruikelijk is na rato van gebruik per partij;
- deze bedragen gaan uit van een extensief, niet maximaal gestapeld compact gebouw. Mocht het gebouw later compacter worden, dan zullen bouwkosten kunnen dalen met maximaal 6 a 7%;
- deze bedragen zijn exclusief inrichtingskosten;
- deze bedragen zijn geënt op het verlenen van zorg, conform maatstaven college bouw, bijvoorbeeld domotica;
- Deze bedragen zijn exclusief extra kosten voor het aardbevingsbestendig maken van het gebouw. Van de Nationaal Coördinator en de NAM hebben wij vernomen dat dit wel noodzakelijk is. De locatie ligt binnen de zogenaamde PGA-contour tussen 0,16 en 0,10. Daarvoor is de nieuwbouwregeling van de NAM kracht. Voor het project betekent dit op voorhand een verhoging van de kosten van ca. 10%, waarbij deze in principe gedekt worden door de NAM.

5.2 Duurzaamheid

0-110 Winsum wordt het maatschappelijke hart van Winsum. Met drie scholen onder ons dak geven we het ultieme voorbeeld voor de toekomst. We ontwikkelen daarom met onze gebruikers en adviseurs een visie op duurzaamheid van gebouw en omgeving, waar educatie en bewustwording een grote rol kan gaan spelen. Door extra te investeren in energetische maatregelen kunnen gelden vrijgemaakt worden door besparing op gas en electra. We gaan een business-case ontwikkelen, waarbij we dat maximaal kunnen inzetten.

Een andere belangrijke vorm van duurzaamheid is het zo flexibel mogelijk bouwen. Daarom ontwerpen we de gebouwdelen in de rustige zone zo flexibel mogelijk. We kiezen voor een bouwstructuur die het mogelijk maakt om zorg om te bouwen naar onderwijs en vice versa. Beide plattegronden lenen zich daarvoor (zie afbeeldingen rechterzijde).



Ombouw van onderwijs naar zorg en vice versa



Flexibiliteit

6. Vervolg



De afgelopen periode is er door alle partijen veel werk verzet en ligt het in onze bedoeling om dit tempo vast te houden en liefst zelfs nog verder te verhogen. We realiseren ons dat dit veel van de partijen vraagt. De stip op de horizon is een plek waar alle inwoners van Winsum zich de komende decennia thuis kunnen voelen. Een inspirerende plek waar gewoond, geleerd, gewerkt kan worden en waar “samen” voorop staat. In bijlage xx zijn in de planning de stappen weergegeven vanaf vandaag tot en met realisatie. Om dit te kunnen realiseren moeten de volgende stappen gezet worden:

Eerste stap

Wij willen nu starten met het laten opstellen van een aantal deelproducten op basis waarvan wij in oktober de volgende stap zetten naar de concrete bouwrealisatie. Dit betreft de volgende producten:

- Getekend driedimensionaal programma van eisen en schetsontwerp
 - o Doorlooptijd t/m oktober
 - o Inhoud; uitwerking en verdieping ruimtelijke programma met name m.b.t. samenwerkingsrelaties, organisatie gemeenschap-pelijk gebruik en verschijningsvorm
- Bestemmingsplan
 - o Doorlooptijd 9 minimaal maanden
 - o Inhoud; inventarisaties, omgevingstoetsen, verkeer en ruimtelijk kader bouwvergunning
- Financieringsplan
 - o Doorlooptijd t/m september
 - o Inhoud; afsprakenkader gemeente – De Hoven m.b.t. grondkos-ten en inbrengwaarden grond, inzicht in consequenties fiscaliteit ontwikkelingsfase en exploitatiefase, verdeelsleutel en dekking-splan partners, extra subsidiemogelijkheden
- Ontwikkelingsplan planvoorbereiding en realisatie
 - o Doorlooptijd t/m september
 - o Inhoud; aanbestedingsstrategie inclusief afwegingscriteria en concept uitvraag vervolg, organisatievoorstel inrichting bou-wproces, relatie traject NAM, borging komst sporthal en overige sleuteldeelnemers
- Samenwerkingsplan beheer
 - o Doorlooptijd t/m in gebruik name
 - o Inhoud; ondernemingsplan voor samenwerking, beheer en ex-ploitatie inclusief organisatievoorstel
- Participatie- en communicatieplan
 - o Doorlooptijd t/m september
 - o Inhoud; inrichting communicatie met achterbannen en omgeving

Wij realiseren ons dat deze nu voorliggende processtap en het maken van deze deelproducten een behoorlijke investering vergt. Naast de bestuurlijke en eigen inzet van menskracht van betrokken organisaties verwachten wij dat de ‘out of pocket’ kosten voor externe ondersteuning en het opstellen van deze producten ca € 150.000 bedragen. In relatie tot het totale bouwbudget van circa € 18 mln is dit goed te verantwoorden (circa 20% van dit budget betreft voorbereidings-, ontwerp- en plankosten; incasu is hiervoor € 2,9 mln beschikbaar). Complicerende factor is echter dat op dit moment geen van betrokken partijen een bouwbudget geaccordeerd heeft.

Vanuit haar publieke taak neemt de gemeente de kosten voor het bestemmingsplan voor haar rekening. De overige kosten zijn bouw gerelateerd en worden uit het bouwbudget gedekt. Omdat partijen de voortgang niet willen vertragen is het noodzakelijk dat er met ingang van vandaag opdracht gegeven kan worden. Beide ontwikkelende partijen kunnen hiervoor een gezamenlijk budget aan de stuurgroep beschikbaar stellen. Om maximale snelheid te verkrijgen zou het daarbij te overwegen zijn dat de gemeente deze voorbereidingskosten voorschiet. Verrekening vindt plaats op basis van 50/50.

Verdere stappen

Op basis van de bovengenoemde rapportages kunnen wij in oktober de volgende stap naar de concrete bouwrealisatie. Wij verwachten dat dan ook het bestuur van De Hoven en de gemeente de investeringsbeslissing kunnen nemen zodat de in gebruik name eind 2018 gerealiseerd kan worden. In mijlpalen voor het eerste jaar:

Maand	besluitvorming
Juli 16	ontwikkelingsplan
Augustus 16	
Oktober 16	financieringsplan
	ontwikkelingsplan
	participatie- en communicatieplan
	definitief programma van eisen / schet-sontwerp
November 16	definitief ontwikkelbesluit / samenw-erkingsovereenkomst
Februari 17	gunning selectie
Maart 17	samenwerkingsplan beheer
Mei 17	contract bouwer / architect

7. Conclusie



Op basis van de input van alle partijen en het nu uitgevoerde haalbaarheidsonderzoek constateren wij dat er nu, juni 2016, een groot draagvlak bestaat voor het combineren van de nieuwbouwplannen van De Twaalf Hoven met de nieuwbouwplannen voor het primair onderwijs op deze locatie.

De vier betrokken besturen, De Hoven, Lauwers en Eems, VCPO Noord-Groningen en het college van de gemeente Winsum, gaan er voor om gezamenlijk op de locatie De Twaalf Hoven nieuwbouw voor de groep 0-110 te realiseren. Het doel staat daarmee alle partijen duidelijk voor ogen; een centrum voor jong en oud. De Piramiden, Tiggeldobbe en De Twaalf Hoven gaan daarmee nu starten. Uiteraard vergt dit ambitieuze plan nog veel uitwerking om definitief vorm te krijgen. Een niet onbelangrijk aspect daarbij vormt de financiering. Partijen hebben voor belangrijke delen deze financiering voor ogen en de verwachting is dat voor dit geweldige initiatief ook externe subsidie bronnen aangeboord kunnen worden.

Het gezamenlijke bouwplan vormt daarbij de katalysator voor het realiseren van een structurele samenwerking tussen alle toekomstige gebruikers. Door deze samenwerking ontstaat maatschappelijke meerwaarde en zijn er tevens zakelijke doelen te behalen.

Wij realiseren ons dat deze samenwerking niet vanzelfsprekend is en er vragen over hoe de structurele samenwerking en hoe het gezamenlijke ontwikkelingsproces vorm te geven, nog beantwoord moeten worden. Met de uitkomst van dit onderzoek kunnen we echter nu toch een goede start maken. Stil zitten is geen optie. Om zoveel mogelijk snelheid te maken, gaan we zoveel mogelijk zaken vanaf nu oppakken in parallelle sporen. Veelal zijn dit zaken die partijen ook in het kader van de eigen planontwikkeling zouden moeten doen. Dit kan betekenen dat zaken soms niet dubbel gedaan hoeven worden, maar soms zijn de vraagstukken door de samenwerking ook weer wat complexer. De volgende processtap heeft dan ook een hoog 'no regret' gehalte: slimme stappen zetten die sowieso genomen moeten worden. We nemen daarom nu de volgende stappen, die conform de mijlpalenplanning op korte termijn afgerond zullen zijn:

- getekend driedimensionaal programma van eisen en schetsontwerp
- bestemmingsplan
- financieringsplan
- ontwikkelingsplan planvoorbereiding en realisatie
- samenwerkingsplan beheer
- communicatieplan

Daarvoor stellen wij per organisatie een trekker aan, die samen de opdrachtgevende rol gaan innemen. Door nu te starten, wordt een ambitieuze planning haalbaar en zullen alle toekomstige gebruikers eind 2018 de nieuwbouw in gebruik kunnen nemen (zie ook planning bijlage 3). Parallelle sporen betekent wel dat het bewaken van de samenhang extra inspanning vergt en veel van de organisaties zal vragen, op verschillende werkniveaus. Met de inzet van betrokken bestuurders om dit project gerealiseerd te krijgen, hebben wij hierin alle vertrouwen.

Bijlage 1 Deelnemers workshops Klein Wetsinge

Naam	Organisatie	Functie
Mevrouw Jannie Nijlunsing	De Hoven	Directeur-bestuurder
De heer Simon van der Wal	VCPO Noord Groningen	Directeur- bestuurder
Mevrouw Adri Carmio	VCPO Noord Groningen	Directeur De Piramiden
Mevrouw Marije Ruygh	VCPO Noord Groningen	Leerkracht de Piramiden
De heer Harm Krol	Lauwers & Eems	Directeur-bestuurder PO a.i.
De heer Jaap Rosema	Lauwers & Eems	Directeur Tiggeldobbe / De 9 Wieken
Mevrouw Fien Veldstra	Lauwers & Eems	Leerkracht Tiggeldobbe
Mevrouw Maria Luimstra	Lauwers & Eems	Locatiecoördinator De 9 Wieken
De heer Theo van Heerde	Lauwers & Eems	Stafmedewerker Lauwers & Eems
De heer Marc Verschuren	Gemeente Winsum	Wethouder
De heer Harmannus Blok	Gemeente Winsum	Wethouder
De heer Alexander Lont	Gemeente Winsum	Projectleider
Mevrouw Janet Appelhof, de heer Jan Ymker, Albert Spier	Gemeente Winsum	Beleidsmedewerker
Mevrouw Hilda Boskers	De Hoven	Projectmedewerker bestuurder
De heer Guus Hegeman	De Hoven	Adviseur
De heer Gerard Erents	De Hoven	Adviseur
De heer Maarten Noordhoff en Hennie van Beek	Bureau Weusthuis	Procesbegeleider/coördinatie
De heer Henk Kieft, Theo Adema, Reimar von Meding, mevrouw Beatrice Montesano, Miriam Michon	KAW	Procesbegeleider/haalbaarheidsonderzoek
Mevrouw Claudia Brink	ClaudiaBrink	Communicatie / nieuwsbrief

Bijlage 2 Programma

Nr.	Omschrijving	mono	samenwerking	samenwerking zorg en		
		functioneel	scholen	scholen		
				totaal	ind.	gez.
Zorg						
01	facilitair	300	300	240	120	120
02	slaapkamer en badkamer & alg woonfunc	3.300	3.300	3.300	3.300	
03	behandelcentrum	600	300	300	300	
04	entree	200	200	100		100
05	ontmoetingsruimte	500	500	400		400
06	kantoren	200	100	100		100
	Subtotaal BVO	5.100	4.700	4.440	3.720	720
Scholen						
01	kantoren e.d.	171	115	34	34	
02	techniek	85	46	46	46	
03	bergingen	166	150	150	150	
04	toiletten	93	83	80	80	
05	klaslokalen	1.145	1.145	1.145	1.145	
06	flexlokaal	147	147	112	112	
07	speellokaal	203	203	203	203	
08	lerarenkamer	97	70	46		46
09	ICT ruimte	121	121	52		52
10	keuken	80	32	32		32
11	Aula/hal	170	170	170	85	85
12	entree / verkeersruimte	187	150	150	75	75
	Subtotaal BVO	2.664	2.432	2.220	1.930	290
Sporthal						
01	sporthal	1.214	1.214	1.214	1.214	
02	toestelberging	52	52	52	52	
03	kleedkamers en douches	290	290	290	290	
04	lerarenkleedkamer	14	14	14	14	
05	werkkast	5	5	5	5	
06	techniek	17	17	17	17	
07	verkeersruitme	179	179	150	150	
	Subtotaal BVO	1.771	1.771	1.742	1.742	0
Overig						
01	peuterspeelzaal / KDV	700	700	636	636	
	Subtotaal BVO	700	700	636	636	0
	Multifunctioneel					1.010
	Totaal BVO	10.235	9.603	9.037	8.027	1.010

Dit betreffen de resultaten van de tweede workshop. Ze zijn richtinggevend.

Bijlage 3 Planning

[illegible]

BIJLAGE 2



Quicksan Flora- en faunawet voor de realisatie van Kindcentrum/De Hoven Winsum



*b*uro *b*akker adviesburo voor ecologie



Quickscan Flora- en faunawet voor de realisatie van Kindcentrum/De Hoven Winsum

Status

Definitief

Datum

16 september 2016

Handtekening

Ing. H.J. Steendam

Inhoud

1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding en doel	5
1.2 Wettelijk kader	5
1.3 Onderzoeksmethode	5
1.4 Ligging en beschrijving plangebied	6
1.5 Planbeschrijving	7
2 Resultaten en effecten	8
2.1 Matig en zwaar beschermde soorten	8
2.2 Licht beschermde soorten	10
3 Conclusie	13
3.1 Conclusie beschermde soorten	13
3.2 Conclusie effecten en vervolg	13
4 Literatuur en bronnen	15
B 1 Bijlage: Flora- en faunawet	17
Flora- en faunawet	19

1 | Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Meeden in Winsum wordt een gebied met daarop verpleeghuis De Twaalf Hoven herontwikkeld. Rho adviseurs voor leefruimte heeft Buro Bakker gevraagd om aan de hand van een verkennend onderzoek te beoordelen of de geplande werkzaamheden negatieve effecten kunnen hebben op beschermde soorten flora en fauna van de Flora- en faunawet.

Deze quickscan geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke beschermde flora en fauna kunnen in het plangebied en omgeving voorkomen?
- Kunnen de geplande werkzaamheden negatieve effecten hebben op beschermde flora en fauna?
- Zo ja, welke effecten kunnen optreden en welke maatregelen zijn dan nodig om deze negatieve effecten te voorkomen?
- Indien schade niet volledig is te vermijden, welke vervolgstappen zijn dan aan de orde?

1.2 Wettelijk kader

Flora- en faunawet

Voor deze quickscan is de Flora- en faunawet relevant. De Flora- en faunawet regelt de bescherming een aantal veelal zeldzame en kwetsbare planten- en diersoorten. Met de Flora- en faunawet is de verplichting ontstaan om ruimtelijke plannen aan deze wet te toetsen. De Flora- en faunawet vormt dan ook het toetsingskader voor deze quickscan. De Flora- en faunawet is overal in Nederland van toepassing, ongeacht het type of de omvang van de werkzaamheden of activiteiten.

De Flora- en faunawet hanteert drie verschillende beschermingsniveaus: een lichte, een matige en een zware bescherming. Voor soorten met een lichte bescherming geldt een algehele vrijstelling van de verbodsbepalingen. Bij matig en zwaar beschermde soorten zijn mitigerende (schadebeperkende) maatregelen van toepassing als effecten van de gewenste ontwikkeling niet uitgesloten kunnen worden. Dit betekent dat het ontwerp, planning en/of uitvoering zodanig afgestemd dienen te worden op de aanwezige beschermde soorten, zodat de functionaliteit van de verblijfplaats van deze soorten behouden blijft. Een ontheffingsprocedure treedt in werking als, ondanks het treffen van mitigerende maatregelen, overtredingen van de verbodsbepalingen niet zijn te vermijden.

Een nadere toelichting op de Flora- en faunawet is te vinden in Bijlage 1.

1.3 Onderzoeksmethode

Voor het bepalen van de mogelijke effecten van de geplande werkzaamheden is het noodzakelijk te weten welke beschermde soorten aanwezig zijn en kunnen zijn, in en in de omgeving van het plangebied. Hiervoor is bronnenonderzoek en een veldbezoek uitgevoerd.

Bronnenonderzoek

Het bronnenonderzoek bestaat uit het raadplegen van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) en vrij beschikbare verspreidingsgegevens van beschermde soorten flora en fauna. Hiervoor zijn de meest actuele en relevante bronnen geraadpleegd (zie ook hoofdstuk 4). Bovendien is uitgevoerd onderzoek uit de omgeving gebruikt (Altenburg en Wymenga, 2004; Buro Bakker, 2010; Buro Bakker, 2013, Buro Bakker, 2016).

Veldonderzoek

Op 12 september 2016 is door een ecooloog een verkenning van het plangebied en de directe omgeving (onderzoeksgebied) uitgevoerd. Tijdens dit veldbezoek is een beoordeling gemaakt van het plangebied als geschikt leefgebied voor beschermde flora en fauna. Tevens zijn de waargenomen beschermde soorten genoteerd.

1.4 Ligging en beschrijving plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Meeden in Winsum (provincie Groningen) (fig. 1). Op dit terrein is De Twaalf Hoven gelegen (noordwesten). Dit bestaat deels uit nieuwbouw. Het oude, te slopen deel bestaat uit laagbouw met een plat dak. Aan de zuidzijde van het plangebied ligt een nieuw gebouwd gezondheidscentrum.



Figuur 1 De ligging van het plangebied. (bron: Bingmaps).

Aan de oost- en zuidoostkant van het plangebied zijn kleine bosschages en bomenrijen aanwezig. De soorten bomen bestaan voornamelijk uit zomereik, esdoorn en els. Ook staan er een aantal essen die zijn aangetast door de essentaksterfte. Een veld aan de oostkant van het plangebied is verruigd.

1.5 Planbeschrijving

In het plangebied is op dit moment onder meer het verpleeghuis De Twaalf Hoven aanwezig. Een oud deel van dit complex wordt gesloopt. In de nieuwe situatie wordt een kindcentrum gerealiseerd. Dit wordt mogelijk gecombineerd met een centraal voorzieningengebouw ten behoeve van verpleeghuis De Twaalf Hoven. Hiervoor zijn twee concepten, als weergegeven in figuur 2. Het nieuwe gebouw zal het gezamenlijke nieuwe onderkomen vormen voor een aantal basisscholen in de kern Winsum, ruimtes voor kinderopvang en andere kindvoorzieningen. In onderzoek is verder om in het gebouw een aantal zorgvoorzieningen onder te brengen, mede als vervanging van het huidige verpleeghuis De Twaalf Hoven. Ook is het voornemen om twee woon-zorg appartementen, te realiseren, in het verlengde van de drie appartementengebouwen die er al gerealiseerd zijn.



Figuur 2 De twee concepten voor de nieuwe situatie.
Afbeeldingen uit: "Haalbaarheidsonderzoek Winsum 0-110".

2 | Resultaten en effecten

Dit hoofdstuk beschrijft het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna. Per soortgroep zijn de effecten beschreven en getoetst aan de Flora- en faunawet. Vervolgens zijn de eventuele vervolgstappen aangegeven. In dit hoofdstuk is een onderscheid gemaakt in matig en zwaar beschermde soorten (§ 2.1) en licht beschermde soorten (§ 2.2).

2.1 Matig en zwaar beschermde soorten

2.1.1 Flora

Aanwezige beschermde soorten

De aanwezigheid van matig en zwaar beschermde flora is uitgesloten. Tijdens het veldbezoek zijn geen beschermde flora aangetroffen. Soorten die werden aangetroffen zijn typerend voor voedselrijke omstandigheden en betreffen onder meer grote brandnetel, ridderzuring, kropaar en harig wilgenroosje. Op een aantal plekken werden typische pionierssoorten als zilverschoon en teunisbloem aangetroffen. Als gevolg van recente werkzaamheden zijn goede groeiomstandigheden voor deze soorten gecreëerd. Vanwege de voedselrijke omstandigheden zijn geen geschikte groeiomstandigheden aanwezig voor beschermde soorten vaatplanten zoals orchideeën.

Effecten en vervolg

Vanwege het ontbreken van geschikte groeiplaatsen en waarnemingen van beschermde flora, zijn effecten uitgesloten en vervolgstappen niet aan de orde.

2.1.2 Vogels

Voor een aantal vogelsoorten geldt dat zij hun nestplaatsen en/of hun vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond in gebruik hebben. Deze nesten vallen jaarrond onder het beschermingsregime van artikel 11 van de Flora- en faunawet. De broedvogels en hun nesten die niet jaarrond zijn beschermd, zijn alleen gedurende het broedseizoen beschermd.

Aanwezige beschermde soorten

Jaarrond beschermde nesten

De aanwezigheid van soorten vogels met jaarrond beschermde nesten is op basis van de quickscan uit te sluiten. Tijdens het veldbezoek zijn geen jaarrond beschermde nesten in de te kappen bomen binnen het plangebied aangetroffen. De bebouwing is niet geschikt voor soorten die in gebouwen broeden, zoals huismus en gierzwaluw. De bebouwing is daarvoor te laag en heeft bovendien een plat dak. Gierzwaluwen en huismussen broeden over het algemeen onder dakpannen.

Algemeen beschermde nesten

Voor een aantal algemene broedvogels biedt het plangebied geschikte nestgelegenheid. Soorten zoals merel, houtduif, winterkoning, tijtjaf, zwartkop en roodborst kunnen binnen het plangebied geschikte broedplekken vinden. Tijdens het veldbezoek werd in een zomereik aan de zuidzijde een nest aangetroffen dat waarschijnlijk van een ekster of zwarte kraai is. Het nest was niet in gebruik.

Effecten en vervolg

Jaarrond beschermde nesten

Soorten vogels met jaarrond beschermde nesten zijn niet aanwezig. Effecten en vervolgstappen zijn daarom niet aan de orde.

Algemene broedvogels

Voor de aanwezige broedvogels geldt dat wanneer de kap van bomen en het verwijderen van struikgewas en opgaande vegetatie tijdens het broedseizoen wordt uitgevoerd, de broedvogels worden verstoord en hun nesten kunnen worden vernietigd. Dit betreft zowel de vogels die op of direct rondom het plangebied broeden als de broedvogels die zich in de omgeving binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden bevinden.

Volgens de Flora- en faunawet is het niet toegestaan broedende vogels en hun nesten te vernielen dan wel te verstoren. Overtreding van de Flora- en faunawet is te voorkomen door het kappen van bomen en het verwijderen van vegetatie en struiken uit te voeren buiten het broedseizoen. Het broedseizoen omvat voor de (mogelijk) aanwezige soorten globaal de periode half maart tot en met half juli. Indien er toch bomen gekapt moeten worden of vegetatie moet worden verwijderd is een broedvogelcontrole door een erkend ecoloog noodzakelijk. Indien dan in gebruik zijnde nesten worden aangetroffen moet op deze locaties gewacht worden tot de vogels zijn uitgebroed.

2.1.3 Vleermuizen

Aanwezige beschermde soorten

Verblijfplaatsen

Vleermuizen maken gebruik van gebouwen en bomen als verblijfplaats. Dit is afhankelijk van het soort vleermuis. Potentiële verblijfplaatsen binnen het plangebied ontbreken. Geen van de bomen bevat geschikte holtes voor vleermuizen. De bomen hebben veelal een beperkte diameter waardoor holtes ontbreken. Verblijfplaatsen in de te slopen bebouwing kunnen worden uitgesloten. De bebouwing is laag met een plat dak en bevat geen open stootvoegen of andere openingen in de gevel. De conclusies van eerder uitgevoerd onderzoek (Buro Bakker, 2014 en Buro Bakker, 2016) bevestigen het ontbreken van verblijfplaatsen van vleermuizen.

Essentiële vliegroutes

Essentiële vliegroutes bestaan uit lijnvormige structuren, zoals bomenrijen en watergangen. De te kappen bomen zijn geen onderdeel van een vliegroute voor vleermuizen omdat deze niet verbonden zijn met andere lijnvormige elementen in de omgeving. Overige lijnvormige elementen die geschikt zijn als vliegroute zijn niet aanwezig binnen het plangebied. De watergang aan de zuidkant van het plangebied is mogelijk wel geschikt als essentiële vliegroute maar hier zijn geen ontwikkelingen voorzien.

Essentieel foerageergebied

Vleermuizen maken gebruik van diverse elementen om in de luwte daarvan te foerageren. Luwe insectenrijke plekken zijn aanwezig binnen het plangebied, met name rondom de bosschages aan de oostkant van het plangebied. Vleermuissoorten als gewone dwergvleermuis en laatvlieger die hun verblijfplaatsen hebben in bebouwing rondom het plangebied kunnen daar foerageren.

Effecten en vervolg

Het plangebied bevat alleen potentieel foerageergebied voor vleermuizen. Dit foerageergebied zal na de werkzaamheden niet in oppervlakte en kwaliteit afnemen. Het plan voorziet in een ruime ontwikkeling van groen, waardoor geen sprake is van afname van foerageergebied. Overige beschermde waarden voor vleermuizen zijn niet aanwezig.

2.1.4 Grondgebonden zoogdieren

Aanwezige beschermde soorten

Het plangebied bevat hooguit marginaal foerageergebied van de matig zwaar beschermde steenmarter. Een deel van de te slopen bebouwing is eerder reeds door Buro Bakker in pandig onderzocht

op verblijfplaatsen van deze soort (Buro Bakker, 2016). Deze zijn toen niet aangetroffen en ook bleek de bebouwing niet geschikt voor verblijfplaatsen vanwege het ontbreken van verstoringsvrije ruimtes. In de bosschages zijn geen takkenhopen aanwezig die kunnen dienen als verblijfplaats. Andere zwaarder beschermde soorten zijn op voorhand uit te sluiten. Deze komen niet in de omgeving van het plangebied voor of het plangebied biedt geen geschikt leefgebied.

Effecten en vervolg

Verblijfplaatsen of vast leefgebied van zwaarder of zwaar beschermde grondgebonden zoogdieren zijn niet aanwezig. Vervolgstappen zijn niet aan de orde.

2.1.5 Reptielen en amfibieën

Aanwezige beschermde soorten

De aanwezigheid van zwaarder beschermde amfibieën en reptielen kan op voorhand worden uitgesloten op basis van verspreidingsgegevens. Ook bevat het plangebied geen geschikt leefgebied. Een kleine vijver aan de westkant van de bosschage is voedselrijk en sterk begroeid en daarom ongeschikt als leefgebied voor zwaarder beschermde amfibieën als poel- en heikikker. Daarmee is de aanwezigheid matig en zwaar beschermde amfibieën en reptielen uitgesloten.

Effecten en vervolg

Effecten en vervolgstappen zijn niet aan de orde.

2.1.6 Vissen

Aanwezige beschermde soorten

Geschikt open water voor beschermde vissen is niet aanwezig in het plangebied. De kleine vijver aan de westkant van de bosschage staat niet in verbinding met open water, is erg ondiep en daardoor niet geschikt voor beschermde soorten als kleine modderkruiper, grote modderkruiper en bittervoorn.

Effecten en vervolg

Er komen geen beschermde vissen voor in het plangebied. Effecten en vervolgstappen zijn niet aan de orde.

2.1.7 Insecten en ongewervelden

Aanwezige beschermde soorten

Matig of zwaar beschermde insecten en ongewervelden stellen vaak zeer specifieke eisen aan hun omgeving zoals heideterreinen, veengebieden, vennetjes en heldere wateren met krabbenscheer. Dergelijke omstandigheden ontbreken in het plangebied. De aanwezigheid van zwaar en matig zwaar beschermde ongewervelden is dan ook uit te sluiten.

Effecten en vervolg

Effecten en vervolgstappen zijn niet aan de orde.

2.2 Licht beschermde soorten

Aanwezige beschermde soorten

In het plangebied en omgeving is geschikt habitat aanwezig voor een aantal licht beschermde soorten. Het betreft de volgende soorten: wezel, hermelijn, bunzing, mol, egel, bosmuis, huisspitsmuis, bastaardkikker, bruine kikker en gewone pad.

Effecten en vervolg

De negatieve effecten op licht beschermde planten en dieren zullen niet leiden tot het vernietigen van hele populaties en de meeste soorten zullen in staat zijn uit te wijken naar de omgeving.

Voor de licht beschermde soorten geldt een algehele vrijstelling. Eventuele schade aan soorten, waarvoor een vrijstelling geldt, hoeft niet te worden gecompenseerd. Wel is op deze soorten de zorgplicht van kracht (artikel 2 Flora- en faunawet). De zorgplicht houdt in dat schade aan wilde planten en dieren zoveel, als redelijkerwijs mogelijk is, wordt voorkomen.

Een veelgebruikte invulling van deze zorgplicht bestaat uit het ongeschikt maken van het plangebied voor dieren, door ruim voorafgaand aan de werkzaamheden (en buiten het broedseizoen) de vegetatie kort te maaien. Op deze manier verdwijnt de dekking voor kleine dieren waardoor ze het plangebied zullen gaan verlaten.

3 | Conclusie

3.1 Conclusie beschermde soorten

Op basis van de quickscan komt naar voren dat de volgende beschermde fauna aanwezig is:

Broedvogels

Geschikt broedbiotoop van vogels is aanwezig binnen het plangebied. Voor broedvogels is geen ontheffing mogelijk en schade aan broedvogels dient dan ook altijd te worden voorkomen.

Licht beschermde soorten

In en rond het plangebied komen een aantal licht beschermde soorten voor. Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Een ontheffing in het kader van de Flora- en faunawet is voor deze soorten niet nodig. De algemene zorgplicht is wel van kracht.

3.2 Conclusie effecten en vervolg

Broedvogels

Effecten zijn aan de orde als bomen worden gekapt of vegetatie wordt verwijderd in het broedseizoen. Overtreding van de Flora- en faunawet is te voorkomen door de werkzaamheden uit te voeren buiten het broedseizoen. Het broedseizoen omvat globaal de periode half maart tot en met half juli. Indien toch de wens bestaat dergelijke werkzaamheden in het broedseizoen uit te voeren moet dat onder ecologische begeleiding worden gedaan.

Licht beschermde soorten

Voor de licht beschermde soorten geldt alleen de zorgplicht. De zorgplicht bepaalt dat men wilde planten en dieren zo min mogelijk schade dient te berokkenen. Dit kan gedaan worden door enkele dagen voor de werkzaamheden de vegetatie kort te maaien. Op deze manier verdwijnt de dekking voor kleine dieren waardoor ze het werkterrein zullen verlaten.

Overige vervolgstappen

Negatieve effecten op andere soortgroepen als gevolg van de werkzaamheden zijn niet aan de orde. Er zijn derhalve geen vervolgstappen aan de orde.

4 | Literatuur en bronnen

- Altenburg & Wymenga, 2004. Ecologische beoordeling in het kader van de Flora- en faunawet voor de herinrichting van de Twaalf Hoven te Winsum. In opdracht van Buro Vijn.
- Bos, E., M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay en I. Wynhoff (De Vlinderstichting), 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea). Nederlandse fauna 7. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Brouwer, T., B. Crombaghs, A. Dijkstra, A.J. Scheper en P.P. Schollema, 2008. Vissenatlas Groningen Drenthe. Verspreiding van zoetwatervissen in Groningen en Drenthe in de periode 1980 - 2007. Uitgeverij Profiel, Bedum.
- Buro Bakker, 2010. Toetsing Flora- en faunawet voor herontwikkeling van 'De Twaalf Hoven' te Winsum. In opdracht van Buro Vijn.
- Buro Bakker, 2013. Ecologische beoordeling voor de sloop van een vleugel van het verpleeghuis De Twaalf Hoven in Winsum. In opdracht van Stichting De Twaalf Hoven.
- Buro Bakker, 2016. Quickscan Flora- en faunawet voor de sloop van afdeling de Boomgaard, de Twaalf Hoven. In opdracht van Stichting De Hoven.
- Creemers, R.C.M. en J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nederlandse fauna 9. Nationaal natuurhistorisch museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- DR-loket, 2009. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998 - 2000. Nederlandse fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Weeda, E.J., R. Westra, Ch. Westra en T. Westra, 1985-1994. Nederlandse oecologische flora. Wilde planten en hun relaties deel 1 - 5. KNNV Uitgeverij / IVN
- www.bingmaps.com
- www.ravon.nl

Overig

- Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF), geraadpleegd op 13 september 2016.

B 1 | Bijlage: Flora- en faunawet

Flora- en faunawet

Wetsartikelen

Door de in april 2002 in werking getreden Flora- en faunawet is de verplichting ontstaan om ruimtelijke plannen aan deze wet te toetsen. Het doel van de wet is om in het wild levende planten en dieren te beschermen. Voor dit project zijn de volgende artikelen van de wet relevant:

- Artikel 2 legt een zorgplicht op. Dat houdt in dat ingrepen zodanig worden uitgevoerd dat de beïnvloeding van de in het wild levende soorten planten en dieren minimaal is.
- Artikel 8 verbiedt het plukken, verzamelen, afsnijden, uitsteken, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen van beschermde inheemse planten.
- Artikel 9 verbiedt het doden, verwonden, vangen, bemachtigen of met het oog daarop opsporen van beschermde inheemse dieren.
- Artikel 10 verbiedt het verontrusten van beschermde dieren.
- Artikel 11 verbiedt het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten of holen van beschermde inheemse dieren.
- Artikel 75 biedt de mogelijkheid ontheffing aan te vragen van de verbodsbepalingen.

Beschermingscategorieën

De Flora- en faunawet in samenhang met het Besluit en de Regeling beschermde dier- en plantensoorten biedt de mogelijkheid tot het verkrijgen van vrijstellingen en ontheffingen van die verboden, mits aan voorwaarden wordt voldaan. De volgende beschermingsregimes worden onderscheiden:

Licht beschermde soorten. Dit betreft een aantal beschermde, maar algemene soorten in Nederland, waarvan de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Voor deze soorten geldt op voorhand een vrijstelling, mits bij ingrepen sprake is van de uitvoering van bepaalde werkzaamheden in het kader van bestendig beheer en onderhoud, bestendig gebruik of de uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting.

Matig beschermde soorten. Dit betreft soorten waarvoor niet op voorhand vrijstelling of ontheffing wordt verleend. Voor deze soorten geldt een vrijstelling, als volgens een door de minister van LNV (thans EZ) goedgekeurde gedragscode wordt gewerkt. Als niet volgens een gedragscode wordt gewerkt, zal voor deze soorten een ontheffing aangevraagd moeten worden. Deze ontheffing wordt verleend als geen afbreuk wordt gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten (de zogenaamde lichte toets).

Zwaar beschermde soorten. Dit zijn soorten die vermeld zijn in bijlage 1 van het Besluit vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten, alsmede soorten die voorkomen op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, alsmede de van nature binnen de Europese Unie voorkomende vogelsoorten. Een ontheffing met betrekking tot deze soorten wordt verleend als wordt voldaan aan drie criteria: 1) er wordt geen afbreuk gedaan aan de gunstige staat van instandhouding van de betreffende soorten; 2) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang; 3) er is geen andere bevredigende oplossing. Aan de alle drie de criteria moet worden voldaan. Deze vormen gezamenlijk de zogenaamde uitgebreide toets.

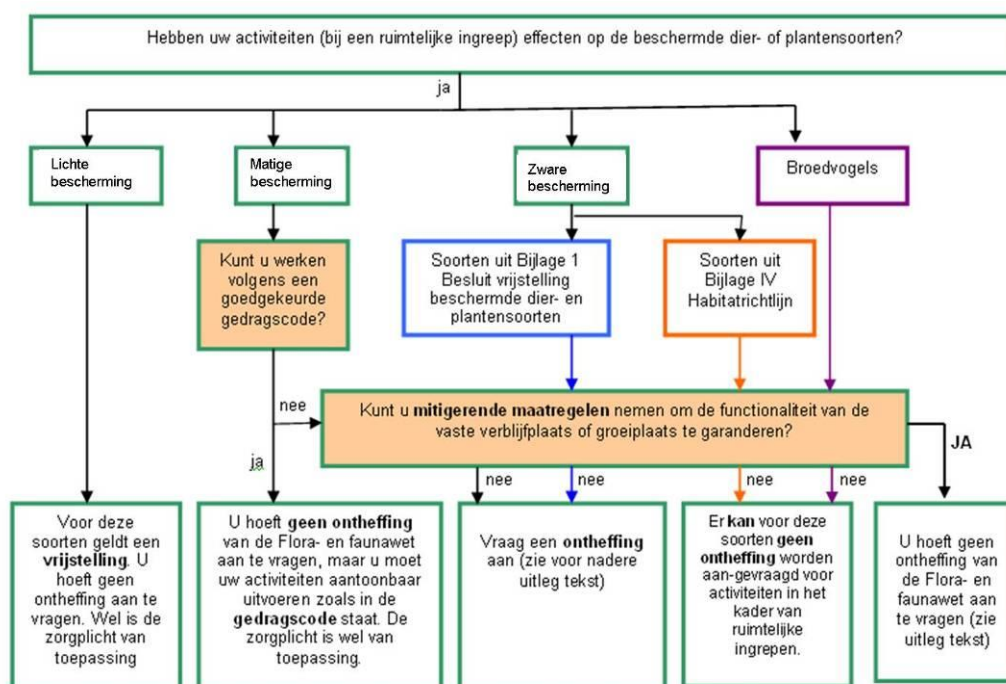
Broedvogels Voor vogels, evenals voor diersoorten genoemd op bijlage IV van de Habitatrichtlijn en bepaalde soorten die bij AMvB zijn aangewezen, geldt ingevolge de Flora- en faunawet het zwaarste beschermingsregime. Dit beschermingsregime is aan de orde bij de ontheffingverlening. Werkzaamheden waarbij nesten of vaste rust- en verblijfplaatsen worden beschadigd, vernield, uitgehaald, weggenomen of verstoord, zijn op grond van artikel 11 van de Flora- en faunawet verboden. Voor veel vogels wordt aangenomen dat zij alleen tijdens het broedseizoen een nestplaats en/of een

vaste rust- en verblijfplaats hebben en buiten deze periode niet. Om te voorkomen dat in strijd wordt gehandeld met het verbod van artikel 11 van de Flora- en faunawet, dient in dat geval het broedseizoen te worden ontzien. Voor een kleine groep vogels geldt dat zij hun nestplaatsen en/of hun vaste rust- en verblijfplaatsen jaarrond in gebruik (kunnen) hebben. Deze plaatsen vallen dan ook jaarrond onder het beschermingsregime van artikel 11. De vogelsoorten waarvoor dit geldt, zijn door de Dienst Regelingen van het toenmalige Ministerie van LNV vermeld op de "Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep" van augustus 2009. Door het treffen van mitigerende maatregelen kan worden voorkomen dat in strijd wordt gehandeld met de verbodsbepaling van artikel 11 van de Flora- en faunawet. Indien aantasting of verstering van de nestplaats of de vaste rust- en verblijfplaats niet te voorkomen is, dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend.

Toetsingskader Flora- en faunawet

Stroomschema

Op 26 augustus 2009 is door het toenmalige ministerie van LNV een aangepast beoordelingsschema voor de ontheffingsplicht bij ruimtelijke ingrepen gepubliceerd (Ministerie van LNV, 2009). Centraal in deze beoordelingswijze staan de mitigerende maatregelen waarmee de functionele leefomgeving van beschermde planten en dieren behouden moet blijven. Pas als de effecten van de beoogde ruimtelijke ingrepen op beschermde soorten niet gemitigeerd kunnen worden, is er in het kader van de Flora- en faunawet sprake van een ontheffingsplicht. In het stroomschema in figuur A is de beoordelingswijze voor soorten met een verschillend beschermingsregime uitgewerkt.



Figuur A. Stroomschema van de werking van de Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen (op basis van: Ministerie van LNV, 2009).

Mitigatie als uitgangspunt

Als er bij de effectenbeoordeling van een activiteit is vastgesteld dat negatieve gevolgen op beschermde soorten kunnen optreden (dat wil zeggen: overtreding van de verbodsbepalingen van artikel 8 t/m 12 van de Flora- en faunawet), zijn vervolgstappen aan de orde. Met uitzondering van de licht beschermde soorten waarvoor een vrijstelling geldt, staat het treffen van mitigerende maatregelen hierbij steeds centraal. Mitigerende maatregelen zijn gericht op het voorkomen van negatieve gevolgen van een activiteit. Onder mitigatie valt bijvoorbeeld het aanpassen van de planning van de werkzaamheden op de aanwezigheid van beschermde soorten, het verplaatsen van dieren voorafgaand aan werkzaamheden of het aanbieden van alternatieve verblijf- en foerageerplekken.

De mitigerende maatregelen zijn voldoende als de functionaliteit van het leefgebied continu behouden blijft. Belangrijke aspecten hierbij zijn:

- Het leefgebied omvat naast een voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats ook de foerageergebieden en de migratieroutes die nodig zijn om de verblijfplaats te gebruiken.
- Ook een tijdelijke achteruitgang als gevolg van de activiteit is niet toegestaan. De mitigatie moet dus al werken op het moment dat het negatieve effect van de activiteit optreedt.
- Over het succes van de mitigerende maatregel dient een hoge mate van zekerheid te bestaan. Deze zekerheid kan bijvoorbeeld verkregen worden door wetenschappelijk onderzoek of aantoonbare praktijkervaringen.

Procedures per beschermingscategorie

Uit figuur A blijkt dat er bij elke beschermingscategorie op een andere manier invulling gegeven kan worden aan de mitigatie van effecten.

Licht beschermde soorten. Voor deze soorten geldt een algehele vrijstelling. Er geldt geen mitigatieverplichting. Wel is de zorgplicht van toepassing. Deze plicht houdt in dat iedereen bij al zijn handelen nadelige gevolgen voor alle in het wild levende dieren en planten zoveel mogelijk moet voorkomen. Het onnodig toebrengen van schade is niet toegestaan.

Matig beschermde soorten. Voor het uitvoeren van mitigerende maatregelen kan bij matig beschermde soorten worden teruggegrepen op een goedgekeurde gedragscode (of eventueel zelf een gedragscode worden opgesteld). Gedragscodes worden opgesteld door sectoren (zoals waterschappen, gemeenten of de bouwsector) en ter goedkeuring voorgelegd aan Dienst Regelingen. Iedereen kan gebruik maken van deze gedragscodes voor zover de betreffende activiteit en het effect hiervan op beschermde soorten in de gedragscode zijn opgenomen. De situatiespecifieke uitwerking van de mitigatie moet dan worden vastgelegd in een ecologisch werkprotocol. Als er geen gedragscode beschikbaar is, geldt de werkwijze zoals bij zwaar beschermde soorten is beschreven.

Zwaar beschermde soorten. Het werken volgens een gedragscode is bij zwaar beschermde soorten niet toegestaan. De mitigerende maatregelen moeten in dit geval worden vastgelegd in een activiteitenplan. In de praktijk zullen de mitigerende maatregelen die in een activiteitenplan worden vastgelegd veel overeenkomst vertonen met een werkprotocol voor matig beschermde soorten. Een wezenlijk verschil is dat er geen goedkeuring van Dienst Regelingen aan een activiteitenplan ten grondslag ligt. Deze goedkeuring moet daarom nog worden aangevraagd in de vorm van een ontheffing.

Vogels. Voor broedvogels bestaat de mitigatie in de regel uit het ontzien van de broedtijd of het treffen van maatregelen om te voorkomen dat vogels in het projectgebied tot broeden komen. Voor soorten met een jaarrond beschermde nestplaats is daarnaast een omgevingscheck vereist. Hierbij moet worden vastgesteld of de soort zelfstandig in de omgeving een vervangend nest kan vinden. Is dat niet het geval dan moet een alternatief nest worden aangeboden. Als ook dat niet mogelijk is, geldt er een ontheffingsplicht.

Ontheffingsplicht

Op het moment dat de functionaliteit van het leefgebied van beschermde soorten met het uitvoeren van mitigerende maatregelen niet gegarandeerd kan worden, is er sprake van een ontheffingsplicht. De aanvraag voor een ontheffing, of bij een WABO-procedure voor een zogenaamde verklaring van geen bedenkingen, wordt door Dienst Regelingen op de volgende criteria beoordeeld:

1. De gunstige staat van instandhouding van de soort
2. Is er sprake van een wettelijk belang (niet voor matig beschermde soorten)
3. Is er een alternatieve oplossing (niet voor matig beschermde soorten).

Voor soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (dit betreft een aantal van de zwaar beschermde soorten, waaronder alle vleermuizen) alsmede voor broedvogels geldt dat ruimtelijke ingrepen geen wettelijk belang zijn voor een ontheffing. Er dient sprake te zijn van een zwaarder belang, zoals volksgezondheid, openbare veiligheid of andere grote redenen van openbaar belang. Als dit zwaardere belang niet aanwezig is, is voor deze soorten het uitvoeren van voldoende mitigerende maatregelen de enige manier om doorgang aan het initiatief te kunnen geven.

Rode lijsten

Soorten zijn opgenomen in Rode lijsten als ze worden bedreigd in hun voortbestaan. Deze lijsten omvatten verdwenen, ernstig bedreigde, bedreigde, kwetsbare en gevoelige planten en dieren in Nederland, verdeeld over achttien soortgroepen. Maatgevend voor plaatsing op deze lijst is mede de mate van afname van een soort in de afgelopen jaren. De Rode lijst biedt echter geen bescherming zoals de Flora- en faunawet dat doet. Voor het Ministerie van LNV zijn de Rode lijsten mede richtinggevend voor het te voeren natuurbesluit. Het Ministerie streeft ernaar dat een volgende Rode lijst, die per soortgroep elke tien jaar verschijnt, kleiner zal zijn dan de huidige lijst. Hiertoe stimuleert het Ministerie dat bij bescherming en beheer van gebieden rekening wordt gehouden met de Rode lijstsoorten, en dat zo nodig en zo mogelijk aanvullende soortgerichte maatregelen zullen worden genomen. Van de verschillende overheden en terreinbeherende organisaties mag worden verwacht dat zij bij beleid en beheer rekening houden met de Rode lijsten (Ministerie van LNV, 2004). In de Rode lijst worden diverse categorieën onderscheiden:

- ernstig bedreigd: zeer sterk afgenomen en nu zeer zeldzaam;
- bedreigd: sterk afgenomen en nu zeldzaam tot zeer zeldzaam, of zeer sterk afgenomen en nu zeldzaam;
- kwetsbaar: matig afgenomen en nu vrij tot zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen en nu vrij zeldzaam;
- gevoelig: stabiel of toegenomen maar zeer zeldzaam, of sterk tot zeer sterk afgenomen maar nog algemeen.



Colofon

Opdrachtgever

Rho adviseurs voor leefruimte

Contactpersoon

Mevr. M. Hooftman

Uitgevoerd door

Buro Bakker adviesburo voor ecologie

Weiersloop 9
Postbus 10034 | 9400 CA Assen
T 0592 - 313389 | info@burobakker.nl
www.burobakker.nl

Projectleiding

Drs. M.C. Salomons

Rapportage

Ing. M.W. Bokje

Veldwerk

Ing. M.W. Bokje

© Buro Bakker adviesburo voor ecologie
Gebruik en overname van gegevens alleen
toegestaan met volledige bronvermelding.

Wijze van citeren

Buro Bakker (2016); Quickscan Flora- en faunawet voor
realisatie van Kindcentrum/De Hoven Winsum. Rapport
P16241, Assen.

Foto's: M.W. Bokje

BIJLAGE 3

MEMO

Van : ing. A.R.J. Kramer
Project : Winsum Dorp, De Twirrel
Opdrachtgever : Gemeente Winsum

Datum : 08-12-2016
Aan : Dhr. A. Spier
CC :

Betreft : Verkennend akoestisch onderzoek inrichtingslawaaai



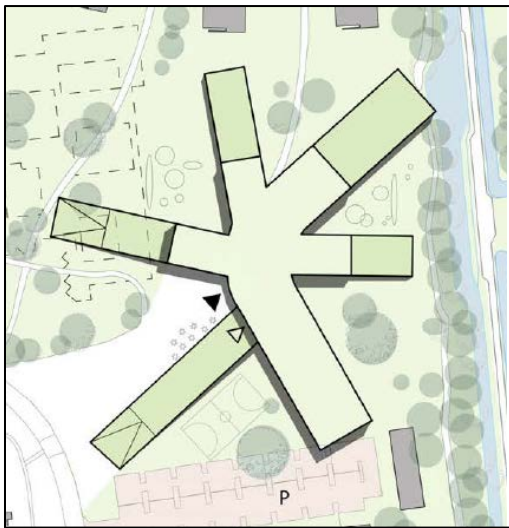
1. Inleiding

Aan de Meeden in Winsum bestaan plannen voor het bouwen van een kindcentrum, gecombineerd met een centraal voorzieningengebouw ten behoeve van verpleeghuis De Twaalf Hoven. Het nieuwe gebouw zal het gezamenlijke nieuwe onderkomen vormen voor twee basisscholen in de kern Winsum, ruimtes voor kinderopvang en andere kindvoorzieningen. Onderdeel van het geheel vormt tevens een nieuwe sporthal. Ook is het de bedoeling om in het gebouw een aantal zorgvoorzieningen onder te brengen, mede als vervanging van het huidige verpleeghuis De Twaalf Hoven. Tevens zullen de drie reeds gerealiseerde woon-zorgappartementen worden uitgebreid met twee nieuwe woonblokken. De beoogde locatie is weergegeven in figuur 1.

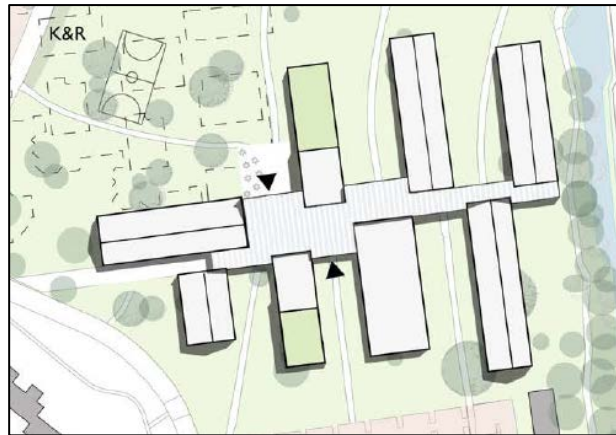


Figuur 1: Beoogde locatie plan Winsum Dorp, De Twirrel

Er zijn twee ruimtelijke concepten uitgewerkt voor het plan, een zogenaamd straatconcept en een pleinconcept. Zie de figuren 2 en 3.



Figuur 2: Pleinconcept



Figuur 3: Straatconcept

De gemeente Winsum heeft gevraagd om een verkenning van de akoestische uitstraling naar de omgeving van de twee concepten om de ruimtelijke inpasbaarheid te beoordelen.

Het geluid van installaties en parkeerbewegingen zijn onderdeel van de inrichting. Dit betekent dat deze geluidbronnen moeten voldoen aan de grenswaarden zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit, waarmee wordt geborgd dat geen geluidsoverlast van deze bronnen zal optreden. Geluid vanwege stemmen in de buitenlucht en vanwege verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) vallen hier echter buiten. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moeten deze beide aspecten wel worden onderzocht.

Dit onderzoek vindt plaats ten behoeve van de beoordeling van de haalbaarheid van het plan. Er zijn nog geen gegevens beschikbaar over de verkeersgeneratie van het plan. Omdat deze gegevens nog ontbreken, voor beide te onderzoeken ontwerpen gelijk zullen zijn en omdat het een 30 km/uur-gebied betreft waarop de normen uit de Wet geluidhinder voor wegverkeerslawaaï niet van toepassing zijn, is de indirecte hinder van het plan vooralsnog niet beoordeeld. De twee concepten zijn vergeleken op het gebied van menselijk stemgeluid, namelijk het geluid van spelende kinderen van de basisscholen en het kinderdagverblijf. Het geluid van installaties en het komen en gaan van bezoekers is nog niet onderzocht, omdat de twee varianten op dit punt waarschijnlijk niet onderscheidend zijn.

Het geluid van spelende kinderen zal ook invloed hebben op de huisvesting en dagbesteding van de ouderen. Dit onderdeel is echter geen onderdeel van dit onderzoek omdat dat het belangrijkste doel, een centrum voor jong en oud, met zich meebrengt dat er sprake zal zijn van mogelijk 'hinder' van stemgeluid van spelende kinderen, maar dit binnen het concept niet als hinder zal worden ervaren.

2. Toetsingskader

De rekenresultaten worden getoetst aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering. De VNG-publicatie kent richtafstanden en richtwaarden voor zowel een rustige woonwijk als voor een gemengd gebied. De woonomgeving rondom de beoogde locatie kan worden getypeerd als een rustige woonwijk, aangezien er geen sprake is van verkeerslawaaï en er sprake is van lichte functiemenging. De bijbehorende richtwaarden voor geluidniveaus op de gevel van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Richtwaarden behorende bij een rustige woonwijk

Periode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	Maximale geluidbelasting ($L_{A,max}$)
Dagperiode (07:00 - 19:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Avondperiode (19:00 - 23:00)	40 dB(A)	60 dB(A)
Nachtperiode (23:00 - 07:00)	35 dB(A)	55 dB(A)

Indien niet aan deze richtwaarden voldaan kan worden bestaan er mogelijkheden om af te wijken van deze normen, bijvoorbeeld tot 5 dB hogere waarden zoals gelden op grond van het Activiteitenbesluit. Hierbij dient altijd een goede motivering opgenomen te worden waarom in de concrete situatie afgeweken wordt van de norm waarbij het cumulatieve geluidniveau betrokken moet worden.

3. Berekeningsuitgangspunten

Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma GeoMilieu versie 4.10 van DGMR.

Voor grondgebonden woningen geldt dat de toetsing in de dagperiode plaatsvindt op een waarneemhoogte van 1,5 meter. Bij appartementen geldt een beoordelingshoogte van 1,5 meter boven het vloerniveau.

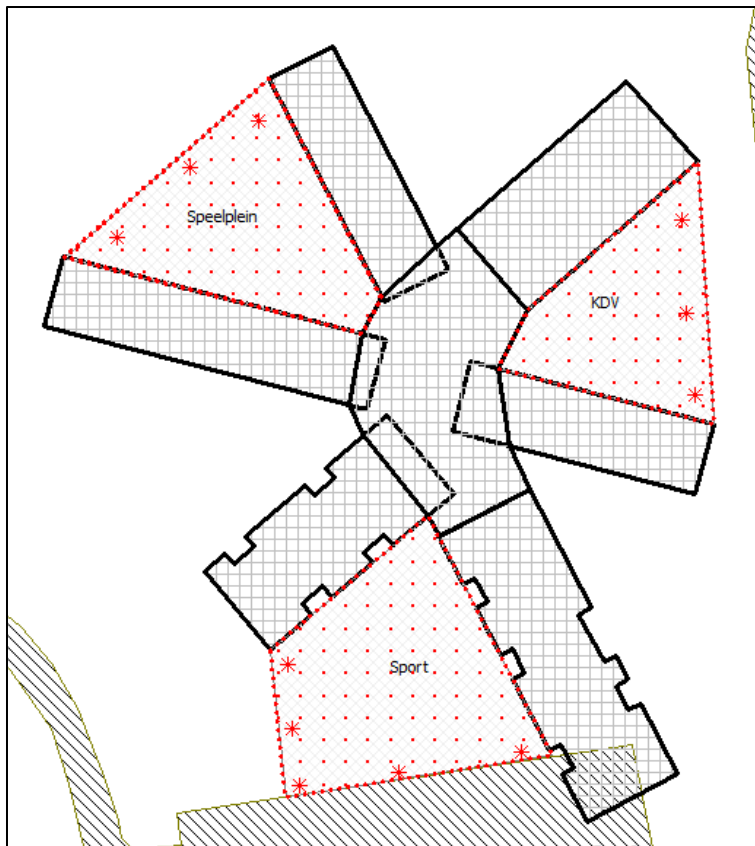
Omdat de indeling van het terrein nog nader uitgewerkt zal worden, is als algemeen uitgangspunt voor de bodemreflectie gekozen voor een bodemfactor van 0,5 (half verhard, half gras).

Beschrijving gebruik buitenterreinen

Voor de berekeningen is uitgegaan van de representatieve bedrijfssituatie, zoals opgegeven door de betrokken basisscholen. De basisscholen hebben samen maximaal 450 leerlingen. De leerlingen zijn evenredig verdeeld over de groepen 1 tot en met 8. Het gebruik van de buitenterreinen is op een representatieve (zomerse) dag als volgt:

- Kleuters spelen gemiddeld 2 x 45 minuten buiten, plus 45 minuten tijdens overblijven.
- Groepen 3 en 4 spelen 1 x 15 minuten buiten, plus 45 minuten tijdens overblijven.
- Groepen bovenbouw spelen 1 x 15 minuten buiten, plus 45 minuten tijdens overblijven.
- Bij het KDV spelen 60 kinderen gedurende 9 uur buiten.
- Op het sportterrein sporten leerlingen in groepen van gemiddeld 27 leerlingen, gedurende 6 x 45 minuten.

In het pleinconcept wordt het terrein gebruikt als in figuur 4, bij het straatconcept als in figuur 5.



Figuur 4: Buitenterreinen pleinconcept



Figuur 5: Buitenterreinen straatconcept

Toegepaste bronvermogens

In tabel 2 zijn de gehanteerde bronvermogens samengevat. Er is zowel een gemiddeld geluidniveau (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$) berekend als de piekgeluiden ($L_{A,max}$) van schreeuwende kinderen.

Tabel 2: Gehanteerde bronvermogens

Bron	Bronvermogen L_w [dB(A)]	Toepassing	
		$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$
Stemgeluid kleuters en KDV	75	X	
Gillen kleuters en KDV	92		X
Stemgeluid leerlingen groep 3-8	85	X	
Gillen leerlingen groep 3-8	101		X

Deze bronniveaus zijn gebaseerd op literatuur¹ en zijn algemeen geaccepteerde kentallen. Het bronvermogen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is vermenigvuldigd met het aantal leerlingen en via een oppervlaktebron verdeeld over het betreffende terrein.

Voor het maximaal geluidniveau van gillende kinderen is een puntbron geplaatst op de representatieve locaties.

In bijlage 1 is een afdruk van het rekenmodel opgenomen.

¹ redactionele bijdrage van Martin Tennekes aan het Journaal Geluid ("Het menselijk stemgeluid (2)", december 2009, Nr. 10)

4. Rekenresultaten

In de bijlagen zijn uitgebreide rekenresultaten opgenomen.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bij het pleinconcept wordt de richtwaarde van 45 dB(A) in de dagperiode overschreden bij de appartementen aan de Meeden 1 a-d. De hoogst berekende waarde bedraagt 54 dB(A) op de kopgevel van de derde bouwlaag. De overschrijding wordt veroorzaakt door het buiten spelen van de bovenbouw en de groepen 3 en 4.

Bij het gezondheidscentrum ten zuiden van de locatie varieert de geluidbelasting vanwege de stemmen tussen de 48 en 51 dB(A).

Bij de bestaande woningen aan de overzijde van de Meeden wordt de richtwaarde van 45 dB(A) nergens overschreden.

Bij het straatconcept wordt de richtwaarde van 45 dB(A) in de dagperiode overschreden bij de appartementen aan de Meeden 1 a-d, 1 e-h en 1 i-h. De hoogst berekende waarde bedraagt 55 dB(A) op de kopgevel van de derde bouwlaag. De waarde van 50 dB(A) uit het Activiteitenbesluit wordt alleen overschreden bij de appartementen aan de Meeden 1a-d. De overschrijding wordt niet alleen veroorzaakt door het buiten spelen van de bovenbouw en de groepen 3 en 4, maar ook door het buiten sporten en het buiten spelen van kleuters en de kinderen bij het KDV.

In deze situatie wordt de richtwaarde van 45 dB(A) niet overschreden bij het gezondheidscentrum ten zuiden van de locatie of bij de bestaande woningen aan de overzijde van de Meeden.

Maximaal geluidniveau

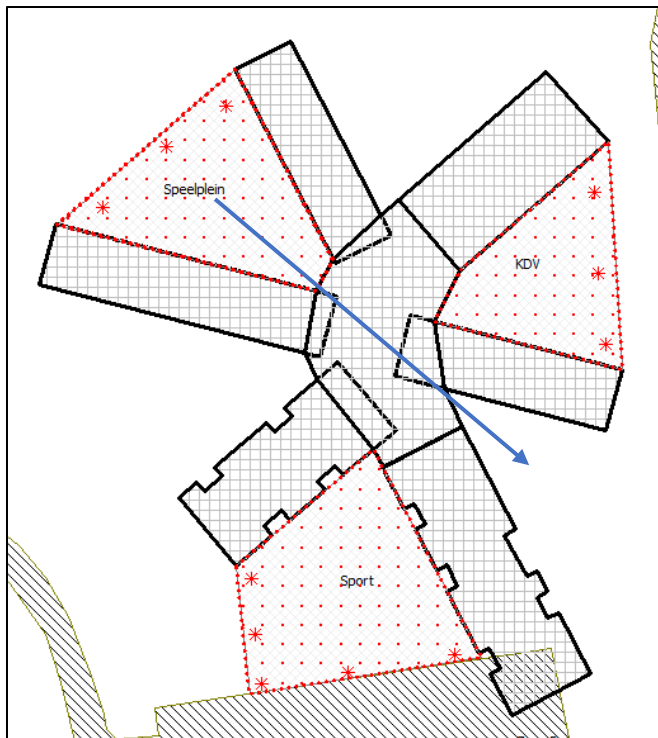
Geen van beide concepten zorgen voor een overschrijding van de richtwaarde van 65 dB(A) voor de piekgeluiden in de dagperiode.

5. Analyse en conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat in beide concepten geen overschrijding plaatsvindt van de richtwaarden voor piekgeluiden.

Wel is er sprake van een overschrijding van de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Bij het straatconcept is zowel de overschrijding groter, als ook het aantal appartementen met een overschrijding. Bij het pleinconcept wordt de richtwaarde echter ook overschreden ter plaatse van het gezondheidscentrum aan de zuidzijde, dit is bij het straatconcept niet het geval. Het gezondheidscentrum heeft echter een andere beschermingsstatus en het maximaal berekende niveau van 51 dB(A) kan hier gemotiveerd worden geaccepteerd.

Vanuit geluid gezien is het pleinconcept toch gunstiger, omdat de uitlopers van het gebouw het geluid van spelende kinderen deels afschermt richting de omgeving. Dit effect zou verder benut kunnen worden door het speelplein van de basisscholen niet in het noordwesten te situeren, maar in het zuidoosten, zoals in figuur 6. Op die manier wordt optimaal gebruik gemaakt van de afscherming van het gebouw.



Figuur 6: verplaatsing speelplein

Bij het definitief ontwerp moet nader onderzoek naar mogelijke (afschermende) maatregelen worden uitgevoerd. Daarna kan een belangenafweging plaatsvinden tussen de belangen van de scholen en de omwonenden. De gevelgeluidwering van de woningen met een geluidbelasting hoger dan 50 dB(A) moeten hierbij worden betrokken. Bij recent gebouwde woningen bedraagt de gevelgeluidwering ten minste 20 dB op grond van de eisen uit het Bouwbesluit. Binnen woningen moet ten altijd een geluidniveau van maximaal 35 dB(A) kunnen worden gegarandeerd. Aangezien nergens een geluidbelasting hoger dan 55 dB(A) is berekend, wordt verwacht dat de planontwikkeling vanuit het geschetste toetsingskader inpasbaar is.

Bijlagen

Rho Adviseurs

Model: IKC pleinconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Lar,lt	5628	8	10:07, 5 dec 2016	-564	62	KDV	KDV stemgeluid 60 ll 9 uur buiten	Polygoon	231100,79	594306,70
Lar,lt	5629	8	08:39, 8 dec 2016	-1944	78	School	Bovenbouw 225 ll 1,0 uur buiten	Polygoon	230996,80	594318,36
Lar,lt	5630	8	08:37, 8 dec 2016	-3220	77	School	Groep 1 en 2 113 ll 2,25 uur buiten	Polygoon	230997,02	594318,56
Lar,lt	5657	8	09:53, 5 dec 2016	-4540	77	School	Groep 3 en 4 113 ll 1 uur buiten	Polygoon	230996,80	594318,36
Lar,lt	5658	8	08:51, 8 dec 2016	-6283	93	Sport	Sport 27 ll 6 x 0,75 uur buiten	Polygoon	231043,15	594230,18

Rho Adviseurs

Model: IKC pleinconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
Lar,lt	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	173,87	1534,08	14,86	58,95	True	8,999	--
Lar,lt	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	194,19	1942,01	9,45	68,89	True	1,000	--
Lar,lt	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	193,74	1934,11	9,46	68,72	True	2,250	--
Lar,lt	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	193,86	1925,94	8,84	68,94	True	1,000	--
Lar,lt	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	200,51	2366,08	33,21	60,46	True	4,500	--

Rho Adviseurs

Model: IKC pleinconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	X-aantal	Y-aantal	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
Lar,lt	--	74,989	--	--	1,25	--	--	5	5	11	13	Nee	--	16,14	23,14	27,14	31,14	
Lar,lt	--	8,337	--	--	10,79	--	--	5	5	16	13	Nee	--	25,12	32,12	36,12	40,12	
Lar,lt	--	18,750	--	--	7,27	--	--	5	5	16	13	Nee	--	15,14	22,14	26,14	30,14	
Lar,lt	--	8,337	--	--	10,79	--	--	5	5	16	13	Nee	--	25,15	32,15	36,15	40,15	
Lar,lt	--	37,497	--	--	4,26	--	--	5	5	14	14	Nee	--	24,26	31,26	35,26	39,26	

Rho Adviseurs

Model: IKC pleinconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Lar,lt	38,14	39,14	32,14	20,14	42,68	--	48,00	55,00	59,00	63,00	70,00	71,00	64,00	52,00	74,54	0,00	-17,80
Lar,lt	47,12	48,12	41,12	29,12	51,66	--	58,00	65,00	69,00	73,00	80,00	81,00	74,00	62,00	84,54	0,00	-23,50
Lar,lt	37,14	38,14	31,14	19,14	41,68	--	48,00	55,00	59,00	63,00	70,00	71,00	64,00	52,00	74,54	0,00	-20,50
Lar,lt	47,15	48,15	41,15	29,15	51,69	--	58,00	65,00	69,00	73,00	80,00	81,00	74,00	62,00	84,54	0,00	-20,50
Lar,lt	46,26	47,26	40,26	28,26	50,80	--	58,00	65,00	69,00	73,00	80,00	81,00	74,00	62,00	84,54	0,00	-14,30

Rho Adviseurs

Model: IKC pleinconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k
Lar,lt	-17,80	-17,80	-17,80	-17,80	-17,80	-17,80	-17,80	--	33,94	40,94	44,94	48,94	55,94	56,94	49,94	37,94
Lar,lt	-23,50	-23,50	-23,50	-23,50	-23,50	-23,50	-23,50	--	48,62	55,62	59,62	63,62	70,62	71,62	64,62	52,62
Lar,lt	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	--	35,64	42,64	46,64	50,64	57,64	58,64	51,64	39,64
Lar,lt	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	--	45,65	52,65	56,65	60,65	67,65	68,65	61,65	49,65
Lar,lt	-14,30	-14,30	-14,30	-14,30	-14,30	-14,30	-14,30	--	38,56	45,56	49,56	53,56	60,56	61,56	54,56	42,56

Rho Adviseurs

Model: IKC pleinconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2	Totaal	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lar,lt	60,48	--	65,80	72,80	76,80	80,80	87,80	88,80	81,80	69,80	92,34	
Lar,lt	75,16	--	81,50	88,50	92,50	96,50	103,50	104,50	97,50	85,50	108,04	
Lar,lt	62,18	--	68,50	75,50	79,50	83,50	90,50	91,50	84,50	72,50	95,04	
Lar,lt	72,19	--	78,50	85,50	89,50	93,50	100,50	101,50	94,50	82,50	105,04	
Lar,lt	65,10	--	72,30	79,30	83,30	87,30	94,30	95,30	88,30	76,30	98,84	

Rho Adviseurs

Model: IKC pleinconcept
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
Lamax	5626	2	10:01, 5 dec 2016	Kleuter	Schreeuwende kleuters	Punt	231138,07	594287,53	1,20	1,20	0,00	Relatief
Lamax	5627	2	10:01, 5 dec 2016	Kleuter	Schreeuwende kleuters	Punt	231135,30	594326,57	1,20	1,20	0,00	Relatief
Lamax	5632	2	09:58, 5 dec 2016	Schreeuw	Schreeuwende kinderen	Punt	231040,54	594349,02	1,20	1,20	0,00	Relatief
Lamax	5656	2	10:01, 5 dec 2016	Kleuter	Schreeuwende kleuters	Punt	231136,10	594305,93	1,20	1,20	0,00	Relatief
Lamax	5661	2	10:09, 5 dec 2016	Schreeuw	Schreeuwende kinderen	Punt	231071,93	594202,78	1,20	1,20	0,00	Relatief
Lamax	5662	2	10:09, 5 dec 2016	Schreeuw	Schreeuwende kinderen	Punt	231099,38	594207,48	1,20	1,20	0,00	Relatief
Lamax	5665	2	10:09, 5 dec 2016	Schreeuw	Schreeuwende kinderen	Punt	231049,44	594199,78	1,20	1,20	0,00	Relatief
Lamax	5666	2	10:09, 5 dec 2016	Schreeuw	Schreeuwende kinderen	Punt	231046,96	594227,15	1,20	1,20	0,00	Relatief
Lamax	5667	2	09:59, 5 dec 2016	Schreeuw	Schreeuwende kinderen	Punt	231024,97	594338,37	1,20	1,20	0,00	Relatief
Lamax	5668	2	09:58, 5 dec 2016	Schreeuw	Schreeuwende kinderen	Punt	231008,81	594322,80	1,20	1,20	0,00	Relatief
Lamax	5669	2	10:09, 5 dec 2016	Schreeuw	Schreeuwende kinderen	Punt	231047,98	594212,77	1,20	1,20	0,00	Relatief

Rho Adviseurs

Model: IKC straatconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Lar,lt	5628	1	16:03, 1 dec 2016	-115	49	KDV	KDV stemgeluid 60 ll 9 uur buiten	Polygoon	231094,64	594348,71
Lar,lt	5629	1	08:40, 8 dec 2016	-203	103	School	Bovenbouw 225 ll 1,0 uur buiten	Polygoon	230993,00	594352,92
Lar,lt	5630	1	08:36, 8 dec 2016	-371	103	School	Groep 1 en 2 113 ll 2.25 uur buiten	Polygoon	230993,00	594352,92
Lar,lt	5635	1	08:51, 8 dec 2016	-539	48	Sport	Sport 27 ll 6 x 0,75 uur buiten	Polygoon	230942,50	594339,40
Lar,lt	5657	1	09:51, 5 dec 2016	-915	103	School	Groep 3 en 4 113 ll 1 uur buiten	Polygoon	230993,00	594352,92

Rho Adviseurs

Model: IKC straatconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
Lar,lt	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	144,98	1215,23	26,31	46,37	True	8,999	--
Lar,lt	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	203,95	2538,08	42,36	59,27	True	1,000	--
Lar,lt	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	203,95	2538,02	42,36	59,27	True	2,250	--
Lar,lt	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	143,77	1173,11	24,97	47,04	True	4,500	--
Lar,lt	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	203,95	2538,01	42,36	59,27	True	1,000	--

Rho Adviseurs

Model: IKC straatconcept
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	X-aantal	Y-aantal	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500
Lar,lt	--	74,989	--	--	1,25	--	--	5	5	8	11	Nee	--	17,15	24,15	28,15	32,15	
Lar,lt	--	8,337	--	--	10,79	--	--	5	5	12	14	Nee	--	23,95	30,95	34,95	38,95	
Lar,lt	--	18,750	--	--	7,27	--	--	5	5	12	14	Nee	--	13,96	20,96	24,96	28,96	
Lar,lt	--	37,497	--	--	4,26	--	--	5	5	11	8	Nee	--	27,31	34,31	38,31	42,31	
Lar,lt	--	8,337	--	--	10,79	--	--	5	5	12	14	Nee	--	23,96	30,96	34,96	38,96	

Rho Adviseurs

Model: IKC straatconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Lar,lt	39,15	40,15	33,15	21,15	43,69	--	48,00	55,00	59,00	63,00	70,00	71,00	64,00	52,00	74,54	0,00	-17,80
Lar,lt	45,95	46,95	39,95	27,95	50,49	--	58,00	65,00	69,00	73,00	80,00	81,00	74,00	62,00	84,54	0,00	-23,50
Lar,lt	35,96	36,96	29,96	17,96	40,50	--	48,00	55,00	59,00	63,00	70,00	71,00	64,00	52,00	74,54	0,00	-20,50
Lar,lt	49,31	50,31	43,31	31,31	53,85	--	58,00	65,00	69,00	73,00	80,00	81,00	74,00	62,00	84,54	0,00	-14,30
Lar,lt	45,96	46,96	39,96	27,96	50,50	--	58,00	65,00	69,00	73,00	80,00	81,00	74,00	62,00	84,54	0,00	-20,50

Rho Adviseurs

Model: IKC straatconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k
Lar,lt	-17,80	-17,80	-17,80	-17,80	-17,80	-17,80	-17,80	--	34,95	41,95	45,95	49,95	56,95	57,95	50,95	38,95
Lar,lt	-23,50	-23,50	-23,50	-23,50	-23,50	-23,50	-23,50	--	47,45	54,45	58,45	62,45	69,45	70,45	63,45	51,45
Lar,lt	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	--	34,46	41,46	45,46	49,46	56,46	57,46	50,46	38,46
Lar,lt	-14,30	-14,30	-14,30	-14,30	-14,30	-14,30	-14,30	--	41,61	48,61	52,61	56,61	63,61	64,61	57,61	45,61
Lar,lt	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	-20,50	--	44,46	51,46	55,46	59,46	66,46	67,46	60,46	48,46

Rho Adviseurs

Model: IKC straatconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2	Totaal	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lar,lt	61,49	--	65,80	72,80	76,80	80,80	87,80	88,80	81,80	69,80	92,34	
Lar,lt	73,99	--	81,50	88,50	92,50	96,50	103,50	104,50	97,50	85,50	108,04	
Lar,lt	61,00	--	68,50	75,50	79,50	83,50	90,50	91,50	84,50	72,50	95,04	
Lar,lt	68,15	--	72,30	79,30	83,30	87,30	94,30	95,30	88,30	76,30	98,84	
Lar,lt	71,00	--	78,50	85,50	89,50	93,50	100,50	101,50	94,50	82,50	105,04	

Rho Adviseurs

Model: IKC pleinconcept
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
Lamax	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Lamax	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Lamax	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Lamax	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Lamax	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Lamax	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Lamax	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Lamax	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Lamax	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
Lamax	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--

Rho Adviseurs

Model: IKC pleinconcept
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Lamax	65,50	72,50	76,50	80,50	87,50	88,50	81,50	--	92,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	65,50	72,50	76,50	80,50	87,50	88,50	81,50	--	92,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	65,50	72,50	76,50	80,50	87,50	88,50	81,50	--	92,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lamax	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rho Adviseurs

Model: IKC pleinconcept
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Lamax	--	65,50	72,50	76,50	80,50	87,50	88,50	81,50	--	92,01
Lamax	--	65,50	72,50	76,50	80,50	87,50	88,50	81,50	--	92,01
Lamax	--	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01
Lamax	--	65,50	72,50	76,50	80,50	87,50	88,50	81,50	--	92,01
Lamax	--	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01
Lamax	--	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01
Lamax	--	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01
Lamax	--	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01
Lamax	--	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01
Lamax	--	74,50	81,50	85,50	89,50	96,50	97,50	90,50	--	101,01

BIJLAGE 4

**Verkennd bodemonderzoek
IKC Meeden te Winsum**

Infra

Milieu

Archeologie

Geo-ICT & Geo-Info

Verkennd bodemonderzoek IKC Meeden te Winsum

opdrachtgever
datum
projectleider
auteur
projectnummer
status

Rho Adviseurs B.V.
13 oktober 2016
de heer A.G. Wegman
de heer S. Meijer
51184216
definitief



BRL SIKB 2000

**Protocol
2001
2002**



**Eerland
Certification**

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en locatiegegevens	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens	2
2.3	Historische gegevens en bodeminformatie	3
2.4	Conclusie vooronderzoek	3
3	Opzet en uitvoering van het bodemonderzoek	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden en analyses	4
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	4
3.3.1	Bodemopbouw	4
3.3.2	Zintuiglijke waarnemingen	5
3.4	Veldmetingen grondwater	5
3.5	Monsterneming en analyses	5
4	Resultaten	6
4.1	Toetswijze en terminologie	6
4.2	Getoetste analyseresultaten grond en grondwater	7
5	Conclusies en aanbevelingen	9

BIJLAGEN

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Overzicht onderzoekslocatie
Bijlage 3	Kadastrale gegevens
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Analysecertificaten
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het te bouwen Integraal Kindcentrum (IKC) te Winsum.

De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater voor de desbetreffende locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de thans geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. MUG Ingenieursbureau is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek' en staat geregistreerd als Kwalibo-erkend bedrijf (erkend bodemintermediair).

MUG Ingenieursbureau verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. MUG Ingenieursbureau heeft het bodemonderzoek als onafhankelijke organisatie uitgevoerd.

In deze rapportage wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies.

2 Vooronderzoek en locatiegegevens

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 en omvat het verzamelen van informatie over het voormalige, huidige en toekomstige bodemgebruik van de onderzoekslocatie en haar directe omgeving alsmede informatie over de financieel-juridische situatie (standaard vooronderzoek).

In afwijking op NEN 5725:2009 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologie (tot 10 m-mv) niet opgenomen, omdat dit gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie kan worden gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de volgende bronnen:

Tabel 2.1 Overzicht geraadpleegde bronnen

Bron
Gemeente Winsum
Provincie Groningen
Bodemloket
www.topotijdreis.nl
Het Kadaster

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft een perceel dat gelegen is aan Meeden 1 in Winsum. De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als verpleeghuis, erf en tuin. Het onderzoek beperkt zich tot de openbare ruimten. Ter plaatse van de bebouwing hoeft geen onderzoek verricht te worden. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 6 ha. Kadastraal staat de onderzoekslocatie bekend als gemeente Winsum, sectie E met nummer 3776. De X- en Y-coördinaten van het globale middelpunt van de locatie zijn: X = 231.045 en Y = 594.366.

In bijlage 1 is de situering van de onderzoekslocatie weergegeven en in bijlage 2 een overzicht van de onderzoekslocatie. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 3.

2.3 Historische gegevens en bodeminformatie

Uit het bodeminformatiesysteem van gemeente Winsum blijkt dat de volgende onderzoeken op de locatie zelf en in de directe omgeving daarvan zijn uitgevoerd.

Tabel 2.2 Overzicht eerder uitgevoerde onderzoeken

Onderzoek	Locatie	Datum	Uitgevoerd door	Rapportkenmerk
Onderzoekslocatie				
Verkennd bodemonderzoek	De Twaalf Hoven Winsum	20 april 1994	Van Es-Rossmark B.V.	94-03-018 G 044
Verkennd bodemonderzoek	De Twaalf Hoven Winsum	1 juli 1994	Grontmij	94/6230-17
Verkennd bodemonderzoek	De Twaalf Hoven Winsum	2 december 2010	MUG Ingenieursbureau	51105710
Verkennd bodemonderzoek	De Twaalf Hoven Winsum	2004	MUG Ingenieursbureau	6-127-01-01
Directe omgeving				
Verkennd bodemonderzoek	Naast Meeden 3a, Winsum	26-2-15	MUG Ingenieursbureau	51107415

Uit deze onderzoeken blijkt dat er een ondergrondse HBO-tank (verwijderd, exacte locatie onbekend), bovengrondse dieseltank (exacte locatie onbekend), bovengrondse smeerolietank (verwijderd, exacte locatie onbekend) en een bovengrondse brandstoftank (van 1986 tot onbekend, verwijderd, exacte locatie onbekend) aanwezig zijn geweest.

2.4 Conclusie vooronderzoek

Uit de voorgaande onderzoeken blijkt dat de brandstoftanks voldoende zijn onderzocht. Ter plaatse van het overige terrein zijn in de grond ten hoogste licht verhoogde gehalten met enkele metalen, PAK en minerale olie gemeten. In het grondwater zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan arseen, barium en zink gemeten.

3 Opzet en uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kunnen lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater worden verwacht. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een grootschalige, onverdachte, niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL), volgens NEN 5740:2009/A1:2016. Deze onderzoeksopzet is voldoende om eventuele lichte verontreinigingen te ondervangen. Op basis van het aantreffen van een ondergrondse HBO-tank tijdens veldwerkzaamheden zijn er (in aanvulling op de bovengenoemde strategie) aanvullende werkzaamheden verricht, die staan beschreven in paragraaf 3.2.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden en analyses

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuis is op 28 september 2016 uitgevoerd door een gekwalificeerd monsternemer voor de protocollen 2001 en 2002 van MUG Ingenieursbureau (de heer S. Meijer).

Voorafgaand aan het verrichten van de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740. Hierbij is gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld. De uitgevoerde werkzaamheden en analyses zijn gebaseerd op de bovengenoemde onderzoeksstrategie. De opgeboorde grond is bemonsterd per te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

Tijdens de veldwerkzaamheden is aan de noordzijde van de onderzoekslocatie een ondergrondse HBO-tank aangetroffen. Ter plaatse van deze HBO-tank staat een peilbuis uit een voorgaand onderzoek. Deze peilbuis is in dit onderzoek gebruikt voor het bemonsteren van het grondwater. Naast de HBO-tank is een boring geplaatst tot 0,5 m beneden de grondwaterstand. Van de grond (grondwaterniveau) is een steekbus genomen voor een analyse op minerale olie en vluchtige aromaten. In tabel 3.1 is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Locatie	Boringen	Boringen met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater
Meeden 1 te Winsum	26 tot 0,5 m-mv 4 tot 2,0 m-mv	7 tot ± 3,5 m-mv	4 x NEN-pakket bovengrond 3 x NEN-pakket ondergrond 1 x minerale olie en vluchtige aromaten	7 x standaardpakket grondwater
<i>standaardpakket grond:</i>		<i>zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)</i>		
<i>standaardpakket grondwater:</i>		<i>zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen</i>		
<i>zware metalen:</i>		<i>9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, en zink)</i>		

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens zijn het maaiveld en de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

3.3.1 Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een boordiepte van 0,5 m-mv bestaat de bodem uit matig siltig, matig humeuze klei. Daaronder bestaat de bodem tot aan de maximale boordiepte van 3,5 m-mv uit matig tot sterk siltige klei met plaatselijk een veenlaag.

3.3.2 Zintuiglijke waarnemingen

In de opgeboorde boven- en ondergrond zijn plaatselijk lichte bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen. Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen, die zijn opgenomen in bijlage 4.

3.4 Veldmetingen grondwater

Op 5 oktober 2016 is het grondwater bemonsterd door een gekwalificeerd monsternemer voor protocol 2002 van MUG Ingenieursbureau, de heer S. Meijer. De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) zijn tijdens de grondwatermonsterneming in het veld gemeten. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Veldmetingen grondwater

Datum	Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
5-10-2016	01	2,10 - 3,10	1,60	6,8	1825	2,36
5-10-2016	02	2,20 - 3,20	1,50	6,9	1369	4,21
5-10-2016	03	2,50 - 3,50	1,55	6,9	1583	3,92
5-10-2016	04	2,50 - 3,50	1,55	6,8	1015	3,84
5-10-2016	05	2,20 - 3,20	1,40	6,8	1610	2,96
5-10-2016	06	2,50 - 3,50	1,35	6,7	476	4,67
5-10-2016	07	2,20 - 3,20	1,55	6,7	931	4,89

De gemeten waarden in het veld wijken niet noemenswaardig af van waarden die van nature worden gemeten. Hieruit blijkt dat de monsterneming van het grondwater conform NEN 5744 en bij een constante EC is uitgevoerd.

3.5 Monsterneming en analyses

Op basis van de grondsoorten en zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters van de grond zijn in het laboratorium samengesteld. De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium Eurofins Omegam te Amsterdam. De samenstelling van de mengmonsters en de uitgevoerde analyses zijn weergegeven en toegelicht in tabel 4.1 (paragraaf 4.2).

4 Resultaten

4.1 Toetswijze en terminologie

Bij de toetsing aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming wordt in deze rapportage de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Streefwaarde (S): de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m³ bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. Voor grondwater geldt dat als in meer dan 100 m³ bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de bodem. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Besluit bodemkwaliteit: ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond zijn de resultaten in deze rapportage tevens getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Aangezien er geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd, kunnen aan de resultaten van deze toetsing niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het Besluit bodemkwaliteit is uitgevoerd.

Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): de kwaliteit van de bodem is in het onderhavige onderzoek bepaald door de individuele meetwaarden om te rekenen naar standaardbodem op basis van de gemeten percentages lutum en organisch stof. Hierna zijn deze 'gestandaardiseerde waarden' getoetst aan de normwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

4.2 Getoetste analyseresultaten grond en grondwater

De volgende tabellen geven een overzicht weer van de analyseresultaten die zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden volgens de Wet bodembescherming. Tevens is de indicatieve toetsing aan de Regeling bodemkwaliteit (generieke kader) weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 6 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden.

Tabel 4.1 Getoetste analyseresultaten grondmonsters

Analyse-monster	Boringen (m-mv)	Waarneming	> AW (+index)	> I (+index)	Ind. toetsing Bbk
01 (150-170)	01 (1,50 - 1,70)	geen olie-waterreactie	-	-	Altijd toepasbaar
BG01	02 (0,20 - 0,60) 08 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50)	geen olie-waterreactie - - - -	- - - - -	- - - - -	Altijd toepasbaar
BG02	03 (0,00 - 0,40) 04 (0,00 - 0,20) 09 (0,00 - 0,30) 10 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50) 33 (0,00 - 0,50)	sporen puin - - - - -	- - - - - -	- - - - - -	Altijd toepasbaar
BG03	11 (0,10 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen - - - -	- - - - -	- - - - -	Altijd toepasbaar
BG04	07 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	resten baksteen en beton resten baksteen resten baksteen resten baksteen zwak puinhoudend resten baksteen	- - - - - -	- - - - - -	Altijd toepasbaar
OG01	02 (0,60 - 1,10) 08 (0,70 - 1,20) 09 (0,80 - 1,00)	geen olie-waterreactie - sporen puin	- - -	- - -	Altijd toepasbaar
OG02	03 (0,50 - 1,00) 04 (0,50 - 1,00) 10 (0,75 - 1,10)	- - -	- - -	- - -	Altijd toepasbaar
OG03	05 (0,60 - 1,00) 06 (0,70 - 1,20) 07 (0,80 - 1,30) 11 (0,50 - 0,90)	- - - -	- - - -	- - - -	Altijd toepasbaar
NEN-gr: zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)					
Met 9: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, en zink)					
> AW: overschrijding achtergrondwaarde					
> I: overschrijding interventiewaarde					

Uit tabel 4.1 blijkt dat in de grond ter plaatse van de HBO-tank geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden zijn aangetoond. In de boven- en ondergrond ter plaatse van het overige terrein zijn eveneens geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond.

Tabel 4.2 Analyseresultaten grondwatermonsters

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> I (+index)
01	2,10 - 3,10	Barium [Ba] (0,21)	-
02	2,20 - 3,20	Molybdeen [Mo] (0,02) Barium [Ba] (0,04)	-
03	2,50 - 3,50	Nikkel [Ni] (0,5) Zink [Zn] (0,01) Barium [Ba] (0,21)	-
04	2,50 - 3,50	Nikkel [Ni] (0,13) Zink [Zn] (0,03) Barium [Ba] (0,19)	-
05	2,20 - 3,20	Nikkel [Ni] (0,02) Zink [Zn] (0,01) Barium [Ba] (0,24)	-
06	2,50 - 3,50	Nikkel [Ni] (0,1) Zink [Zn] (-) Molybdeen [Mo] (-) Barium [Ba] (0,16)	-
07	2,20 - 3,20	Nikkel [Ni] (0,5) Zink [Zn] (0,01) Barium [Ba] (0,26)	-
NEN-gw:	zware metalen (9), minerale olie, btexn, gechloreerde koolwaterstoffen		
Met 9:	9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, en zink)		
btexn:	vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethyleen, xylene en naftaleen)		
> S:	overschrijding streefwaarde		
> I:	overschrijding interventiewaarde		
Index :	$(GSSD - S)/(I - S)$		
(Index > 0,0):	overschrijding streefwaarde		
(Index > 0,5):	overschrijding voormalige tussenwaarde		
(Index > 1,0):	overschrijding interventiewaarde		

Uit tabel 4.2 blijkt dat ter plaatse van de HBO-tank (peilbuis 01) een lichte concentratie aan barium is gemeten. In het grondwater ter plaatse van het overige terrein zijn lichte concentraties aan barium, molybdeen, nikkel en zink gemeten.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Rho Adviseurs B.V. heeft MUG Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het te bouwen Integraal Kindcentrum (IKC) te Winsum. De aanleiding tot de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater voor de desbetreffende locatie. Daarnaast is indicatief de toepasbaarheid van de grond vastgesteld door middel van indicatieve toetsing van de analyseresultaten van de grond aan het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit.

Resultaten grond

In de grond ter plaatse van de HBO-tank en ter plaatse van het overige terrein zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. Na indicatieve toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader van het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie beoordeeld is als kwaliteitsklasse 'altijd toepasbaar'.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van de HBO-tank en het overige terrein zijn lichte concentraties aan barium en/of molybdeen, nikkel en zink gemeten. In de grond zijn geen verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond, waardoor een eventuele verontreiniging in ieder geval niet vanaf het maaiveld in de bodem terechtgekomen is. Op basis hiervan beschouwen wij de verhoogde concentraties aan zware metalen als verhoogde achtergrondconcentraties, waarbij er geen sprake van een locatiespecifieke verontreiniging is. Deze verhoogde achtergrondconcentratie kan veroorzaakt zijn door het wisselen van milieuomstandigheden.

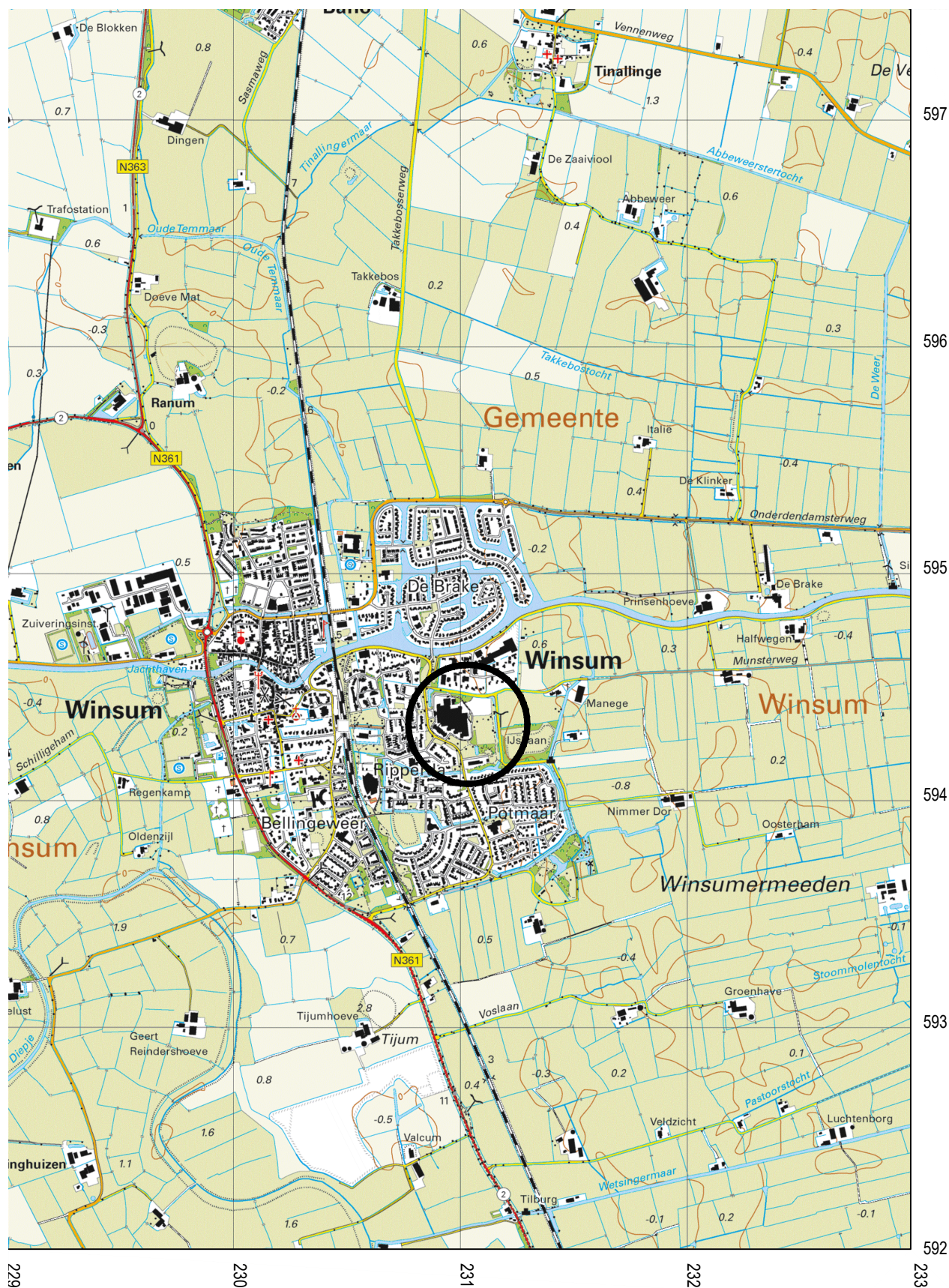
Conclusie

De hypothese dat de locatie verdacht is ten aanzien van het voorkomen van lichte verontreinigingen wordt op basis van de analyseresultaten van het grondwater aanvaard. De resultaten vormen geen aanleiding tot de uitvoering van een nader bodemonderzoek. De onderzoeksresultaten vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen omgevingsvergunning voor bouwen. De onderzoekslocatie is op basis van milieuhygiënische gronden geschikt voor de functie 'wonen met tuin'.

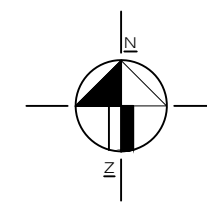
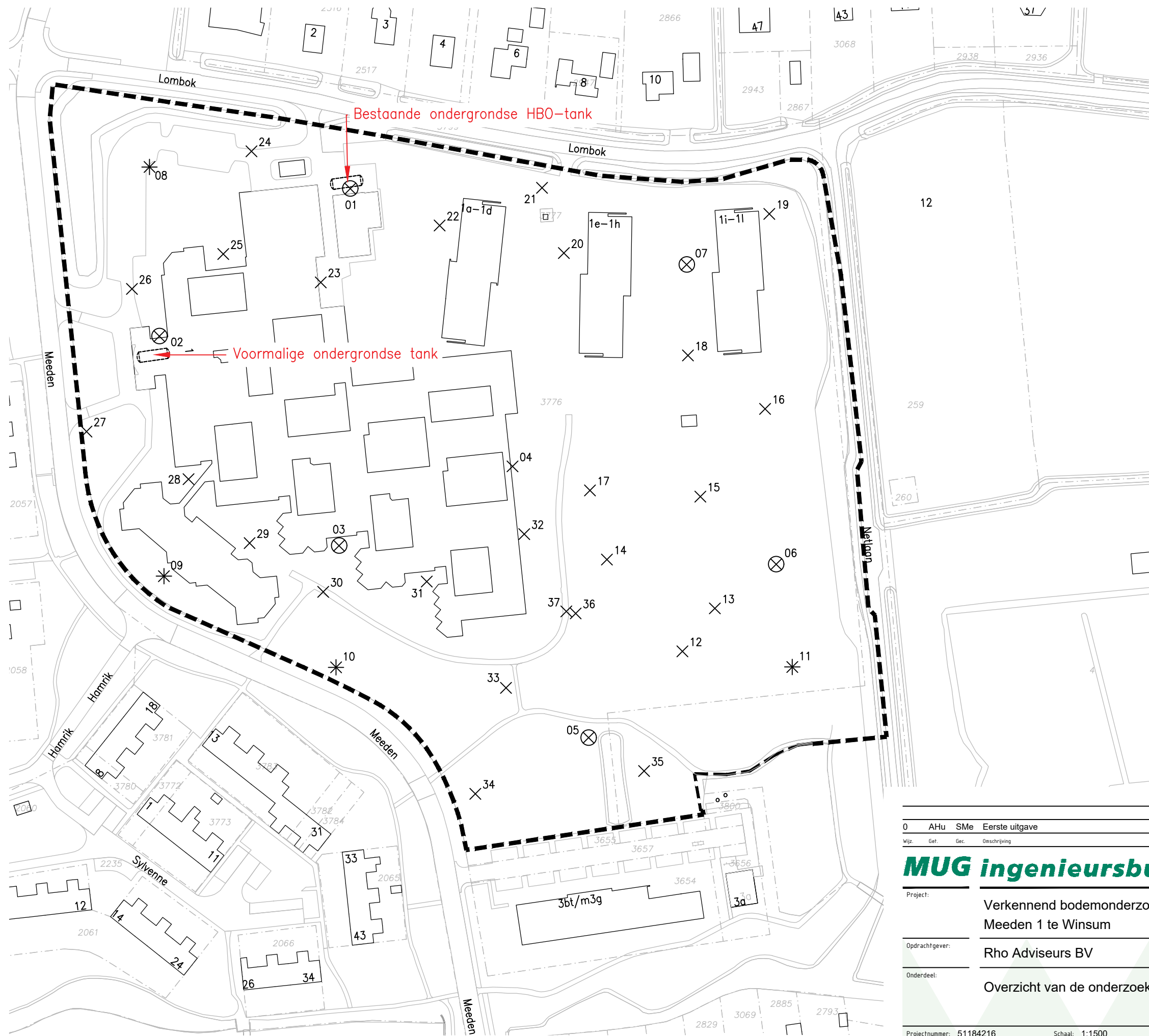
Altijd toepasbare grond is multifunctioneel toepasbaar en mag als bodem worden hergebruikt. Indien grond vanaf de locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit gevraagd worden.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit verkennend bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

Bijlage 1 Regionale ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2 Overzicht onderzoekslocatie



LEGENDA

- bestaande bebouwing
- 3 huisnummer
- ×³⁷ boring
- *¹¹ diepe boring
- ⊗⁰⁷ peilbuis
- - - - - grens onderzoekslocatie

0	AHu	SMe	Eerste uitgave	11-10-2016
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum
<div>MUG ingenieursbureau</div>				
Project:			Verkennd bodemonderzoek IKC ter plaatse van de Meeden 1 te Winsum	
Opdrachtgever:			Rho Adviseurs BV	
Onderdeel:			Overzicht van de onderzoekslocatie	
Projectnummer: 51184216		Schaal: 1:1500		Formaat: A3
				Bijlagenummer: 2

MUG
ingenieursbureau

Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl

Internet
www.mug.nl

DEFINITIEF

Bijlage 3 Kadastrale gegevens

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	WINSUM E 3776	16-9-2016
	Meeden 1 9951 HZ WINSUM GN	14:48:00
Uw referentie:	51184216	
Toestandsdatum:	15-9-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>WINSUM E 3776</u>
Grootte:	6 ha 52 a 55 ca
Coördinaten:	231045-594366
Omschrijving kadastraal object:	GEZONDHEID ERF - TUIN
Locatie:	Meeden 1

9951 HZ WINSUM GN
Meeden 1 E
9951 HZ WINSUM GN
Meeden 1 F
9951 HZ WINSUM GN
Meeden 1 G
9951 HZ WINSUM GN
Meeden 1 H
9951 HZ WINSUM GN
Meeden 1 I
9951 HZ WINSUM GN
Meeden 1 J
9951 HZ WINSUM GN
Meeden 1 K
9951 HZ WINSUM GN
Meeden 1 L
9951 HZ WINSUM GN

Ontstaan op:

7-3-2013

Ontstaan uit:

WINSUM E 3659 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75259 d.d. 22-5-2013

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Betreft:	WINSUM E 3776	16-9-2016
	Meeden 1 9951 HZ WINSUM GN	14:48:00
Uw referentie:	51184216	
Toestandsdatum:	15-9-2016	

Gerechtigde**EIGENDOM**Stichting Zorginstellingen De Hoven

Bedumerweg 2

9959 PG ONDERDENDAM

Postadres:

Postbus: 31

9950 AA WINSUM GN

Zetel:

WINSUM

Recht ontleend aan:

HYP4 6965/48 reeks GRONINGEN

d.d. 22-3-1999

Eerst genoemde object in
brondocument:

WINSUM E 3776

Recht ontleend aan:

HYP4 6248/28 reeks GRONINGEN

d.d. 19-2-1997

Eerst genoemde object in
brondocument:

WINSUM E 3776

Recht ontleend aan:

HYP4 2599/77 reeks GRONINGENEerst genoemde object in
brondocument:

WINSUM E 3776

Recht ontleend aan:

HYP4 7251/46 reeks GRONINGEN

d.d. 23-12-1999

Eerst genoemde object in
brondocument:

WINSUM E 2263

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:HYP4 3688/76 reeks GRONINGEN

NAAMSWIJZIGING

Gerechtigde**OPSTALRECHT NUTSVOORZIENINGEN OP GEDEELTE VAN PERCEEL**Enexis B.V.

Magistratenlaan 116

5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH

Postadres:

Postbus: 856

5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH

Zetel:

ROSMALEN

KvK-nummer:

17131139 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 63720/22

d.d. 19-12-2013

OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 61367 00064

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

— Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 september 2016
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

WINSUM
E
3776



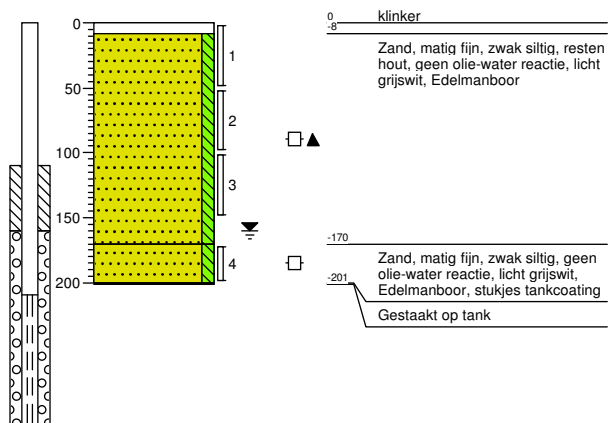
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 4 Boorprofielen

Bijlage: Boorprofielen

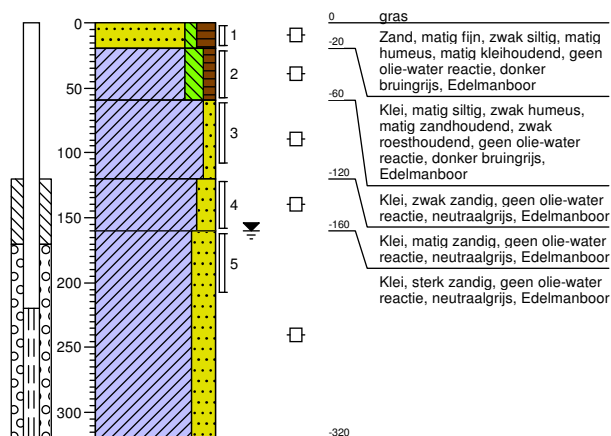
Boring: 01

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



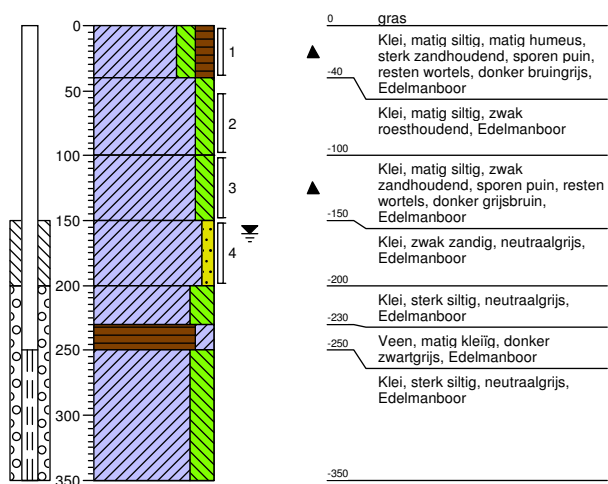
Boring: 02

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



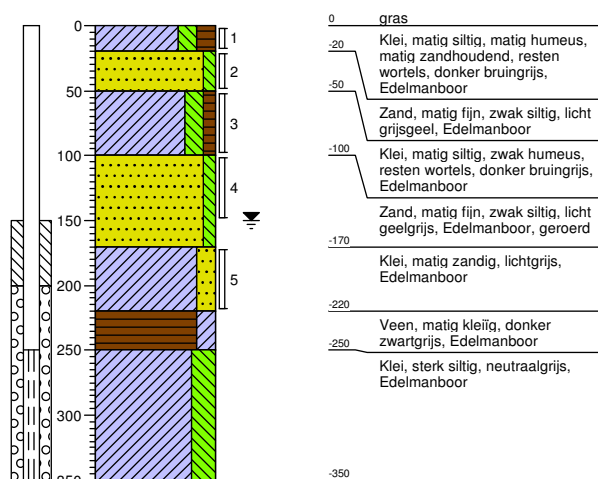
Boring: 03

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Boring: 04

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer

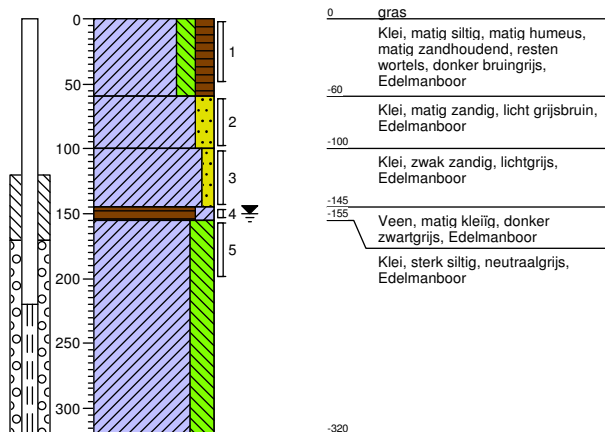


Projectnaam: IKC Meeden te Winsum
Projectcode: 51184216
Opdrachtgever: Rho Adviseurs BV

Bijlage: Boorprofielen

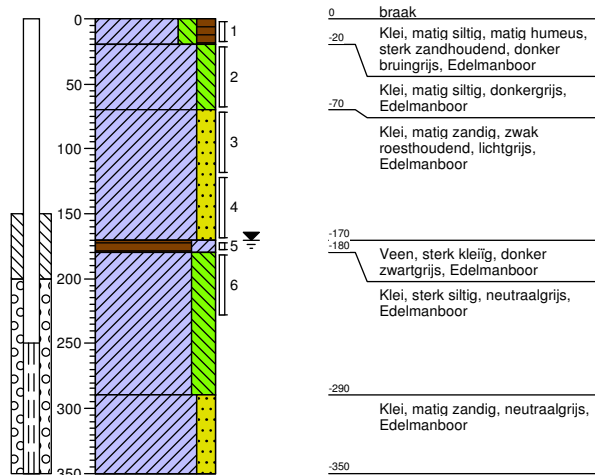
Boring: 05

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



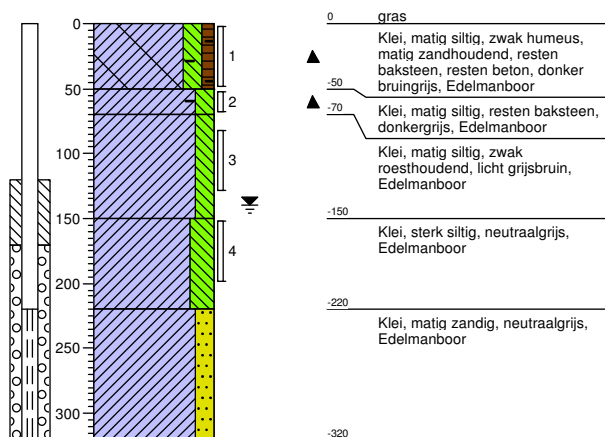
Boring: 06

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



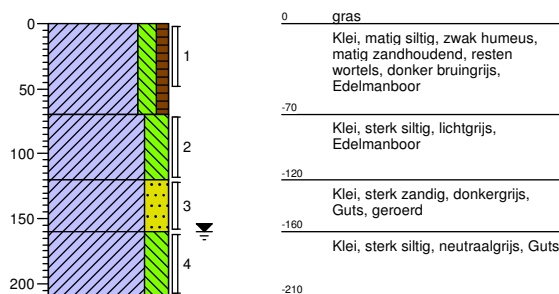
Boring: 07

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Boring: 08

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer

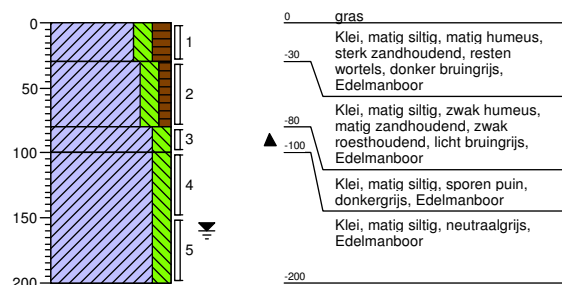


Projectnaam: IKC Meeden te Winsum
Projectcode: 51184216
Opdrachtgever: Rho Adviseurs BV

Bijlage: Boorprofielen

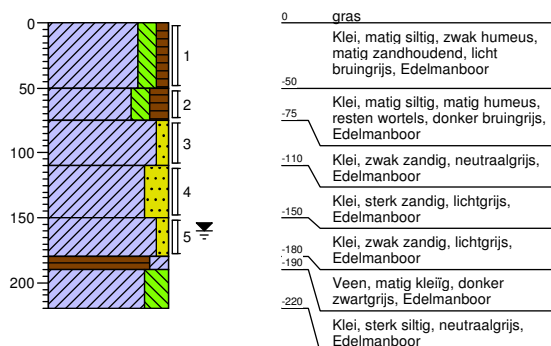
Boring: 09

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



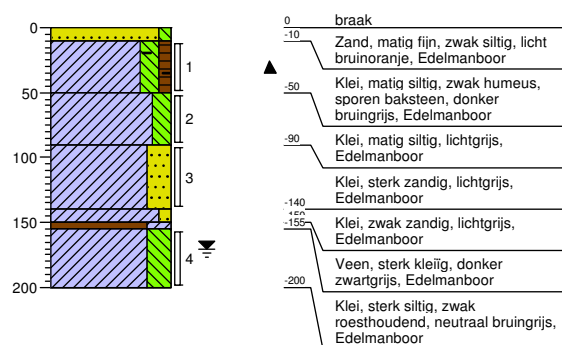
Boring: 10

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



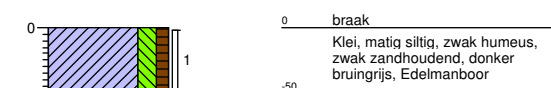
Boring: 11

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



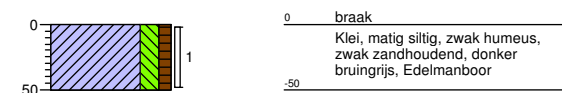
Boring: 12

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



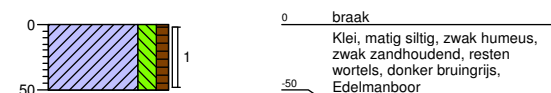
Boring: 13

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Boring: 14

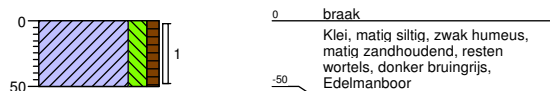
Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Bijlage: Boorprofielen

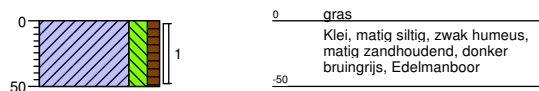
Boring: 15

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



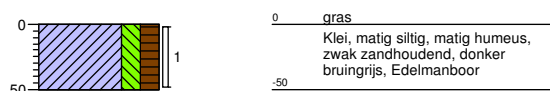
Boring: 16

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



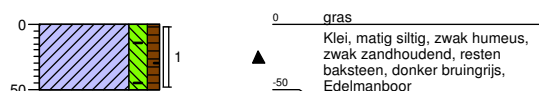
Boring: 17

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



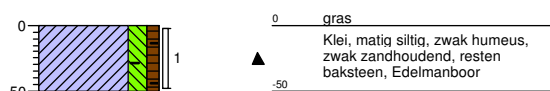
Boring: 18

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



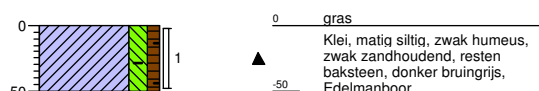
Boring: 19

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Boring: 20

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Boring: 21

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Boring: 22

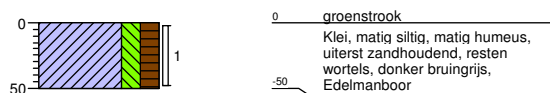
Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Bijlage: Boorprofielen

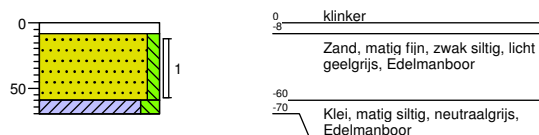
Boring: 23

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



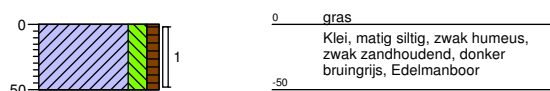
Boring: 24

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



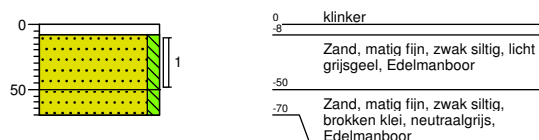
Boring: 25

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



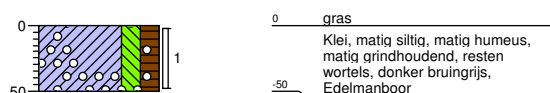
Boring: 26

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



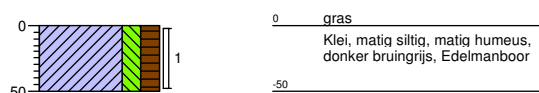
Boring: 27

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



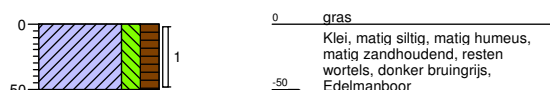
Boring: 28

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



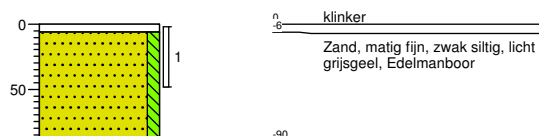
Boring: 29

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Boring: 30

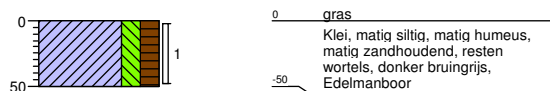
Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Bijlage: Boorprofielen

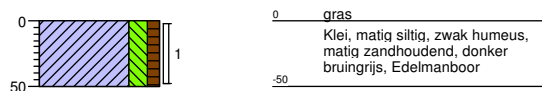
Boring: 31

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



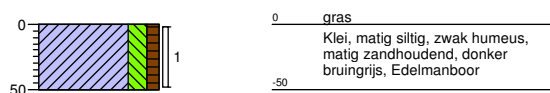
Boring: 32

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



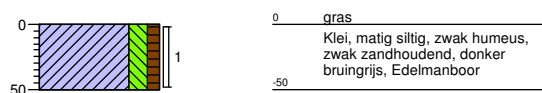
Boring: 33

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



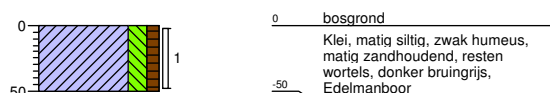
Boring: 34

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



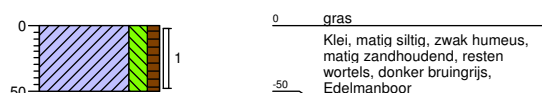
Boring: 35

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



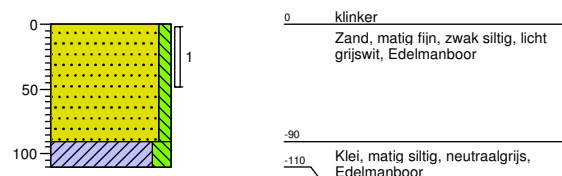
Boring: 36

Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



Boring: 37

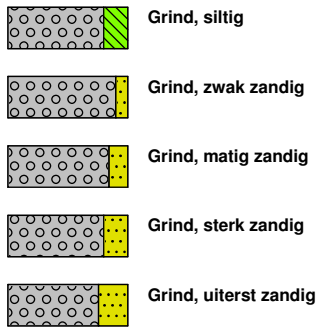
Datum: 28-09-2016
Boormeester: S. Meijer



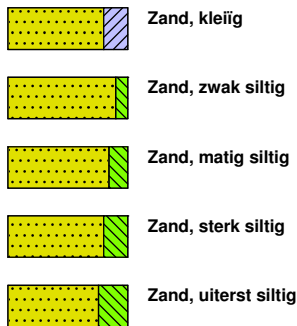
Projectnaam: IKC Meeden te Winsum
Projectcode: 51184216
Opdrachtgever: Rho Adviseurs BV

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



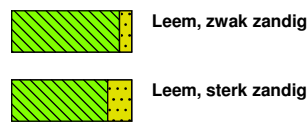
veen



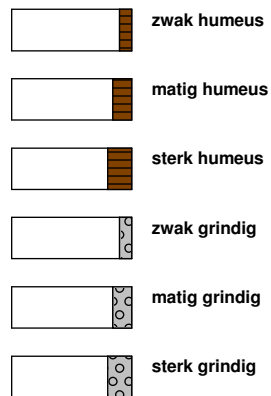
klei



leem



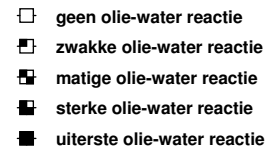
overige toevoegingen



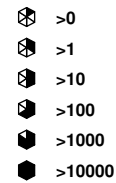
geur



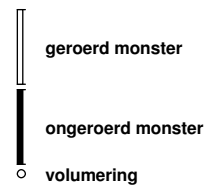
olie



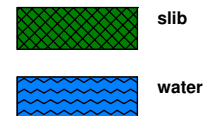
p.i.d.-waarde



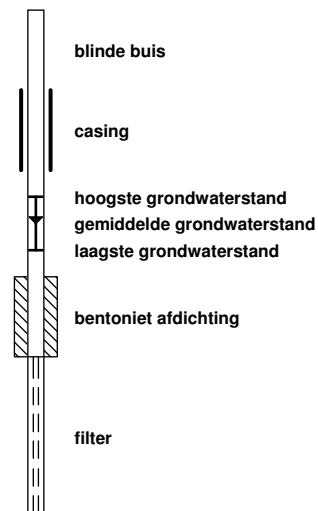
monsters



overig



peilbuis



Bijlage 5 Analysecertificaten

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer S. Meijer
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Ons kenmerk : Project 620844
Validatieref. : 620844_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DENF-MSTK-MQTC-GFTB
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 6 oktober 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620844
 Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

3967403 = 02,08,23,25,28
 3967404 = 03,04,09,10,32,33
 3967405 = 11,14,16,17,34

Opgegeven bemonsteringsdatum	28/09/2016	28/09/2016	28/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	29/09/2016	29/09/2016	29/09/2016
Startdatum	29/09/2016	29/09/2016	29/09/2016
Monstercode	3967403	3967404	3967405
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	85,5	80,5	79,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,1	2,4	2,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	14,0	13,7	28,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	27	32	33
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,9	4,1	4,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	5,4	5,6
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	12	13	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	11	11
S zink (Zn)	mg/kg ds	35	41	49

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,52	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: DENF-MSTK-MQTC-GFTB

Ref.: 620844_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620844
 Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

3967406 = 07,18,19,20,21,22

3967407 = 02,08,09

3967408 = 03,04,10

Opgegeven bemonsteringsdatum	28/09/2016	28/09/2016	28/09/2016
Ontvangstdatum opdracht	29/09/2016	29/09/2016	29/09/2016
Startdatum	29/09/2016	29/09/2016	29/09/2016
Monstercode	3967406	3967407	3967408
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	< 1	< 1	< 1
S gewicht artefact g	nvt	nvt	nvt
S soort artefact	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000			

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	84,4	70,1	78,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,2	2,0	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	20,8	25,6	30,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	39	35	29
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	4,1	5,5	5,3
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	5,8	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	11	17	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	13	15
S zink (Zn)	mg/kg ds	40	47	44

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,22	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,31	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,12	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,10	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,4	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: DENF-MSTK-MQTC-GFTB

Ref.: 620844_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620844
 Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 3967409 = 05,06,07,11

Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/09/2016
 Ontvangstdatum opdracht : 29/09/2016
 Startdatum : 29/09/2016
 Monstercode : 3967409
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	76,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	33,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	46
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,5
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	11
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	17
S zink (Zn)	mg/kg ds	53

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: DENF-MSTK-MQTC-GFTB

Ref.: 620844_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	620844
Project omschrijving	:	51184216-IKC Meeden te Winsum
Opdrachtgever	:	MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

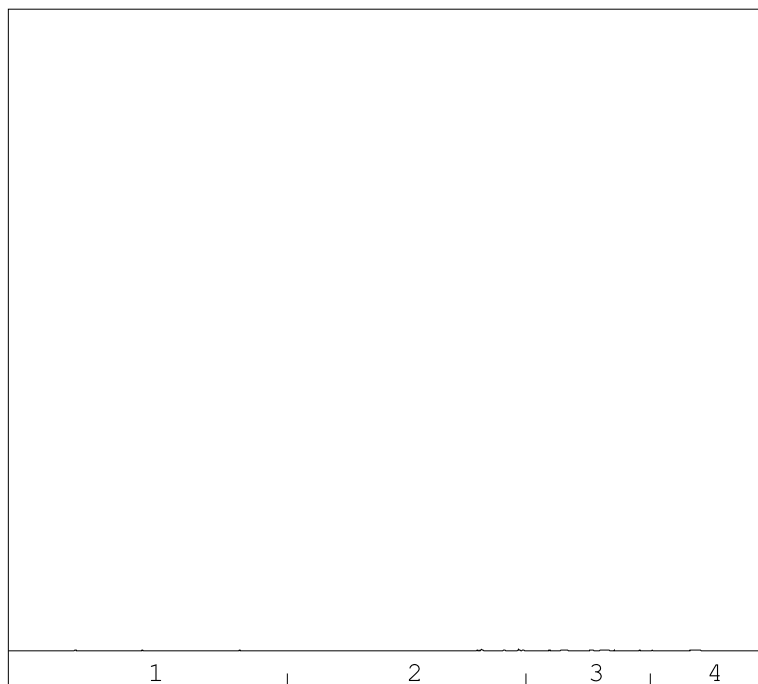
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3967403
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 02,08,23,25,28
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

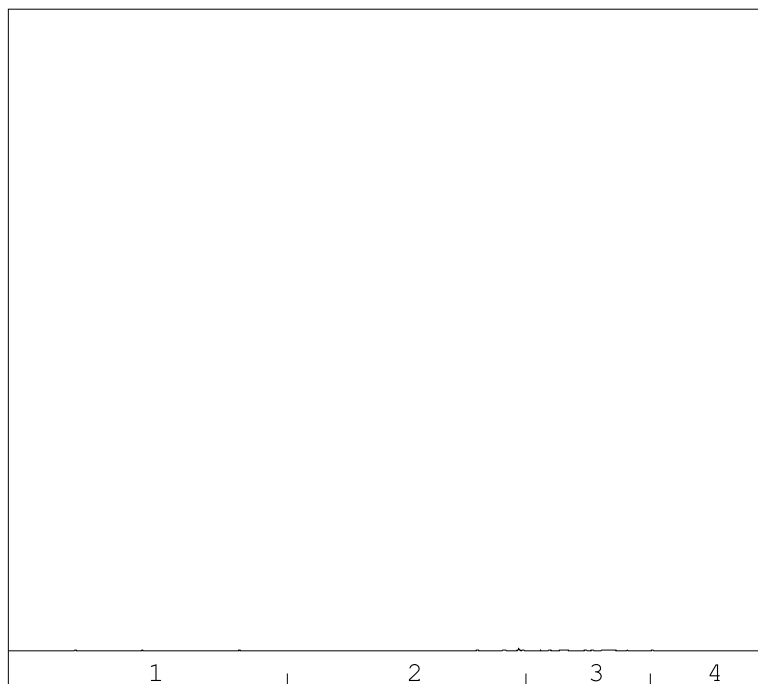
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3967404
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 03,04,09,10,32,33
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

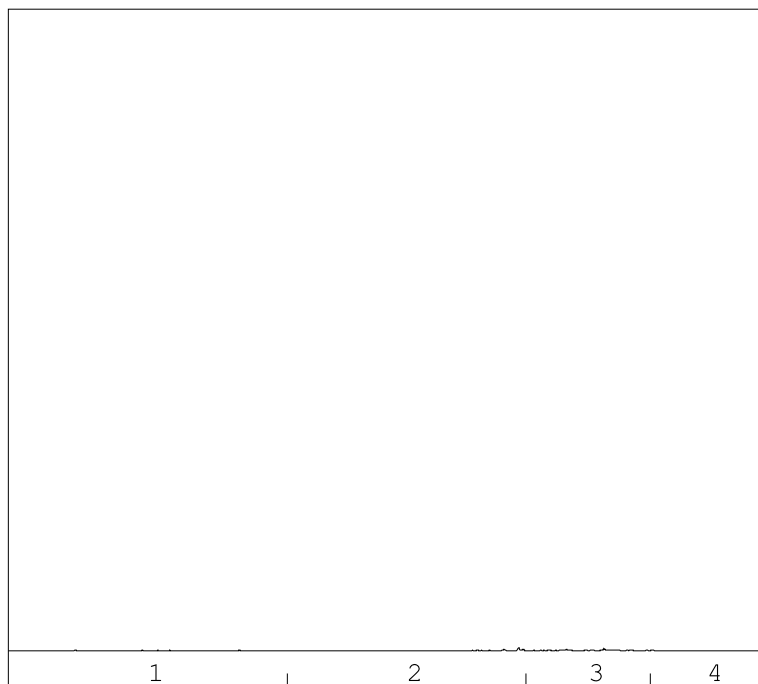
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3967405
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 11,14,16,17,34
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

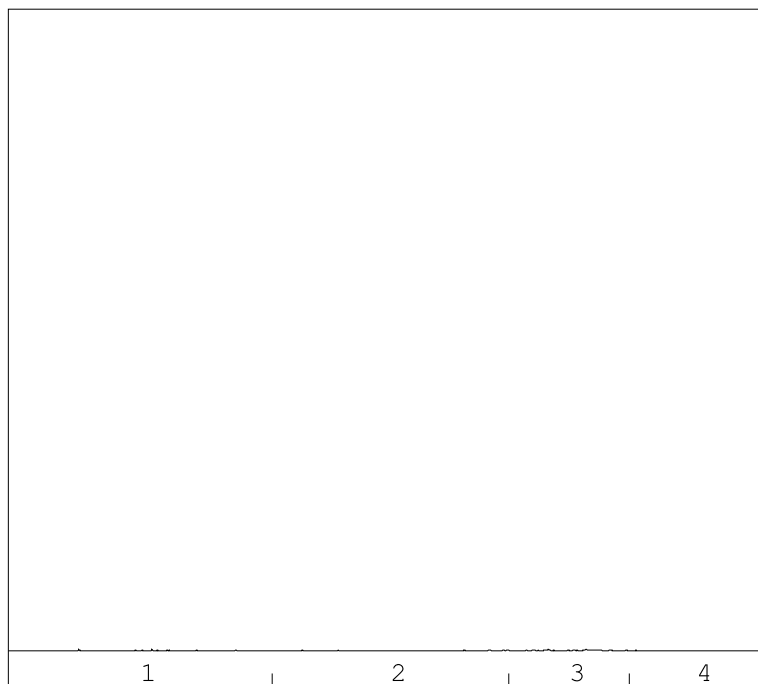
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3967406
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 07,18,19,20,21,22
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

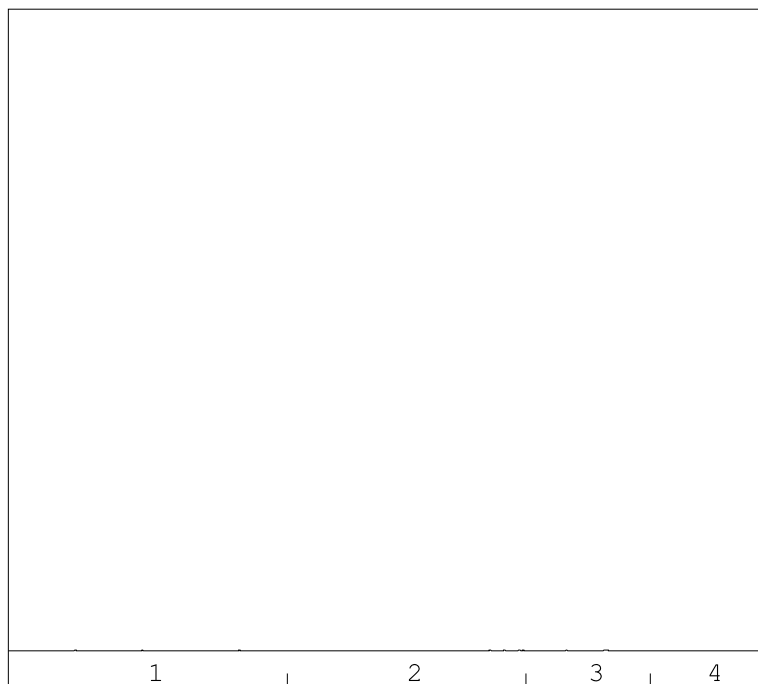
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3967407
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 02,08,09
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

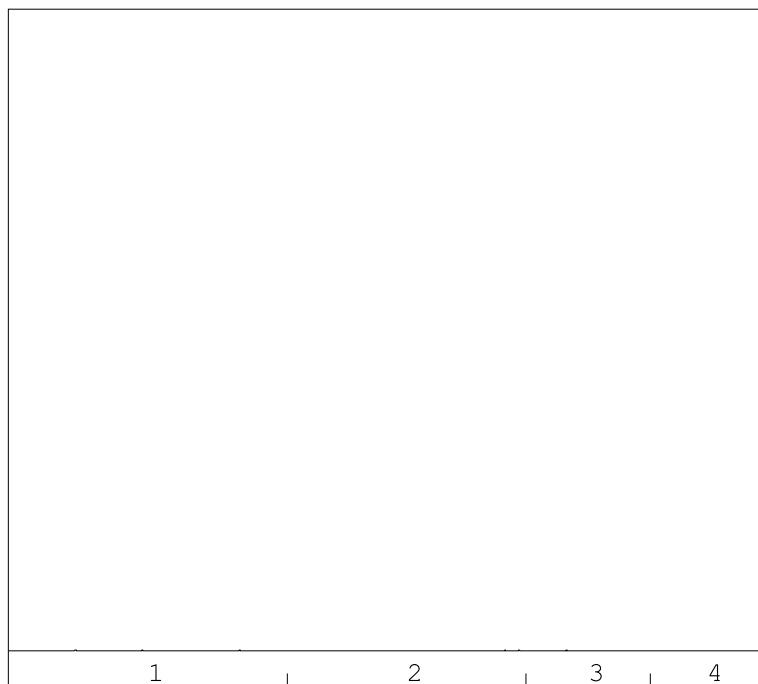
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3967408
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 03,04,10
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

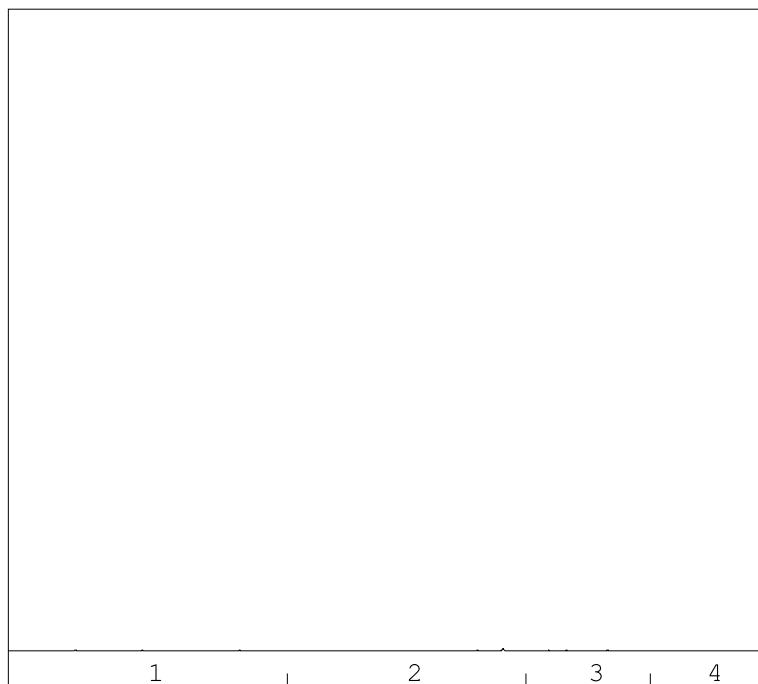
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3967409
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 05,06,07,11
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620844
 Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
3967403	02,08,23,25,28	08	0-0.5	2220904AA
		23	0-0.5	2220897AA
		25	0-0.5	2220905AA
		28	0-0.5	2221003AA
		02	0.2-0.6	2220942AA
3967404	03,04,09,10,32,33	03	0-0.4	2220917AA
		04	0-0.2	2220935AA
		09	0-0.3	2221348AA
		10	0-0.5	2220918AA
		32	0-0.5	2220928AA
		33	0-0.5	2220926AA
3967405	11,14,16,17,34	11	0.1-0.5	2222552AA
		14	0-0.5	2220929AA
		16	0-0.5	2221633AA
		17	0-0.5	2220916AA
		34	0-0.5	2221630AA
3967406	07,18,19,20,21,22	07	0-0.5	2166255AA
		18	0-0.5	2222620AA
		19	0-0.5	2220993AA
		20	0-0.5	2221623AA
		21	0-0.5	2221819AA
		22	0-0.5	2221812AA
3967407	02,08,09	08	0.7-1.2	2220898AA
		02	0.6-1.1	2220944AA
		09	0.8-1	2222292AA
3967408	03,04,10	03	0.5-1	2220909AA
		04	0.5-1	2220925AA
		10	0.75-1.1	2220915AA
3967409	05,06,07,11	05	0.6-1	2220914AA
		11	0.5-0.9	2222528AA
		06	0.7-1.2	2221864AA
		07	0.8-1.3	2221631AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 620844
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer S. Meijer
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Ons kenmerk : Project 621777
Validatieref. : 621777_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NNM-HPDY-ODFZ-HDZX
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 oktober 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 621777
 Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

4066499 = 01

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2016
 Ontvangstdatum opdracht : 05/10/2016
 Startdatum : 05/10/2016
 Monstercode : 4066499
 Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	72,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 621777
Project omschrijving	: 51184216-IKC Meeden te Winsum
Opdrachtgever	: MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

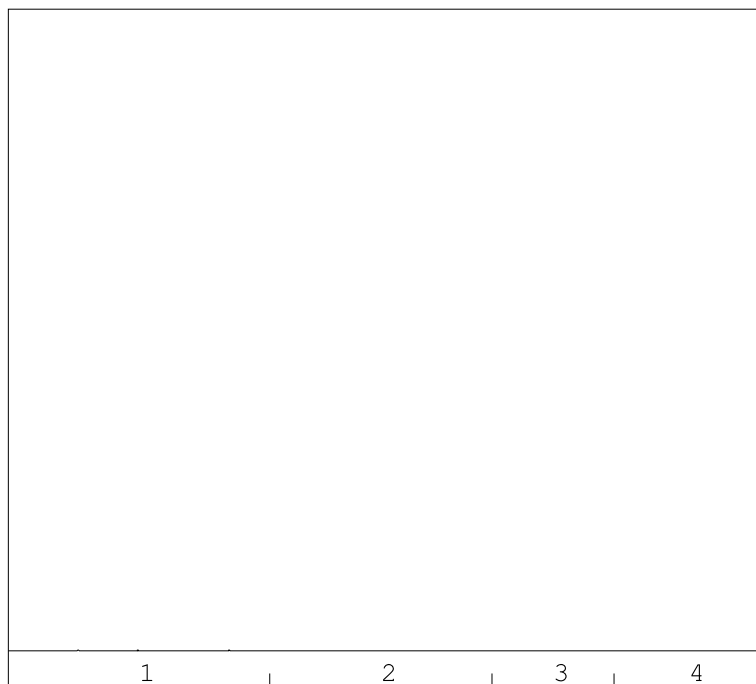
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066499
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 621777
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
4066499	01	01	1.5-1.7	0078522DI

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 621777
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1

MUG Ingenieursbureau b.v.
T.a.v. de heer S. Meijer
Postbus 136
9350AC LEEK

Uw kenmerk : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Ons kenmerk : Project 621778
Validatieref. : 621778_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GCMA-OKKN-IEXM-EWBR
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 7 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 10 oktober 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 621778
 Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

4066500 = 01

4066501 = 02

4066502 = 03

Opgegeven bemonsteringsdatum	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
Ontvangstdatum opdracht	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
Startdatum	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
Monstercode	4066500	4066501	4066502
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

Parameter	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
S barium (Ba) µg/l	170	75	170
S cadmium (Cd) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co) µg/l	< 2	2,5	6,2
S koper (Cu) µg/l	< 2	< 2	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb) µg/l	< 2	< 2	< 2
S molybdeen (Mo) µg/l	< 2	12	< 2
S nikkel (Ni) µg/l	< 3	9,2	45
S zink (Zn) µg/l	36	45	69

Organische parameters - niet aromatisch

Parameter	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
S minerale olie (florisil clean-up) µg/l	< 50	< 50	< 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

Parameter	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
S benzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S naftaleen µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S styreen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (ortho) µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (som m+p) µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som xylenen µg/l	0,2	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

Parameter	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
S dichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans) µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis) µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachloormethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S vinylchloride µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen µg/l	0,1	0,1	0,1
S som dichloorpropanen µg/l	0,4	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

Parameter	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
S tribroommethaan µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GCMA-OKKN-IXM-EWBR

Ref.: 621778_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 621778
 Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties

4066503 = 04

4066504 = 05

4066505 = 06

Opgegeven bemonsteringsdatum	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
Ontvangstdatum opdracht	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
Startdatum	05/10/2016	05/10/2016	05/10/2016
Monstercode	4066503	4066504	4066505
Matrix	Grondwater	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

	µg/l	160	190	140
S barium (Ba)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S cadmium (Cd)	µg/l	2,9	3,1	11
S kobalt (Co)	µg/l	5,7	4,4	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 2	< 2	< 2
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2	5,5
S molybdeen (Mo)	µg/l	23	16	21
S nikkel (Ni)	µg/l	84	72	66
S zink (Zn)	µg/l			

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,02	< 0,02	< 0,02
S naftaleen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,2	0,2	0,2
S som xylenen	µg/l			

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S vinylchloride	µg/l	0,1	0,1	0,1
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,4	0,4	0,4
S som dichloorpropanen	µg/l			

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2
-------------------	------	-------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GCMA-OKKN-IXM-EWBR

Ref.: 621778_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 621778
 Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
 Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Monsterreferenties
 4066506 = 07

Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/10/2016
 Ontvangstdatum opdracht : 05/10/2016
 Startdatum : 05/10/2016
 Monstercode : 4066506
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	200
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	3,7
S koper (Cu)	µg/l	2,1
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	45
S zink (Zn)	µg/l	76

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: GCMA-OKKN-IXM-EWBR

Ref.: 621778_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 621778
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

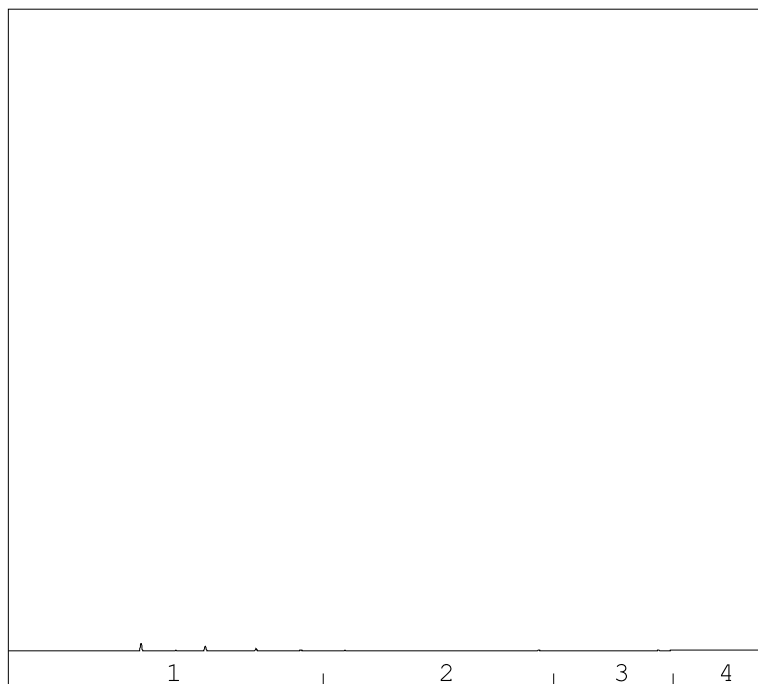
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066500
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

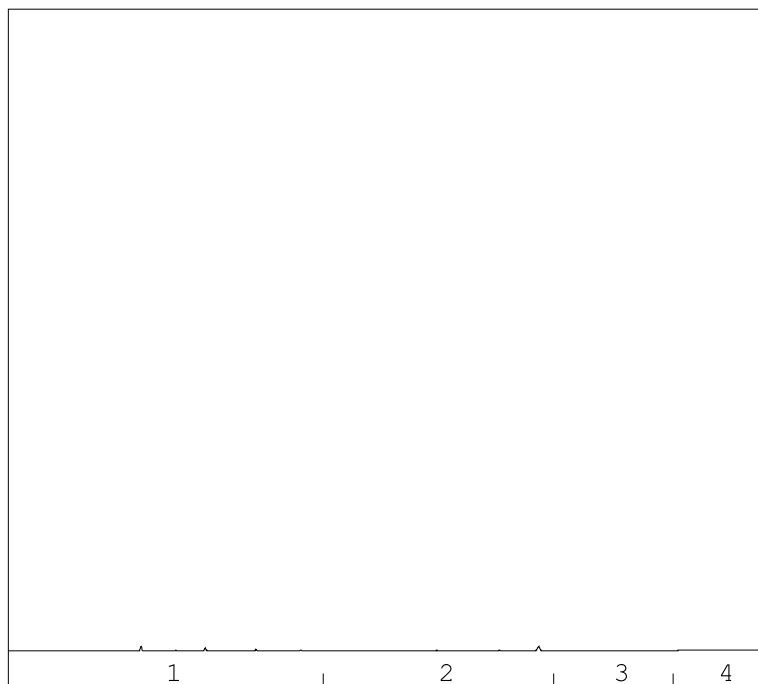
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066501
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 02
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

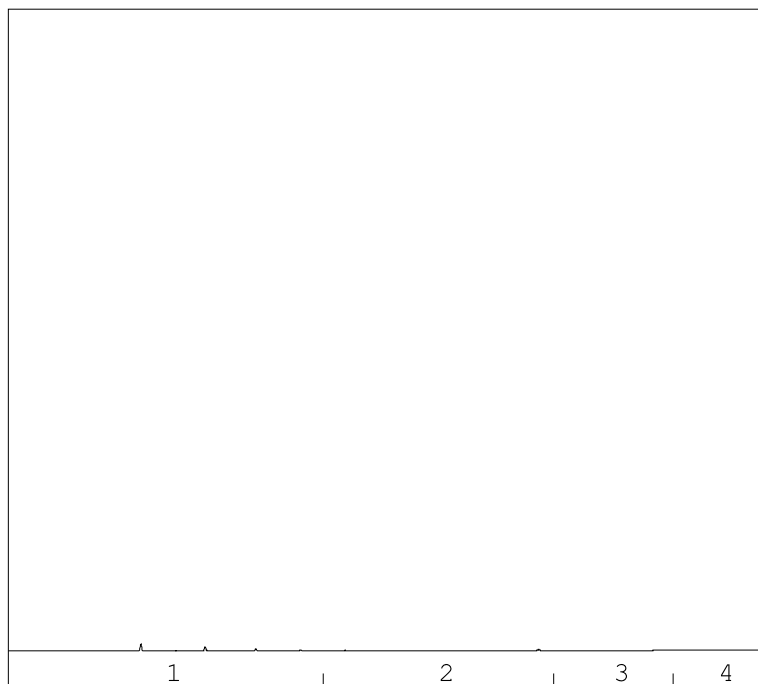
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066502
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 03
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

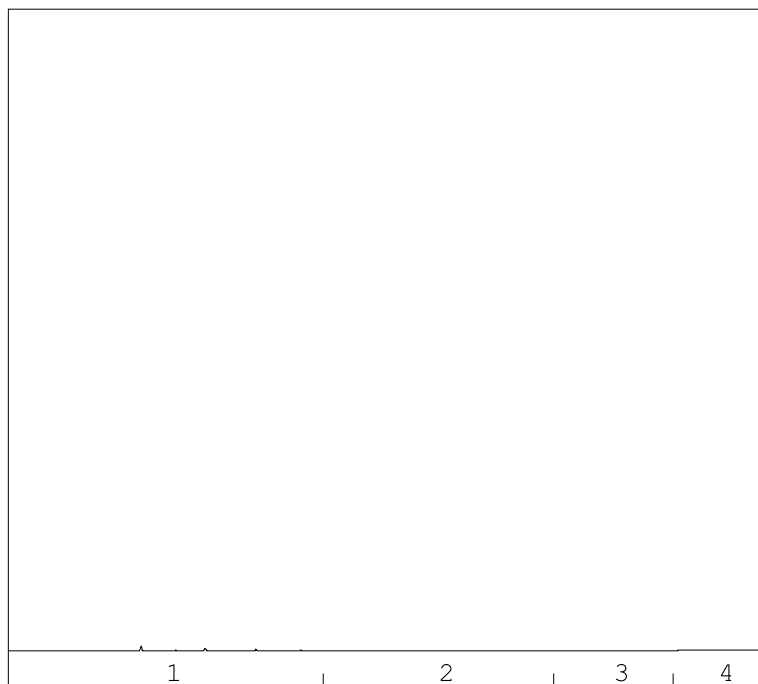
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066503
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 04
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

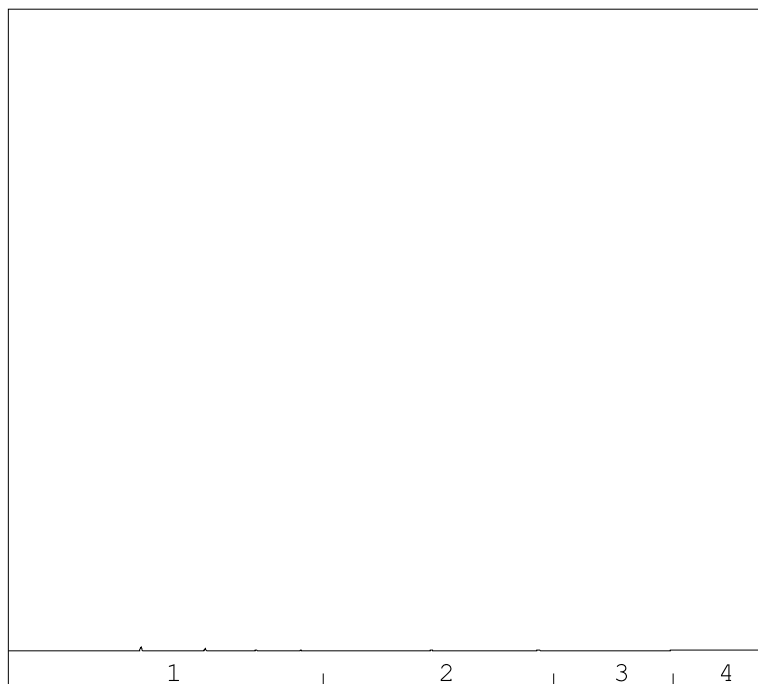
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066504
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 05
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

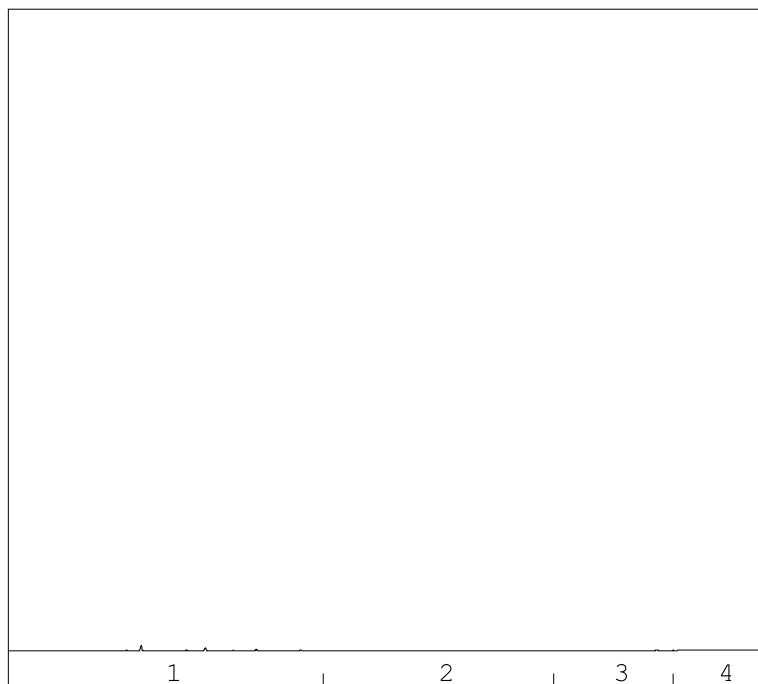
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066505
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 06
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

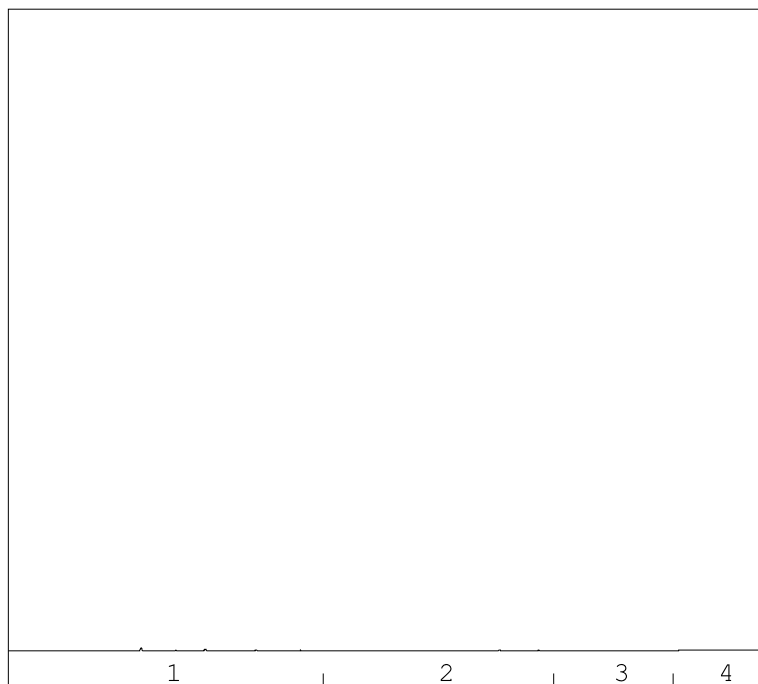
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4066506
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Uw referentie : 07
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 621778
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
4066500	01	01	2.1-3.1	0182200MM
		01	2.1-3.1	0264266YA
		01	2.1-3.1	0258909YA
4066501	02	02	2.2-3.2	0182219MM
		02	2.2-3.2	0264283YA
4066502	03	03	2.5-3.5	0182169MM
		03	2.5-3.5	0264284YA
4066503	04	04	2.5-3.5	0182184MM
		04	2.5-3.5	0264263YA
4066504	05	05	2.2-3.2	0182212MM
		05	2.2-3.2	0264258YA
4066505	06	06	2.5-3.5	0182227MM
		06	2.5-3.5	0264262YA
4066506	07	07	2.2-3.2	0182218MM
		07	2.2-3.2	0264249YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 621778
Project omschrijving : 51184216-IKC Meeden te Winsum
Opdrachtgever : MUG Ingenieursbureau b.v.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 6 Getoetste analyseresultaten

Project	51184216-IKC Meeden te Winsum		
Certificaten	620844		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 7 oktober 2016 16:34

Monsterreferentie	3967403						
Monsteromschrijving	02,08,23,25,28						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10
Lutum	% (m/m ds)	14.0	25

Droogrest

droogrest	%	85.5	85.5	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	27	42	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	5.9	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.1	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	12	15	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	13	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	35	51	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.023	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 3967403:				Altijd toepasbaar			
-------------------------------	--	--	--	-------------------	--	--	--

Monsterreferentie		3967404						
Monsteromschrijving		03,04,09,10,32,33						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	13.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	80.5	80.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	32	50	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	6.3	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	7.9	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	17	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	16	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	61	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.52	0.52	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 3967404:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		3967405						
Monsteromschrijving		11,14,16,17,34						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	28.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	79.2	79.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	33	30	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	4.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	6.1	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	15	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	10	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	50	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 3967405:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		3967406						
Monsteromschrijving		07,18,19,20,21,22						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	20.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	84.4	84.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	39	45	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	4.7	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 4.4	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	13	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	11	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	40	48	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.22	0.22					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.31	0.31					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.022	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 3967406:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		3967407						
Monsteromschrijving		02,08,09						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	70.1	70.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	34	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	5.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	6.6	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	19	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	51	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 3967407:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		3967408						
Monsteromschrijving		03,04,10						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	30.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78	78.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	25	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	4.6	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 3.7	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	13	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	44	43	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 3967408:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		3967409						
Monsteromschrijving		05,06,07,11						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	33.0	25					
Droogrest								
droogrest	%	76.5	76.5	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	46	37	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.16	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	5.3	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	5.5	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	14	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	49	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 3967409:				Altijd toepasbaar				
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	51184216-IKC Meeden te Winsum						
Certificaten	620844						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 7 oktober 2016 16:35		

Monsterreferentie	3967403						
Monsteromschrijving	02,08,23,25,28						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	14.0	25				

Droogrest

droogrest	%	85.5	85.5	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	27	42	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.9	5.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.1	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	12	15	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	13	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	35	51	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0033				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.023	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	3967404							
Monsteromschrijving	03,04,09,10,32,33							
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	10					
Lutum	% (m/m ds)	13.7	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	80.5	80.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	32	50	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	6.3	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	7.9	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	13	17	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	16	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	41	61	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 100	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.52	0.52	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0029					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		3967405						
Monsteromschrijving		11,14,16,17,34						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	28.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	79.2	79.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	33	30	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.8	4.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.6	6.1	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	15	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	10	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	49	50	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		3967406						
Monsteromschrijving		07,18,19,20,21,22						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.2	10					
Lutum	% (m/m ds)	20.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	84.4	84.4	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	39	45	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.1	4.7	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 4.4	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	13	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	11	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	40	48	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.22	0.22					
anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
fluoranteen	mg/kg ds	0.31	0.31					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	0.11					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	1.4	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0032					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.022	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	3967407							
Monsteromschrijving	02,08,09							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	25.6	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	70.1	70.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	35	34	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	5.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	6.6	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	19	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	13	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	47	51	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	3967408							
Monsteromschrijving	03,04,10							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	30.1	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78	78.0	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	29	25	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.17	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	4.6	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 3.7	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	13	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	44	43	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		3967409						
Monsteromschrijving		05,06,07,11						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	33.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	76.5	76.5	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	46	37	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.16	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	5.3	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.5	5.5	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.03	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	11	11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	14	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	53	49	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	51184216-IKC Meeden te Winsum						
Certificaten	621777						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 7 oktober 2016 16:32			

Monsterreferentie	4066499						
Monsteromschrijving	01						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droogrest	%	72.4	72.4	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som aromaten (BTEx)	mg/kg ds	0.21	0.21	@			
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	0.45	1.25

Toetsoordeel monster 4066499:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	51184216-IKC Meeden te Winsum						
Certificaten	621777						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 7 oktober 2016 16:31		

Monsterreferentie	4066499						
Monsteromschrijving	01						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25				

Droogrest

droogrest	%	72.4	72.4	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (ortho)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som aromaten (BTEX)	mg/kg ds	0.21	0.21	@			
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	51184216-IKC Meeden te Winsum						
Certificaten	621778						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 10 oktober 2016 17:04			

Monsterreferentie	4066500						
Monsteromschrijving	01						
Analyse	Eenheid	Analyses.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	170	3.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	36	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630
-----------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 4066500:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		4066501						
Monsteromschrijving		02						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	75		1.5 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	2.5		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	12		2.4 S	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	9.2		-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	45		-	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xyleneen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 4066501:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		4066502						
Monsteromschrijving		03						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	170		3.4 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	6.2		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	45		3.0 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	69		1.1 S	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 4066502:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		4066503						
Monsteromschrijving		04						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	160		3.2 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	2.9		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	5.7		-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	23		1.5 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	84		1.3 S	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 4066503:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie		4066504						
Monsteromschrijving		05						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	190		3.8 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	3.1		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	4.4		-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	16		1.1 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	72		1.1 S	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	
Toetsoordeel monster 4066504:				Overschrijding Streefwaarde				

Monsterreferentie	4066505						
Monsteromschrijving	06						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>							
barium (Ba)	µg/l	140		2.8 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	11		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	5.5		1.1 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	21		1.4 S	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	66		1.0 S	65	432.5	800
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>							
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
<i>Sommaties</i>							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>							
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630
Toetsoordeel monster 4066505:				Overschrijding Streefwaarde			

Monsterreferentie		4066506						
Monsteromschrijving		07						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
barium (Ba)	µg/l	200		4.0 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	3.7		-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	2.1		-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2		-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	45		3.0 S	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	76		1.2 S	65	432.5	800	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600	
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000	
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70	
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400	
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5	
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80	
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan	µg/l	< 0.2		@			630	

Toetsoordeel monster 4066506:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
T (0594) 55 24 20
F (0594) 55 24 99
E info@mug.nl
I www.mug.nl

BIJLAGE 5



datum 28-9-2016
dossiercode 20160928-34-13759

STANDAARD WATERPARAGRAAF

(KORTE PROCEDURE)

Plan: Bestemmingsplan Kindcentrum/De Hoven Winsum

Algemene projectgegevens:

Projectomschrijving: Bestemmingsplan Kindcentrum / De Hoven Winsum Kindcentrum gecombineerd met een centraal voorzieningengebouw ten behoeve van verpleeghuis de Twaalf Hoven. Het bestaande verpleegtehuis wordt afgebroken. Ten noord-westen worden nog twee appartementengebouwen gerealiseerd. Totale oppervlakte nieuwbouw is vrijwel gelijk aan totale oppervlakte te slopen bebouwing.

Oppervlakte plangebied: 84399 m2

Toename verharding in plangebied: opp. nieuw te bouwen is vrijwel gelijk aan oppervlakte te slopen bebouwing m2

Kaartlagen geraakt: Nee

Aanvrager / initiatiefnemer:

Naam: Mariette Hooftman

Organisatie: Rho adviseurs voor leefruimte

Postadres: Druifstreek 72 C

PC/plaats: 8911 LH Leeuwarden

Telefoon: 0582564086

Fax: -

E-mail: mariette.hooftman@rho.nl

Gemeente Winsum

Contactpersoon: dhr. A. Spier

Telefoon: 0595-447793

E-mail: a.spier@winsum.nl

Waterbeleid

Sinds 1 november 2003 is het verplicht plannen in het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening te toetsen op water. Het doel van deze watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. De waterhuishouding bestaat uit de overheidszorg die zich richt op het op en in de bodem vrij aanwezige water, met het oog op de daarbij behorende belangen. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de waterhuishouding. Naast veiligheid en wateroverlast (waterkwantiteit) worden ook de gevolgen van het plan voor de waterkwaliteit en verdroging onderzocht. De belangrijkste beleidsdocumenten op het gebied van de waterhuishouding zijn de Vierde Nota Waterhuishouding, Anders omgaan met water: Waterbeleid 21e eeuw, de Europese Kaderrichtlijn Water, Beleidslijn ruimte voor de rivier en de nota Ruimte. In het Nationaal Bestuursakkoord Water worden de gezamenlijke uitgangspunten geformuleerd voor een integraal waterbeleid in de 21e eeuw. De verantwoordelijkheid voor de te treffen waterhuishoudkundige maatregelen gericht op: vasthouden, bergen en afvoeren van water ligt bij het waterschap (trits: kwantiteit) en het schoon houden, scheiden en zuiveren van water (trits: kwaliteit) ligt bij alle betrokkenen en het waterschap.

Provincies en gemeenten zorgen voor een integrale afweging en leggen deze vast in provinciale beleidsplannen en streekplannen, respectievelijk structuur- en bestemmingsplannen. De provincie geeft richting aan ruimtelijke ontwikkeling door

de gebieden te benadrukken die van nature het eerst onder water komen te staan bij hevige regenval of overstromingen. De provincie wil dat deze gebieden gevrijwaard blijven van kapitaalintensieve functies.

Het beleid van waterschap Noorderzijlvest is verwoord in het Waterbeheerprogramma 2016- 2021 en in de Notitie Water en Ruimte 2013. De ruimtelijke zonering van de provincie heeft het waterschap vertaald naar een eigen zonering met water als belangrijkste element. Het waterschap benadrukt in haar functiezonering de volgende aspecten: de hoogte van de waterpeilen en het gewenste grondwaterregime (GGOR), een optimale wateraanvoer en -afvoer (waterkwantiteit), de waterkwaliteit voor verschillende functies en de inpassing van water in het landschap.

Geraakte kaarten in plangebied:

Er zijn geen kaarten geraakt binnen het plangebied.

WATERADVIES Waterschap Noorderzijlvest

De wijziging van de bestemming en/of de omvang van onderdelen in het plan hebben invloed op de waterhuishouding en/of raken de belangen van het waterbeheer en/of die van de initiatiefnemer.

Gelijkblijvend/afname verhard oppervlak

Indien het verhard oppervlak in een ruimtelijk plan toeneemt met meer dan 750m² is het vereist om de mogelijkheden voor afkoppelen van regenwater te onderzoeken en vast te leggen.

Riolering

Bij de aanleg van riolering in een nieuw plan wordt uitgegaan van de aanleg van een gescheiden stelsel, daar waar het, gelet op de aard van de aangesloten verharde oppervlakken en de mogelijke verontreiniging daarvan, verantwoord is. De initiatiefnemer van een afkoppelproject dient aannemelijk te maken dat het omringende watersysteem over voldoende berging- en afvoercapaciteit beschikt. Dit wordt in samenspraak met waterschap Noorderzijlvest vastgelegd. Tevens worden mogelijkheden om water langer vast te houden, worden zoveel mogelijk benut.

Vervuiling verhard oppervlak

Het is alleen mogelijk om verhard oppervlak, aangemerkt als schoon, af te koppelen. Dit wordt in overleg met waterschap Noorderzijlvest bepaald. Maatregelen om vervuiling te voorkomen dan wel te verminderen kunnen noodzakelijk zijn. Voorbeelden hiervan zijn:

Voorbeelden beperken gebruik uitlogende materialen

- Uitlogende materialen voorzien van een coating
- Toepassen van olie-/ vetafscheiders bij wegen en parkeerplaatsen
- In sommige gevallen mag hemelwater van vervuild verhard oppervlak via een voorzuivering, zoals een bodempassage (groenstrook), helofytenfilter of afscheider worden afgevoerd naar het oppervlaktewater of grondwater. Bij ernstiger vervuild oppervlak dient een verbeterd gescheiden rioolsysteem te worden toegepast.

Nieuw stedelijk gebied

In nieuwe stedelijke gebieden dient het watersysteem zodanig aangelegd te worden dat wateroverlast voorkomen wordt. Door de toename van het verharde oppervlak zal neerslagwater sneller tot afvoer komen. Dit veroorzaakt pieken in de waterafvoer. Om het afwentelen van problemen te voorkomen dient de afvoer in de nieuwe situatie de huidige maatgevende afvoer niet te overschrijden. Veelal kan wateroverlast voorkomen worden door voldoende bergingscapaciteit in het oppervlaktewatersysteem te creëren, eventueel in combinatie met infiltratie in de bodem als het gebied hier de mogelijkheid voor heeft.

Bestaand stedelijk gebied

In bestaand stedelijk gebied is ruimte moeilijk te vinden. Bij herinrichting zal het als streefdoel worden ingebracht door het waterschap in het planvormingsproces. Ruimte voor oppervlaktewater in stedelijk gebied is vaak duur. Inzetten op meervoudig ruimtegebruik is daarom een mogelijkheid om te overwegen. Als dat niet voldoende ruimte oplevert zal buiten het stedelijk gebied ruimte moeten worden gezocht ter compensatie. Uitgangspunt is het behoud van het watersysteem en het bergend vermogen ervan in het stedelijk gebied. Binnen het bebouwde gebied mogen hiertoe geen watergangen worden gedempt, tenzij er met het waterschap afspraken zijn gemaakt over compensatie van de afvoer en berging. Met het dempen van sloten, aanleggen van dammen en lange duikers in plaats van een sloot moet kritisch worden omgegaan.

Goed omgaan met het relatief schone hemelwater biedt veel kansen. Zo kunnen we veel problemen in het stedelijk watersysteem oplossen of voorkomen. Grondwateronttrekking voor drinkwater worden minder als men in stedelijk gebied meer gebruik maakt van hemelwater. Bijvoorbeeld voor sproeien van tuinen of spoelen van toiletten vanuit een grijs watercircuit.

Grondwater

In nieuw bebouwd gebied wordt een minimale drooglegging voor woningen geadviseerd van 1,30 meter. Daarnaast dient rekening gehouden te worden met een minimale ontwateringsdiepte van 0,70 meter. Bij kruipruimteloos bouwen kan een kleinere drooglegging toegepast worden. In een ruimtelijk plan kan een variërende drooglegging gerealiseerd worden in overleg met waterschap Noorderzijlvest. Bij gebieden die met enige regelmaat mogen inunderen kan een kleinere drooglegging toegepast worden (groenstroken, ecologische zones). Op deze manier kan op creatieve wijze invulling gegeven worden aan de vereiste waterberging (zie onderstaande tabel minimale droogleggingseisen). Als dit toegepast wordt dient dit in de waterparagraaf vastgelegd te worden.

Droogleggingseisen:

- Woningen met kruipruimte
1,30 meter
- Woningen zonder kruipruimte
1,00 meter
- Gebiedsontsluitingswegen
0,80 meter
- Erftoegangswegen
0,80 meter
- Groenstroken / ecologische zones
0,50 meter

Invloed op de waterhuishouding

Het aanwezige oppervlaktewater dient niet alleen voldoende ruimte te hebben voor het afstromende hemelwater, maar ook aan de inrichting dient aandacht te worden besteed. Voor een gezond watersysteem is de inrichting en het beheer van het bestaande of nieuw te realiseren oppervlaktewater belangrijk. Bij oppervlaktewatersystemen in stedelijk gebied wordt daarom gestreefd naar zo groot mogelijke eenheden.

BETROKKENHEID waterschap Noorderzijlvest

Voor de verdere procedurele afhandeling van de watertoets is het van belang om het waterschap verder te betrekken en rekening te houden met de in dit document aangegeven adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid en wat het uiteindelijk ontwerp/inrichting van het plangebied zal zijn. Bij eventuele aanpassingen in het ontwerp en/of in de zienswijzen in relatie tot waterhuishoudkundige inrichting, adviseren wij de Digitale Watertoets nogmaals uit te voeren. In ieder geval wil het waterschap betrokken blijven en geïnformeerd worden bij de verdere planvorming van dit project. Graag het waterschap nader informeren over de verdere planuitwerking en eventueel een overleg plannen met de aangegeven contactpersoon van het waterschap.

De uitkomst van deze Watertoets is een jaar geldig.

Mocht u aanvullende informatie hebben met betrekking tot deze watertoets (schetsontwerpen, relevante documentatie enz.), raden wij u deze per e-mail op te sturen naar advies@noorderzijlvest.nl onder vermelding van de unieke code, te vinden aan het begin van deze notitie. Met de extra informatie kunnen we een nog beter passend advies geven over uw specifieke situatie.

Bij eventuele vragen kunt u eveneens contact opnemen met het waterschap Noorderzijlvest, de heer E.W. Rittersma, tel. 050-304 8337 (op donderdagen niet aanwezig) .

BIJLAGE 6

Memo

Plaats en datum

Groningen, 28 oktober 2016

Aan

Gemeente Winsum

T.a.v. de heer A. Lont

Kopie aan

Weusthuis & Partners

T.a.v. de heer M. Noordhoff

Van

Pascal Hettinga en Boud Geerdes

Betreft

Parkeerbalans realisatie Brede School Winsum

Inleiding:

Bureau Weusthuis & Partners heeft aan Sweco gevraagd om voor de gemeente Winsum een parkeerbalans op te stellen voor de realisatie van een Brede School (twee basisscholen, circa 450 leerlingen), sporthal (vervanging Ripperdahal) en 60 zorgwoningen op (een deel van) het huidige terrein van verpleeghuis De Twaalf Hoven. In deze memo wordt inzicht gegeven in de parkeerbalans voor bovenstaand genoemde voorzieningen. De parkeerbalans is berekend op basis van de meest actuele publicaties en rekenmethodiek van het Kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur (CROW).

Aangehouden waarden:

Voor de parkeerbalans zijn de volgende waarden aangehouden / aannames gedaan:

- Brede School met 18 klaslokalen (9 onderbouw, 9 bovenbouw)
- Een sporthal van circa 2.500 m² bvo, vergelijkbaar met de Ripperdahal.
- Realisatie van 60 zorgwoningen / aanleunwoningen.

Aanwezigheidspercentage:

Belangrijk in een parkeerbalans is het aanwezigheidspercentage bij iedere voorziening. Dit bepaald de mate van gecombineerd gebruik van parkeervoorzieningen en daarmee het totaal benodigd aantal parkeerplaatsen. Het aanwezigheidspercentage als volgt:

Periode van de dag	aanwezigheidspercentage			
	Brede School	sporthal	zorgwoningen	gezondheidscentrum
Werkdagochtend	100%	50%	50%	100%
Werkdagmiddag	100%	50%	50%	100%
Werkdagavond	0%	100%	100%	30%
Koopavond	0%	100%	100%	15%
Werkdagnacht	0%	0%	25%	0%
Zaterdagmiddag	0%	100%	100%	15%
Zaterdagavond	0%	100%	100%	5%
Zondagmiddag	0%	75%	100%	5%

Tabel 1: aanwezigheidspercentage Brede School, sporthal, zorgwoningen en gezondheidscentrum (CROW)



Voor een basisschool geldt dat het piekmoment logischerwijs door de weeks overdag is. Voor een sporthal ligt deze juist op de avonden (ma - vr) en in het weekend. Voor zorgwoningen geldt dat de piekbelasting qua parkeren eveneens voor de avonden geldt.

In de tabel is te zien dat eveneens een aanwezigheidspercentage genoemd is voor het reeds aanwezige gezondheidscentrum. Op deze locatie zijn nu 64 parkeerplaatsen gesitueerd. Kijkend naar de aanwezigheid van een gezondheidscentrum (zoals in Winsum), dan zijn het merendeel van deze parkeerplekken juist beschikbaar in de avonden en het weekend wanneer de piek is voor de sporthal en zorgwoningen qua parkeren. Gecombineerd gebruik van de bestaande parkeerplaatsen bij het zorgcentrum levert in die zin 'gratis' parkeerplaatsen op en minder benodigde fysieke ruimte. Dit komt realisatiekosten, ruimtelijke inpassing en verkeersafwikkeling ten goede.

Parkeerbehoefte:

Het aantal benodigde parkeerplaatsen per voorziening wordt bepaald op basis van de grootte van de voorzieningen (aantal klaslokalen, m2 bvo e.d.) en het aanwezigheidspercentage. Voor de sporthal en zorgwoningen is volgens de richtlijnen een minimum en maximum behoefte aangegeven. Voor het gezondheidscentrum geldt dat uitgegaan is van de bestaande 64 parkeerplaatsen (als zijnde 100% behoefte).

Periode	parkeerbehoefte								
	Brede School		sporthal		zorgwoningen		gezondheids- centrum	totaal	
	P	K+R	min	max	min	max		min	max
Werkdagochtend	20	36	33	39	30	42	64	183	201
Werkdagmiddag	20	36	33	39	30	42	64	183	201
Werkdagavond	0	0	65	78	60	84	20	145	182
Koopavond	0	0	65	78	60	84	10	135	172
Werkdagnacht	0	0	0	0	15	21	0	15	21
Zaterdagmiddag	0	0	65	78	60	84	10	135	172
Zaterdagavond	0	0	65	78	60	84	4	129	166
Zondagmiddag	0	0	49	59	60	84	4	113	147

Tabel 2: benodigde parkeerplaatsen Brede School, sporthal, zorgwoning en gezondheidscentrum

Duidelijk is te zien dat de piekbelasting voor de combinatie van bovenstaande voorzieningen zich bevindt op de werkdagochtend en werkdagmiddag. Echter op de werkdagnacht na blijven de parkeervoorzieningen over het algemeen goed gebruikt. Dit heeft er mee te maken dat de piekbelasting qua parkeren voorde sporthal en de zorgwoningen juist in de avonden en in het weekend zijn. Alleen op de werkdagnacht is sprake van een overcapaciteit aan parkeerplaatsen.

De combinatie met de bestaande parkeerplaatsen bij het gezondheidscentrum is daarmee effectief in de opzet van de parkeerbalans en inrichting van de openbare ruimte. Het niet combineren met het gezondheidscentrum zou een extra realisatie van 25 parkeerplaatsen betekenen. Daarnaast zijn er op dat moment geen mogelijkheden van slim combineren van verkeersrouting op het terrein en aansluitingen op De Meeden.

In het rood is aangegeven dat de parkeerbehoefte ligt tussen de 183 en 201 parkeerplaatsen. LET OP: 36 parkeerplaatsen hiervan zijn Kiss & Ride voor de school ('smok & vot'). Deze plekken kunnen echter buiten de schooltijden gewoon als parkeerplaats gebruikt worden. De parkeerbehoefte is inclusief de reeds bestaande 64 parkeerplaatsen bij het gezondheidscentrum. In de praktijk dienen daarmee tussen de **119 en 137 extra parkeerplaatsen** (waarvan 36 stuks "smok & vot") gerealiseerd te worden.

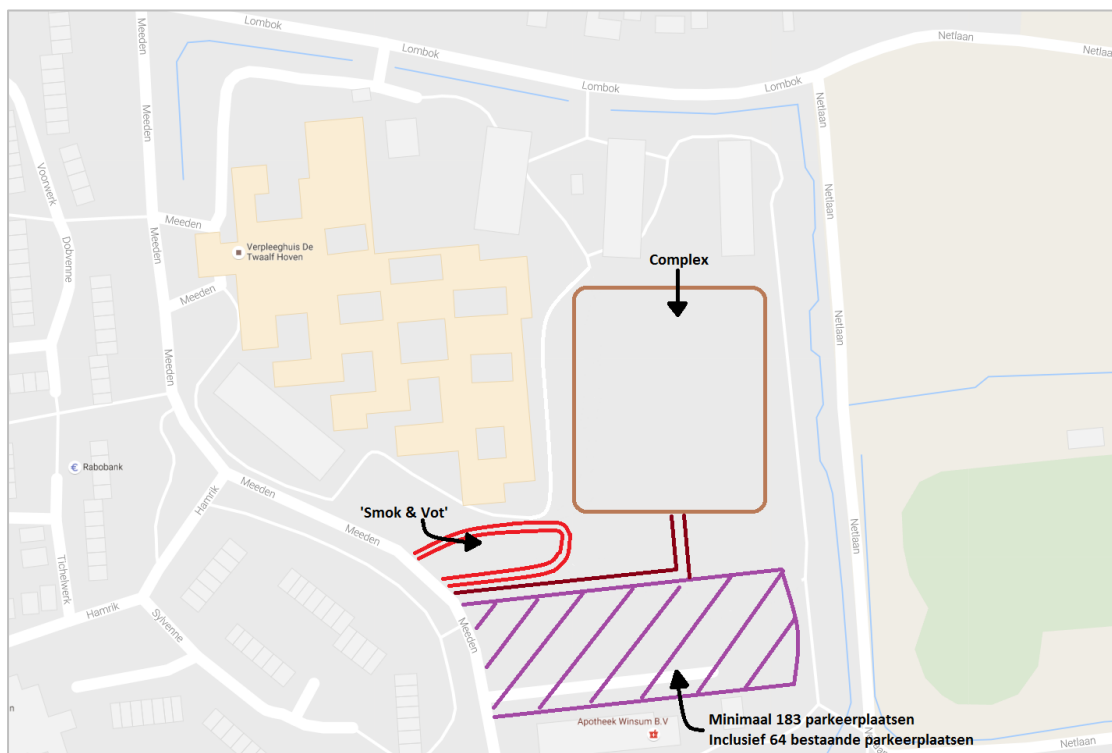


CROW richtlijnen voor het bepalen van een parkeerbalans zijn altijd een gemiddelde, ook binnen de categorie 'buitengebied' waaronder de gemeente Winsum in de berekeningen valt. Voor de hier gepresenteerde parkeerbalans geldt echter dat het gezondheidscentrum en de sporthal (laatstgenoemd weliswaar op een andere locatie) reeds bestaat. Een relatief simpele parkeerdrukmeting (op twee werkdagochtenden en –middagen) kan de parkeerdruk voor in ieder geval deze twee voorzieningen staven met praktijkcijfers. Dit verfijnt de parkeerbalans. Overwogen kan worden om ter zijner tijd een parkeerdrukmeting uit te voeren.

De Meeden:

Een belangrijke verkeerskundige factor voor het functioneren van verkeer van en naar en in de directe omgeving van locatie van De Brede School is de intensiteit, wegprofiel en aansluiting(en) op De Meeden als belangrijkste aan- en afvoerroute voor de verschillende voorzieningen. De huidige intensiteit op De Meeden bedraagt circa 3.300 motorvoertuigen op een werkdag (2014). De Meeden wordt relatief veel gebruikt door intern wijkverkeer. De piek in de belasting op De Meeden ligt rond 8:15/8:30 uur, rond dezelfde tijd dat de scholen in de ochtend beginnen. Dit vraagt om een goed verkeerskundig ontwerp op en rondom de Brede School. Zowel voor (doorgaand) gemotoriseerd verkeer als fietsverkeer van en naar De Brede School, het zorgcentrum, sporthal (mede vanuit andere basisscholen) en het gezondheidscentrum. De mogelijkheid om het aantal aantakkingen vanuit deze voorzieningen naar De Meeden te beperken is daarbij gewenst.

Bij de invulling van het terrein en positionering van de gebouwen dient het aspect verkeer volwaardig te worden meegenomen. Een voorzet of gedachtegang hierop is zoals eerder aangegeven het combineren van en concentreren van parkeervoorzieningen bij het gezondheidscentrum. Dit biedt mogelijkheden om de verkeersstructuren te versimpelen, de benodigde extra parkeerplaatsen te verlagen (met circa 25 stuks) en meer ruimte te creëren voor ruimtelijke en landschappelijke ontwikkelingen op het terrein zelf. De onderstaande figuur geeft in basisvlakken een voorzet daartoe. Er zijn echter vele structuren mogelijk en zij moet logischerwijs passen bij de opzet van de betreffende voorzieningen en inrichting van het totale terrein.



Figuur 1: concept gedachtegang concentratie parkeervoorzieningen en ontsluiting verkeersstructuur

BIJLAGE 7

TEAM 4 ARCHITECTEN

HETE KOLEN

Boumaboulevard 400

Postbus 678

9700 AR Groningen

050 31 44 555

www.team4.nl



Werkboek #8

1723

Locatie:

Meeden, Winsum

Opdrachtgever:

Gemeente Winsum
& De Hoven

Datum:

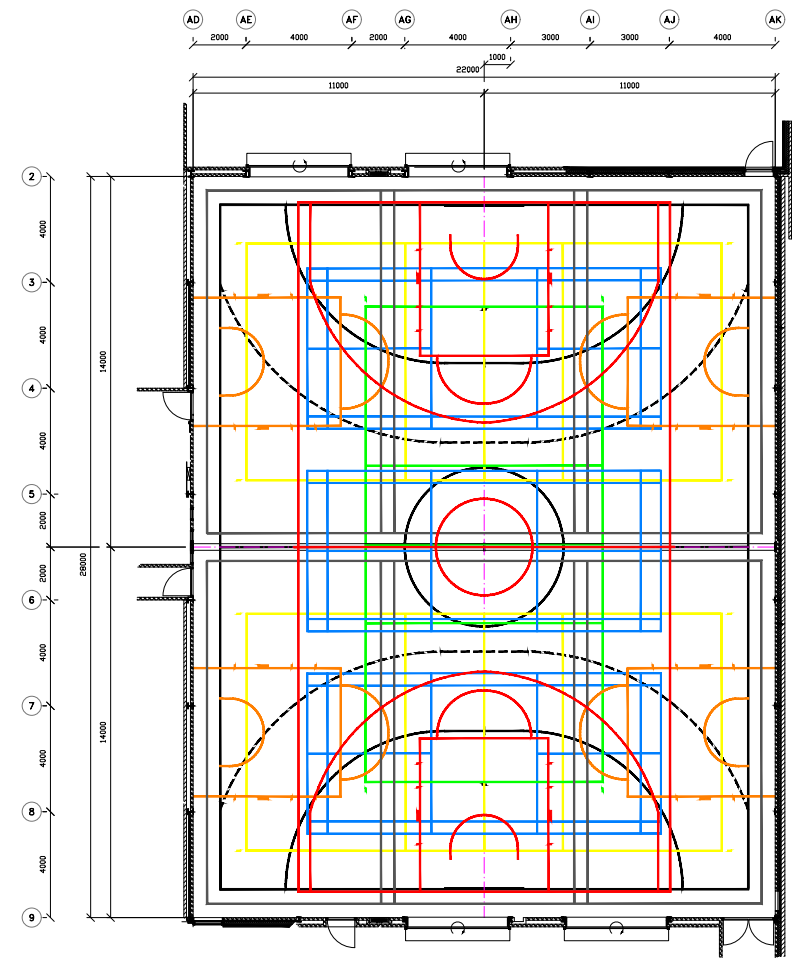
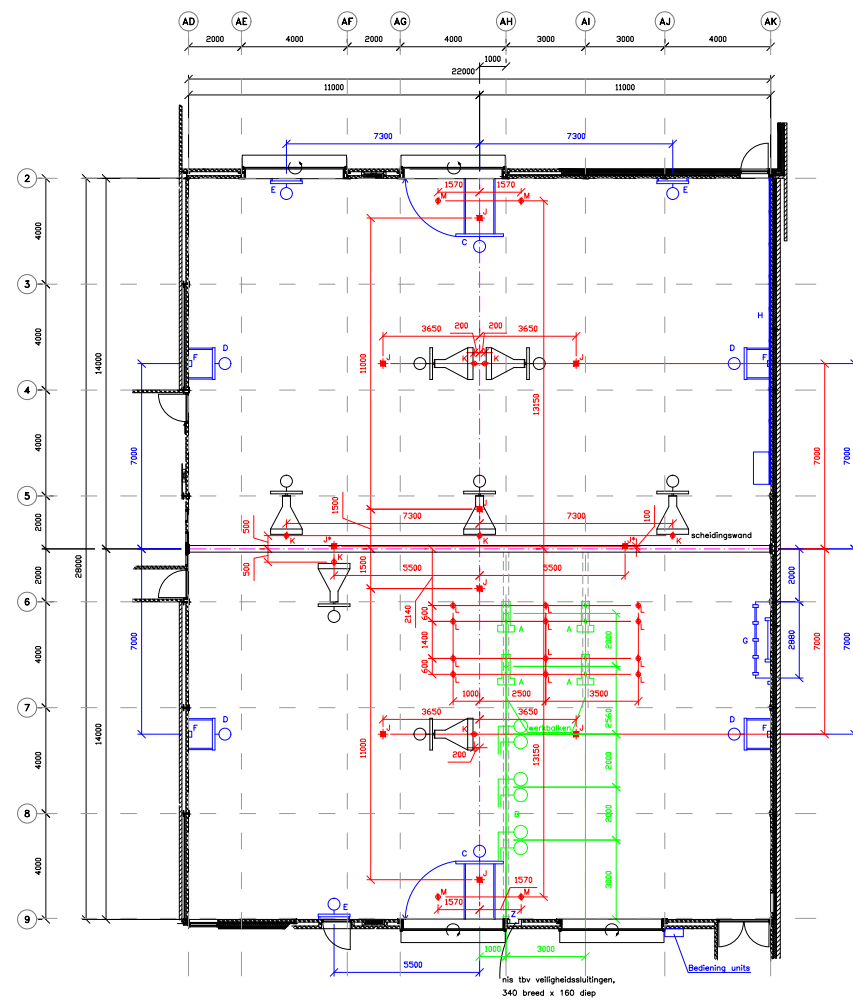
14 september 2017

Formaat:

A3

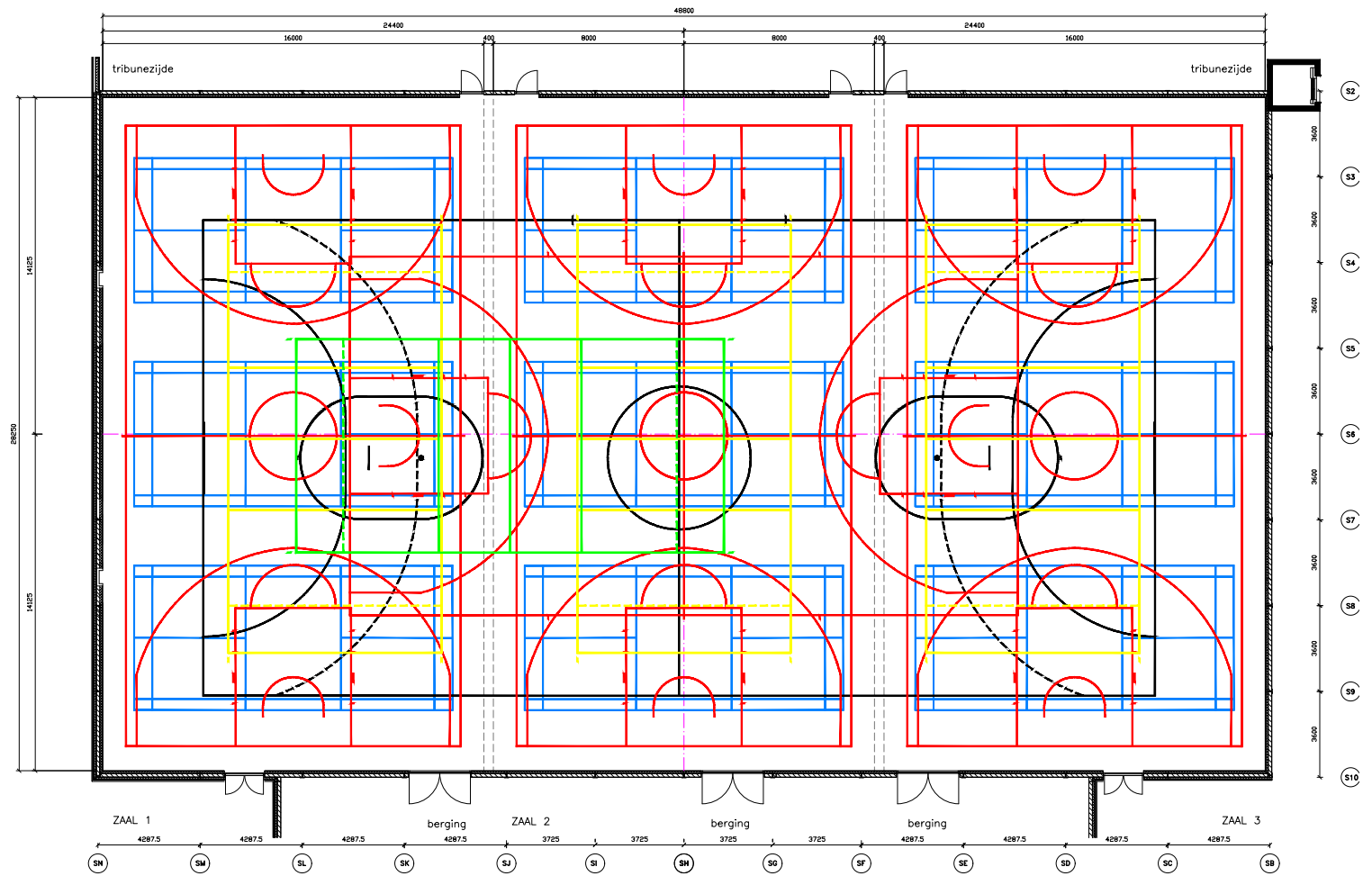
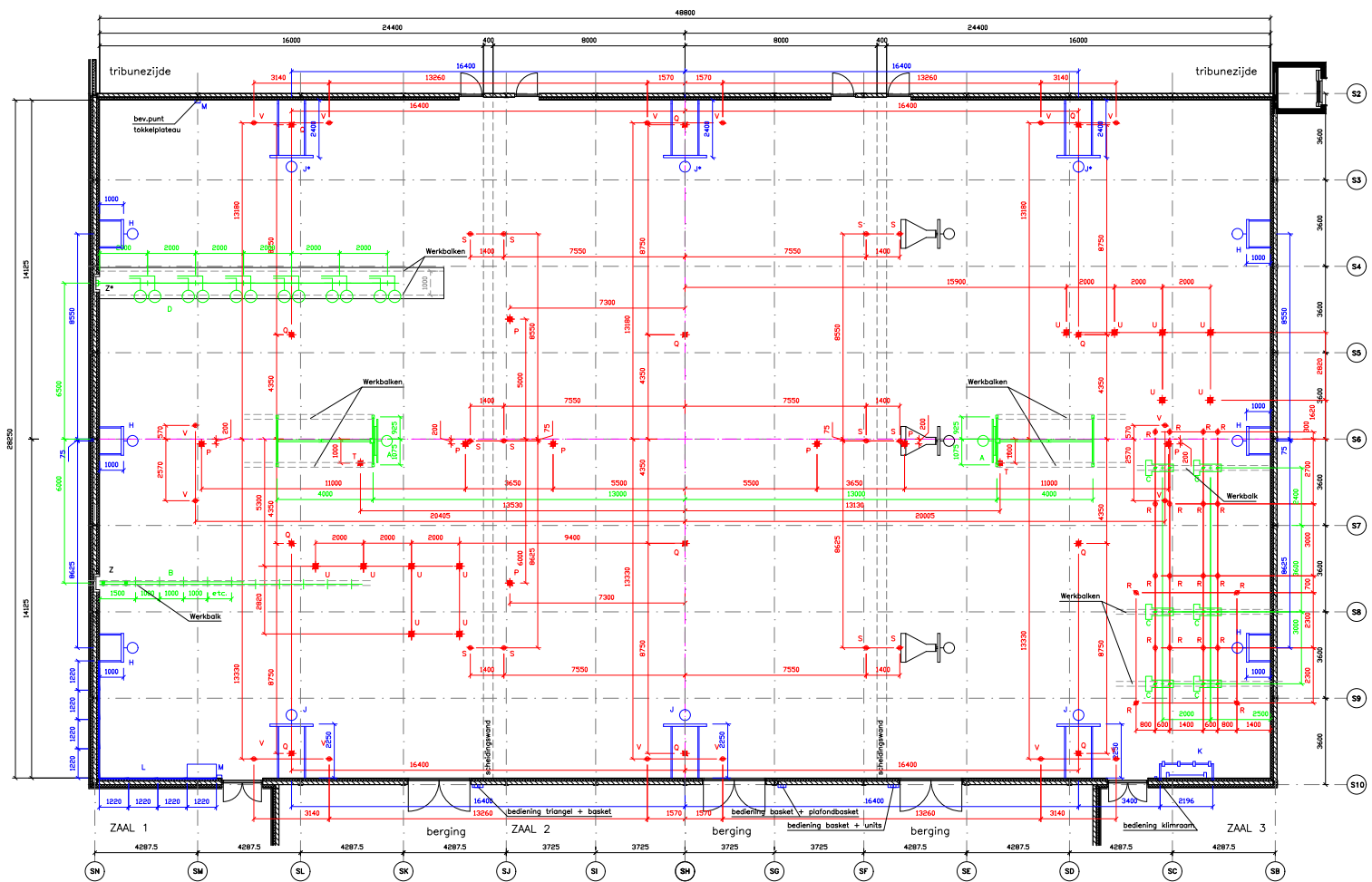
VOORSTEL INDELING GYMZAAL

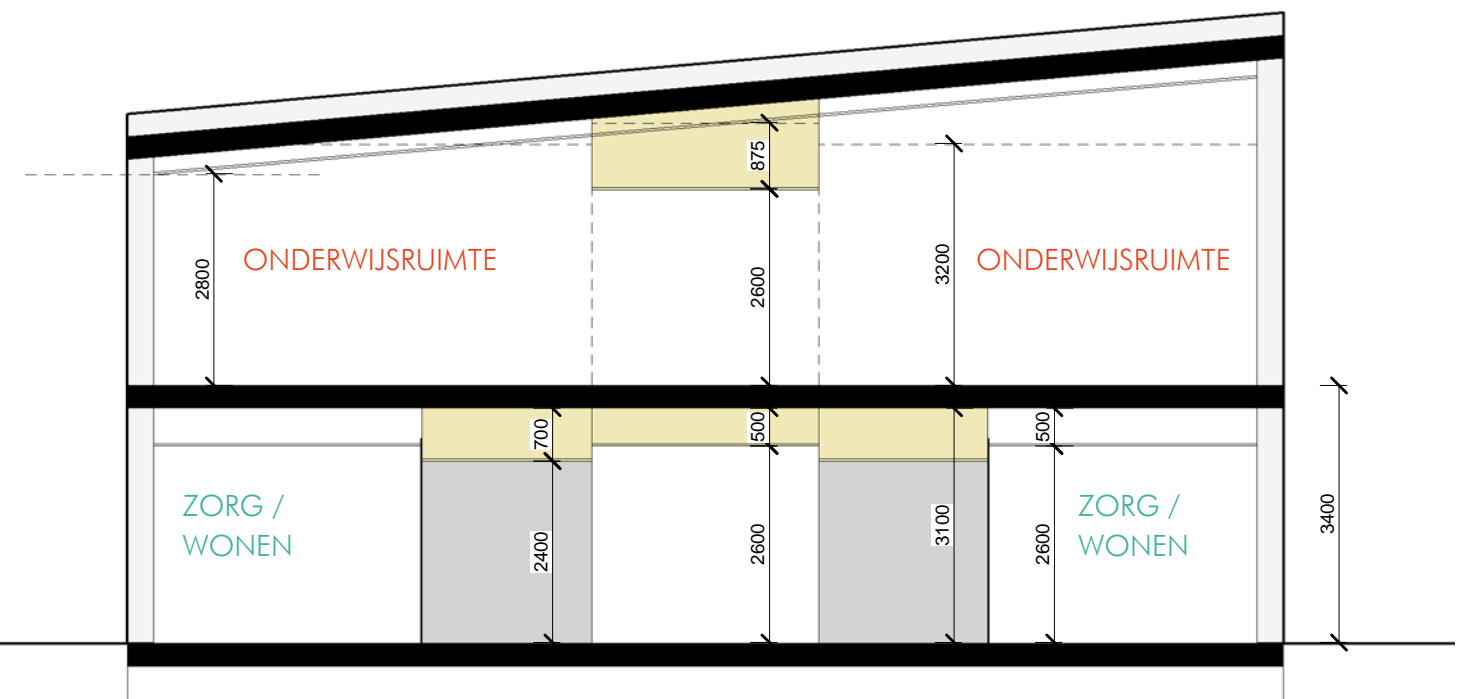
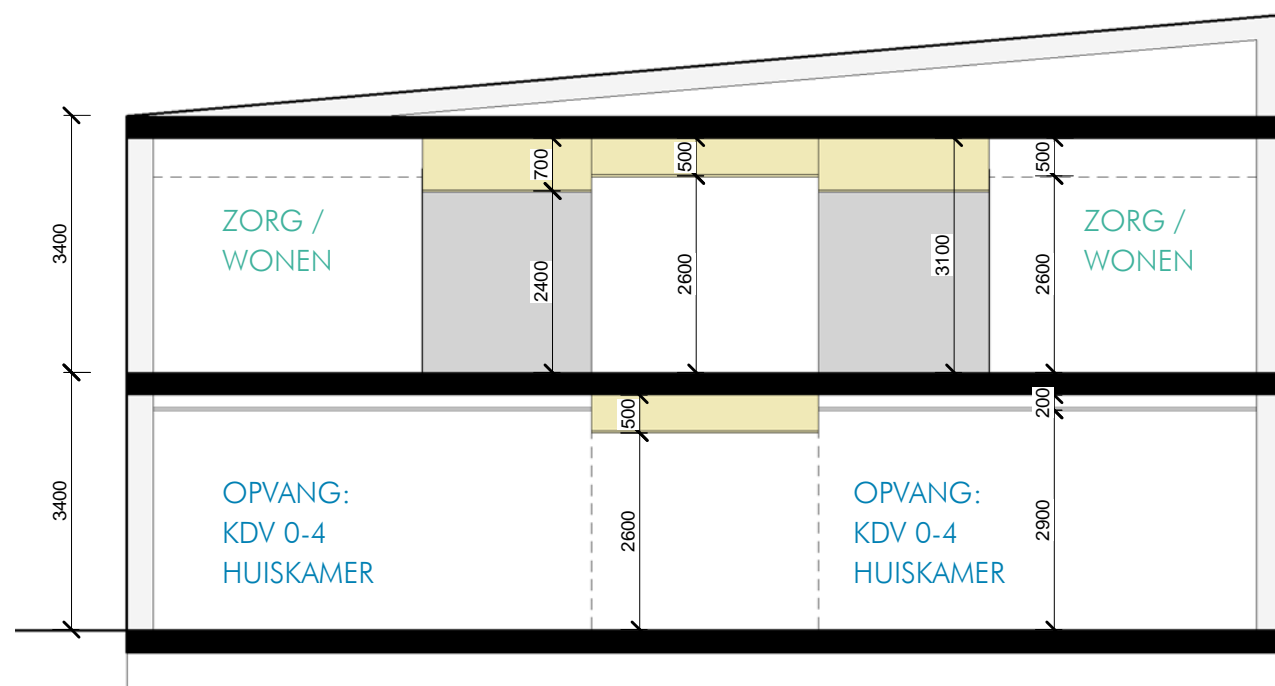
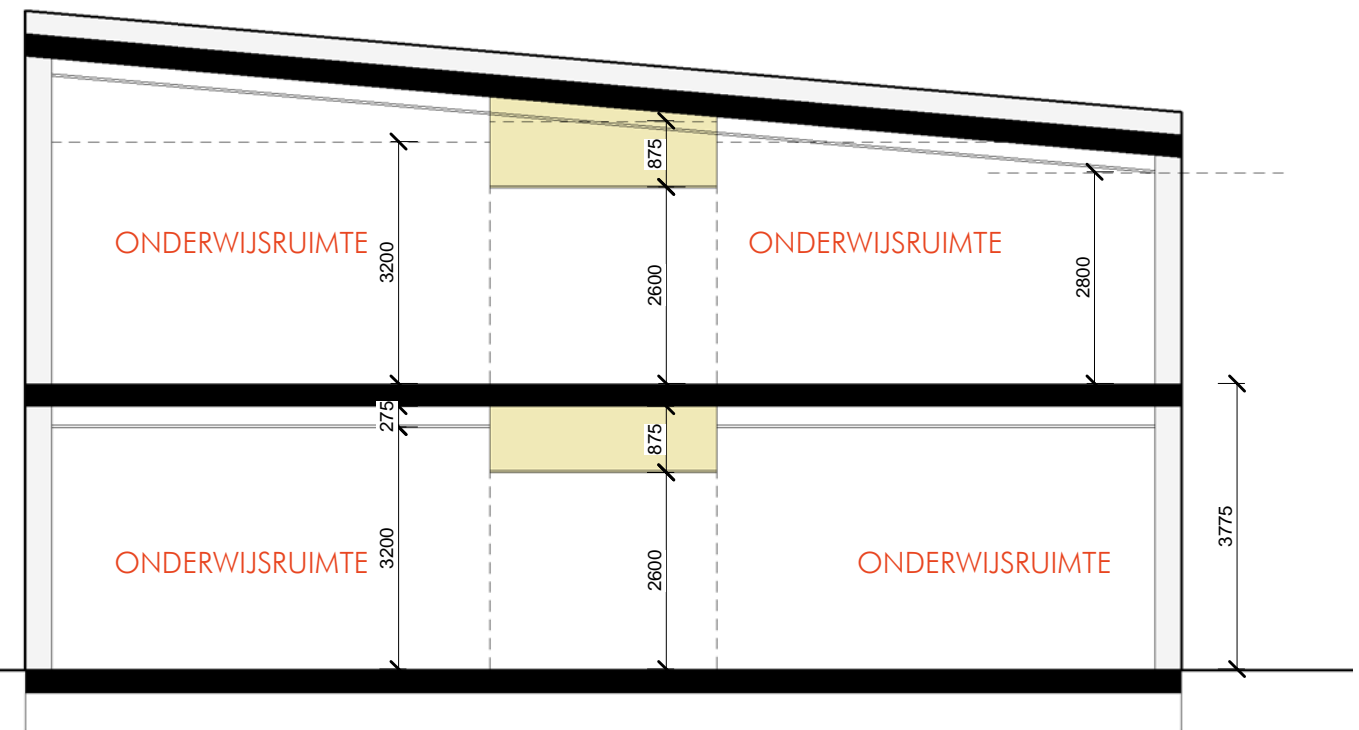
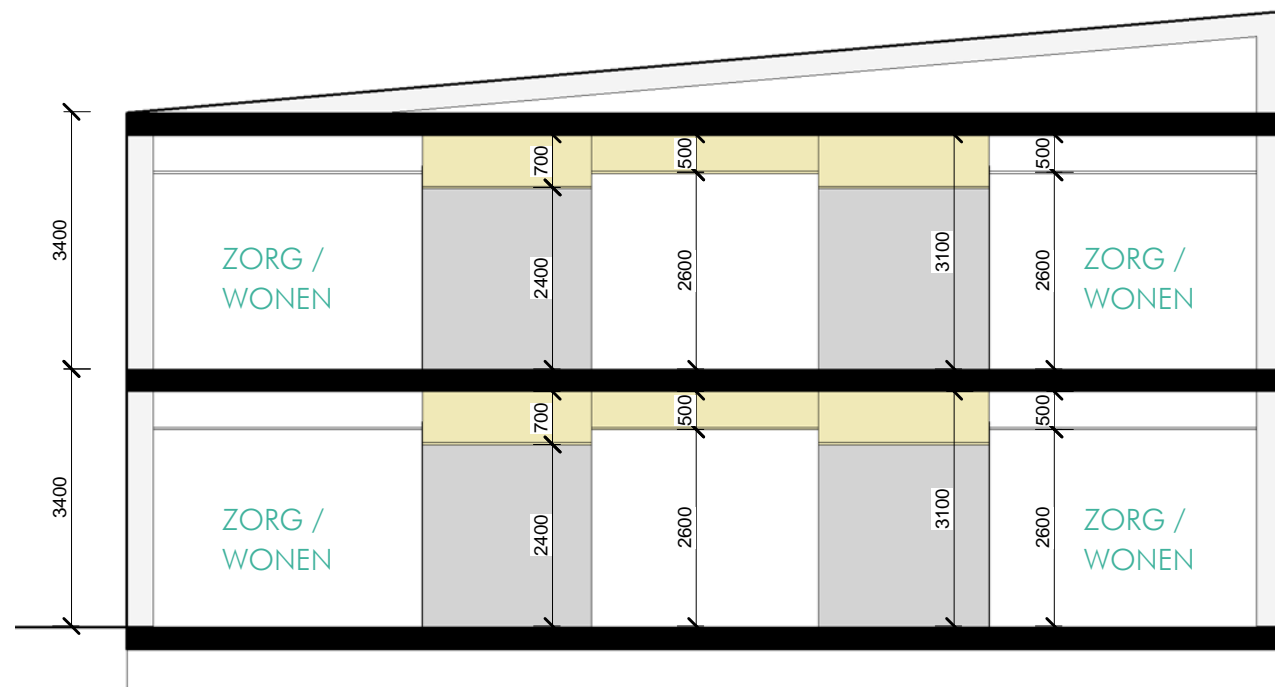
GEEN SCHAAL



VOORSTEL INDELING SPORTZAAL

GEEN SCHAAL





VRAGEN

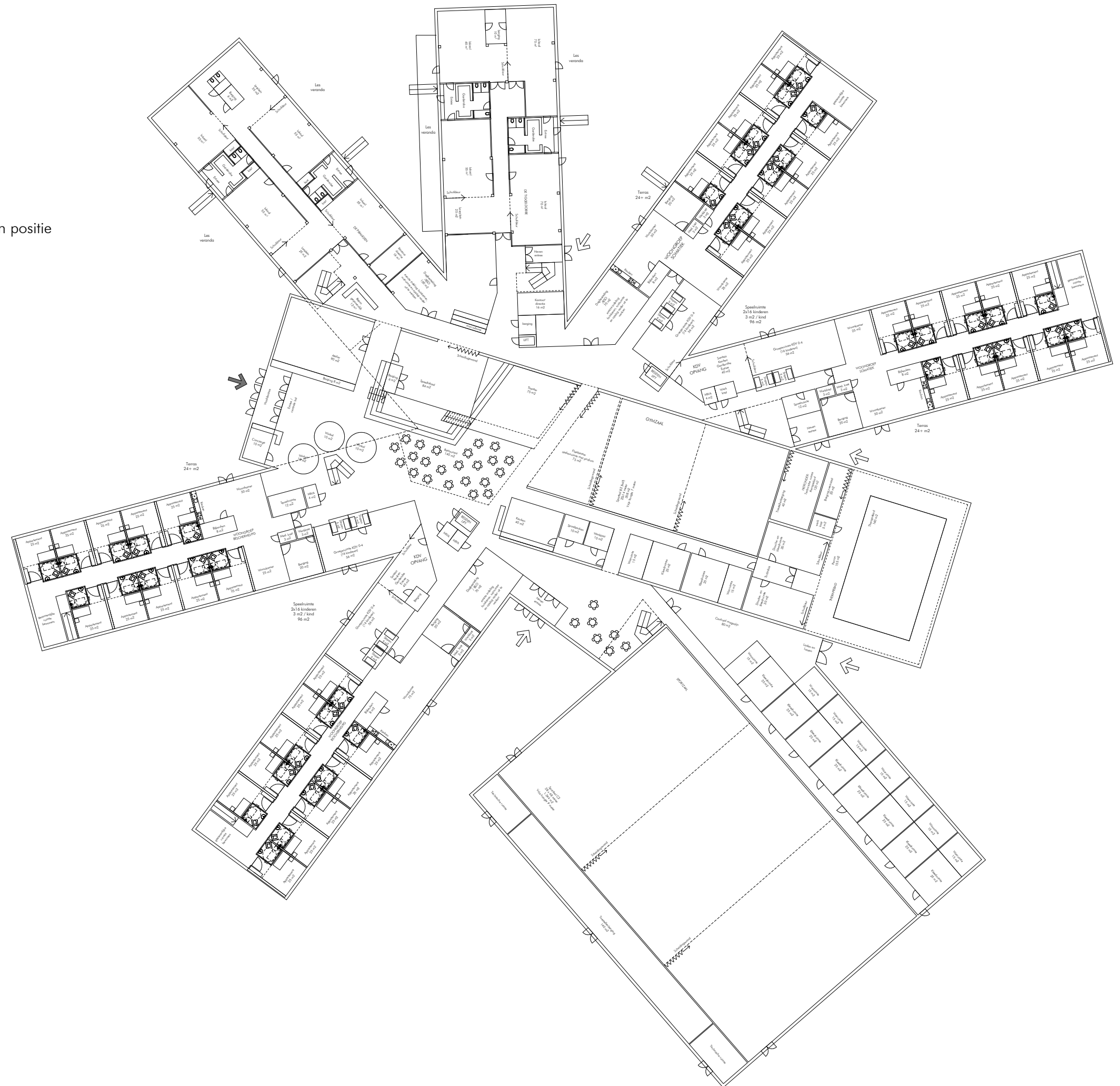
Waar drinken we koffie? > keuken en pantries

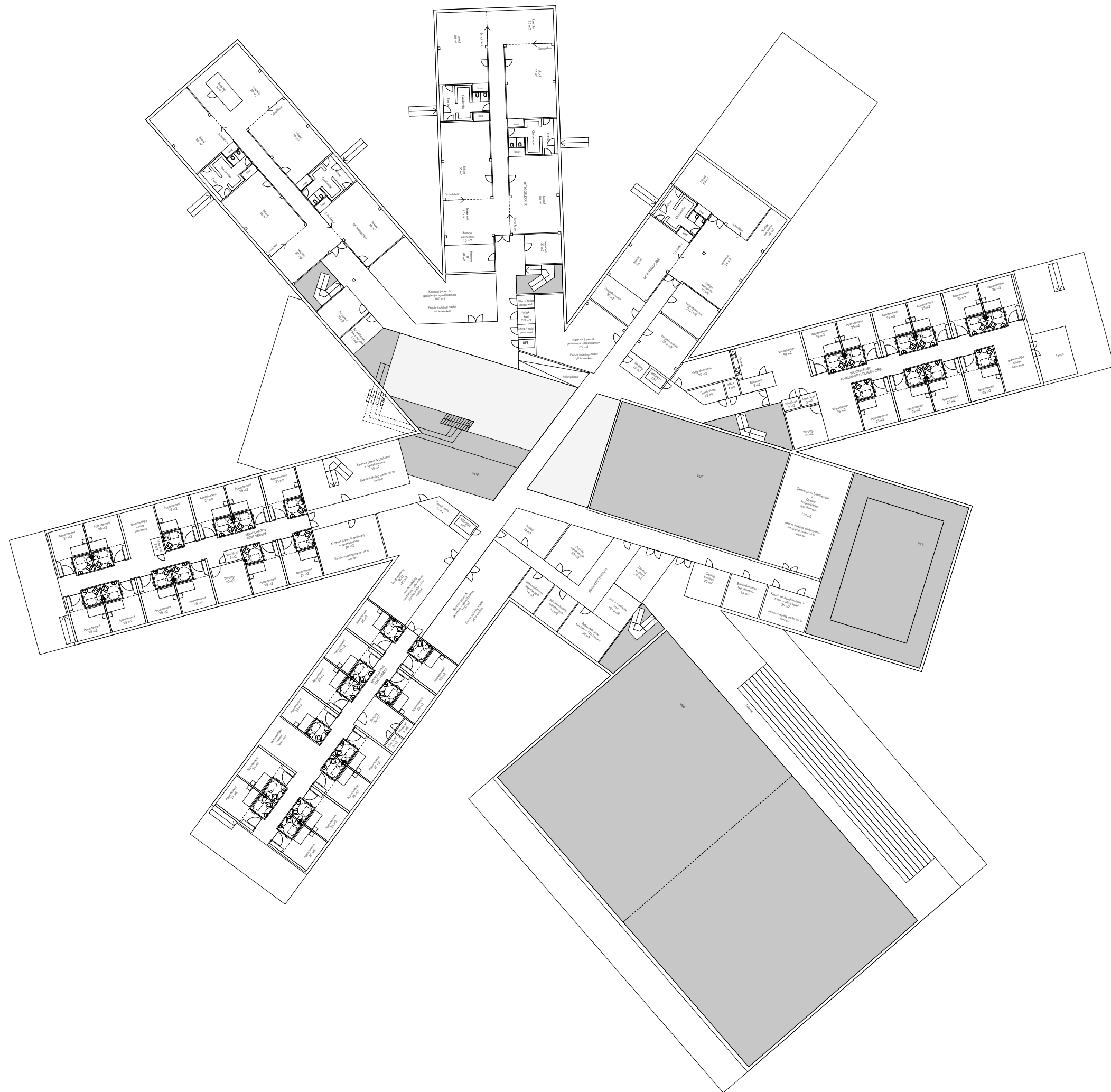
Waar is koekjes bakken? > kinderen en keuken

Samenwerking in schoonmaak? > Werkkasten

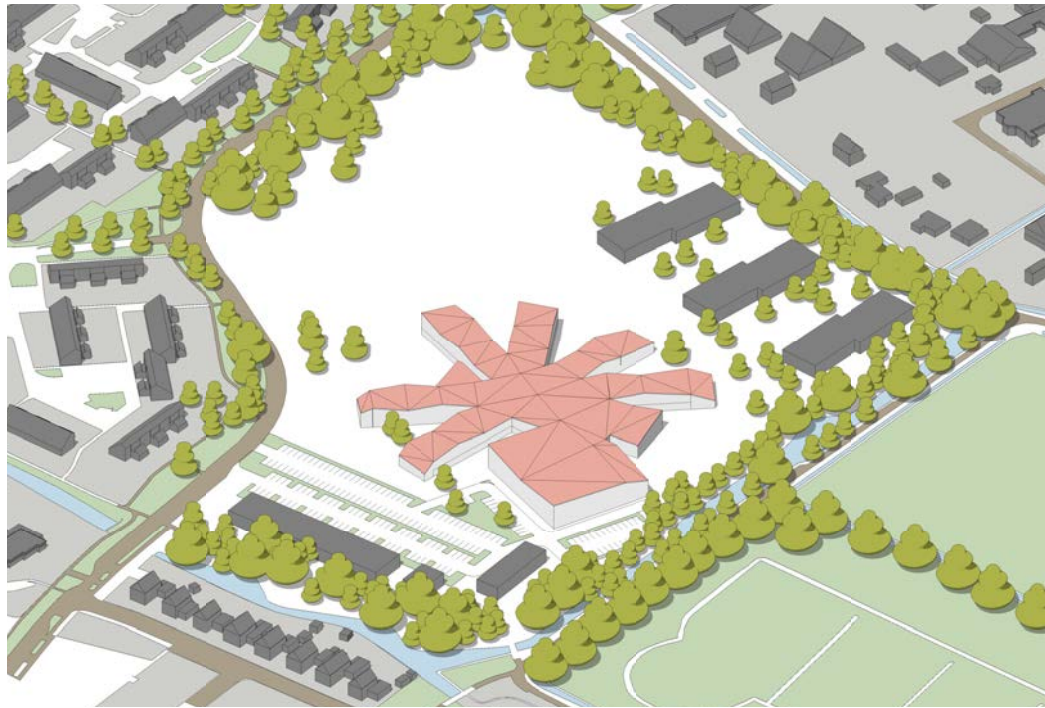
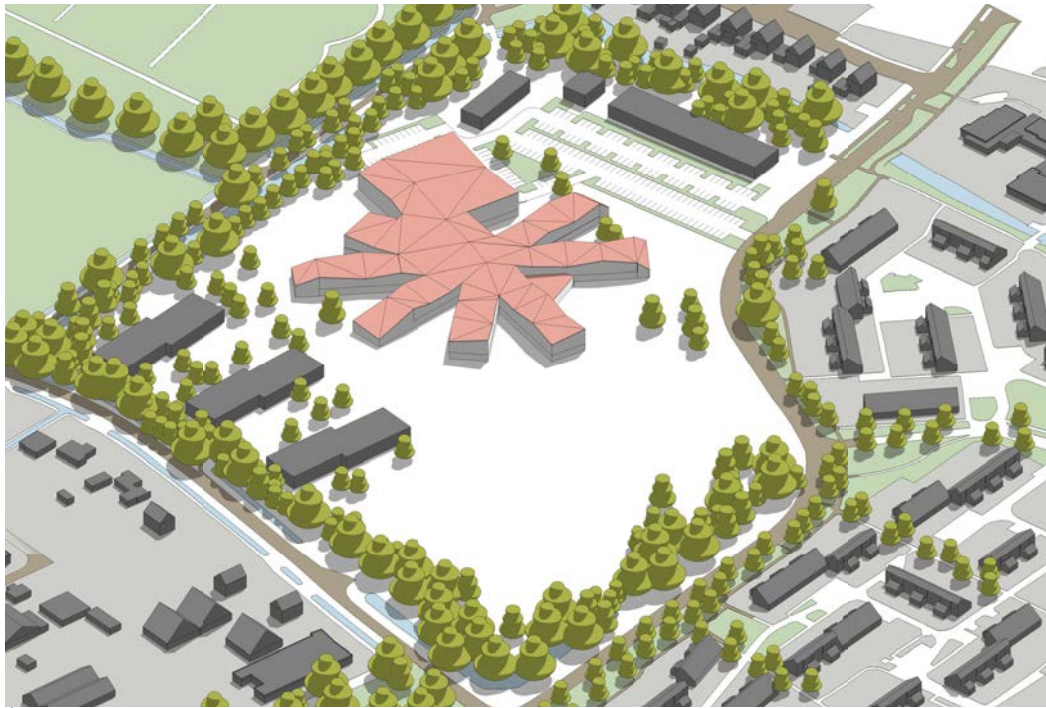
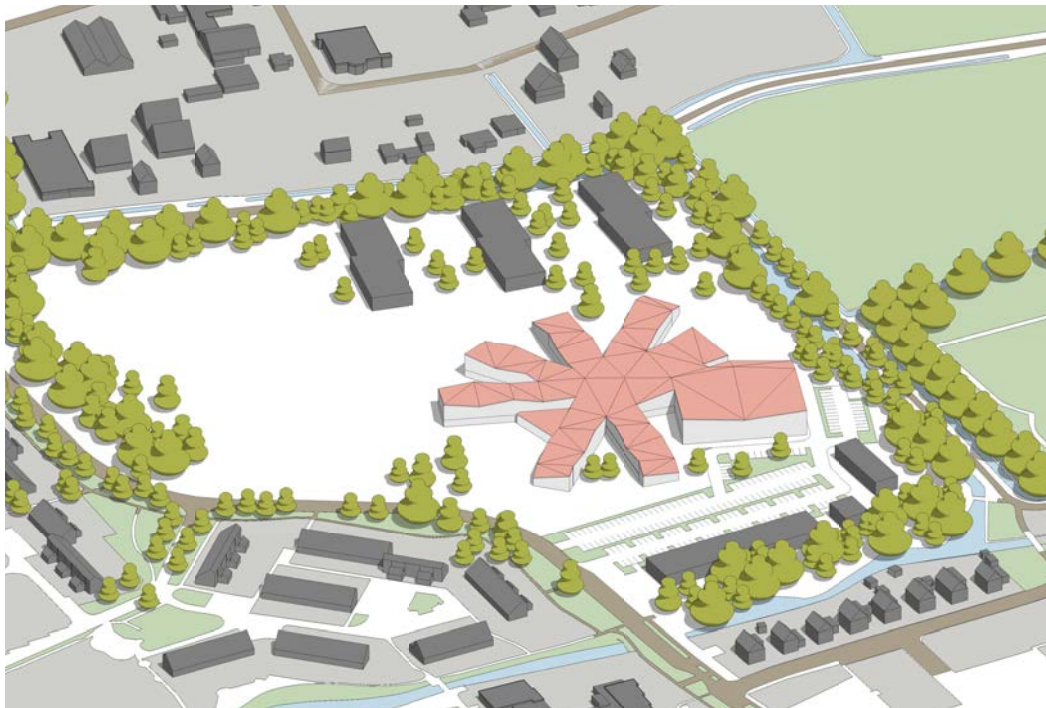
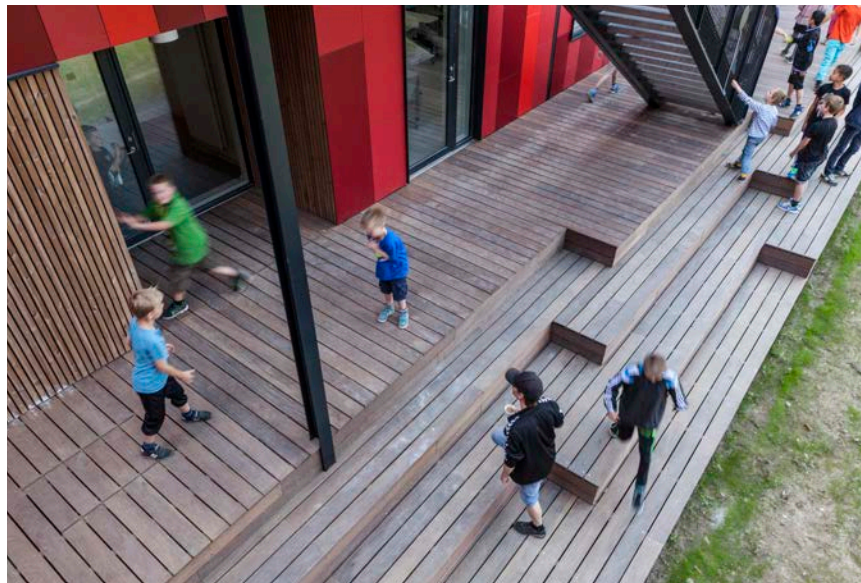
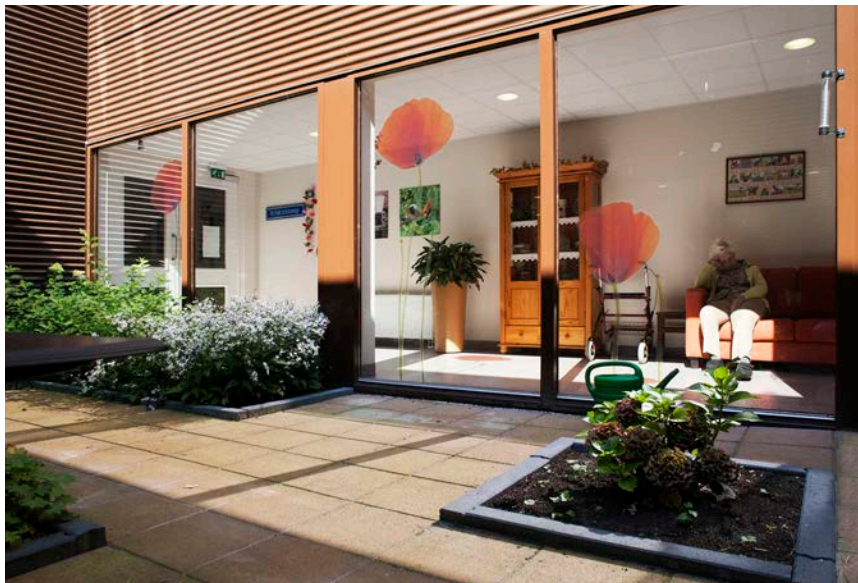
Multifunctioneel gebruik Miva-, personeelstoiletten > aantal en positie

Sfeer en ruimte(n) restaurant



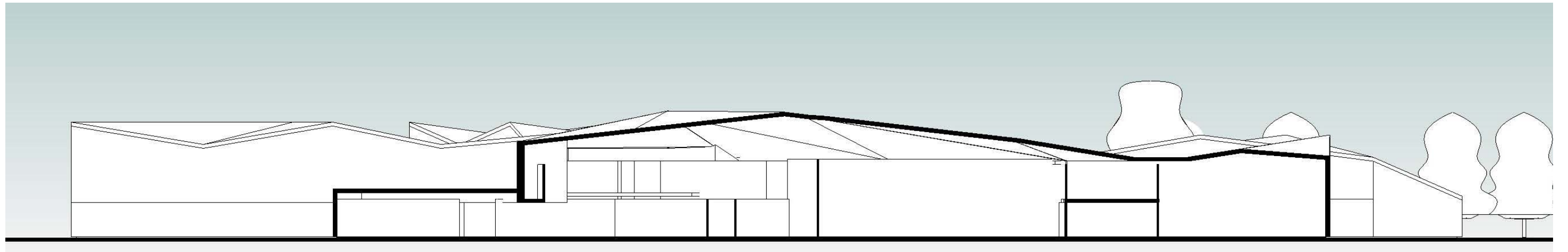
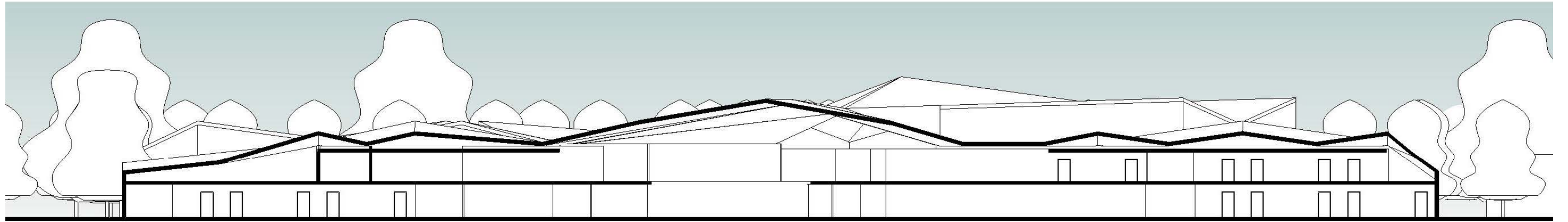


SITUATIE & INRICHTING TERREIN









BIJLAGE 8

Albert Spier

Van: Snelloket <Snelloket@provinciegroningen.nl>
Verzonden: maandag 10 april 2017 10:57
Aan: Albert Spier
CC: Wiechertjes A.
Onderwerp: Voorontwerp bestemmingsplan Winsum-Dorp, De Tirrel

Geachte heer Spier,

Het voorontwerp bestemmingsplan 'Winsum-Dorp, De Tirrel' geeft de provincie geen aanleiding tot opmerkingen.

Uw bericht van 4 april 2017 wordt voor kennisgeving aangenomen.

met vriendelijke groet,
Neil Harmsen

Afdeling Ruimte en Samenleving
Provincie Groningen

Bezoekadres: Sint Jansstraat 4, Groningen
Postadres: Postbus 610, 9700 AP Groningen
Telefoon: 050 316 4014
Mail: n.b.harmsen@provinciegroningen.nl

In ons Handvest voor Dienstverlening kunt u lezen welke dienstverlening u van ons mag verwachten.
<http://www.provinciegroningen.nl/loket/onze-dienstverlening/kwaliteitshandvest/>

INGEKOMEN 10 MEI 2017

Gemeente Winsum
De heer A. Spier
Postbus 10
9950 AA WINSUM

Bezoekadres:

Stedumermaar 1
9735 AC Groningen

Postadres:

Postbus 18
9700 AA Groningen
Telefoon: (050) 304 89 11
Fax: (050) 304 82 26

E-mail: info@noorderzijlvest.nl

Internet: www.noorderzijlvest.nl

Twitter: @noorderzijlvest



Uw e-mail van: 4 april 2017

Uw kenmerk: -

Groningen, 9 mei 2017

Ons kenmerk: Z/17/005396

Behandeld door: Edwin Rittersma

Bijlage(n): -

Onderwerp: Voorontwerp-bestemmingsplan Winsum-Dorp, De Tirrel

Geachte heer Spier,

U hebt ons een e-mail gestuurd met het verzoek om te reageren op het voorontwerp-bestemmingsplan. Graag voldoen wij aan uw verzoek. Op 2 mei is er overleg geweest tussen u en de heer Rittersma van ons waterschap waarin u het plan nader hebt toegelicht. Met deze brief ontvangt u onze reactie op het voorontwerp.

Toelichting

In de Toelichting zijn de relevante zaken benoemd die betrekking hebben op het afval- en oppervlaktewater. Graag nog de verwijzing naar de Beleidsnotitie Water en Ruimte. Daarin is het beleid van het waterschap Noorderzijlvest over de relatie tussen waterbeheer en ruimtelijke ontwikkelingen neergelegd.

Eén van de onderwerpen is het afkoppelen van de riolering van (schoon) hemelwater van daken en wegen. In de huidige situatie wordt het hemelwater via het gemengde stelsel afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Wij gaan ervan uit, conform ons beleid, dat in de nieuwe situatie het hemelwater rechtsreeks wordt afgevoerd naar het rondom aanwezige oppervlaktewater. Dat heeft consequenties doordat het oppervlaktewatersysteem wordt belast met extra hoeveelheden water. Het beleid van het waterschap is dat 10% van de oppervlakken die zorgen voor versnelde afvoer als open water moet worden gerealiseerd. U gaf aan in het gesprek dat de gemeente voornemens is om de bestaande waterpartijen te verlengen. Een prima optie. Ook het verbreden van de waterpartijen en het aanbrengen van flauwe oevers levert een bijdrage in het vergroten van het wateroppervlak.

Tevens kan versnelde afvoer worden gemitigeerd door het aanbrengen van waterdoorlatende verharding. In paragraaf 4.8 Duurzaamheidsaspecten is dat terecht als mogelijkheid benoemd. In het gesprek is de optie van een wadi of bergingsvijver genoemd door het waterschap. Hemelwater van daken en/of parkeerterreinen kan worden afgevoerd naar een te realiseren wadi of bergingsvijver. Een dergelijke voorziening past tevens in het parkachtige karakter dat wordt nagestreefd. Het waterschap wil graag betrokken zijn bij, en adviseren over, de detailuitwerking. De exacte invulling van het gebied is immers nog niet bekend.

De compensatie-opgave is één van de onderdelen van de detailuitwerking. Maar ook dimensionering en situering van water en kunstwerken, locaties van uitstroomvoorzieningen, drooglegging en beheer- en onderhoudsaspecten.

Verbeelding en Regels

De Verbeelding geeft geen aanleiding tot het maken opmerkingen.

Bestaande waterpartijen zijn als 'Water' bestemd. De bestemmingen 'Groen' en 'Maatschappelijk' bieden ruimte om ook daar water te realiseren.

Hebt u hierover nog vragen? Neemt u gerust contact op met Edwin Rittersma, telefoonnummer is 050-304 8337, e-mailadres: e.w.rittersma@noorderzijlvest.nl

Met vriendelijke groet,



Willem Mutter,
manager Waterveiligheid & Watersysteem
namens het Dagelijks Bestuur van
het waterschap Noorderzijlvest

Albert Spier

Van: Jonge, Menno de <Menno.deJonge@vrgroningen.nl>
Verzonden: dinsdag 16 mei 2017 11:14
Aan: Albert Spier
CC: Sorkale, Mark-Olaf; Div
Onderwerp: BP VO Winsum-dorp, de Tirrel

Geachte heer Spier,

In navolging op ons telefonisch contact hierbij per mail onze reactie op het Bestemmingsplan Winsum-Dorp, De Tirrel Voorontwerp.

Ruimtelijk besluit

Vanuit externe veiligheid zien wij geen belemmeringen voor het voorgenomen ruimtelijke besluit.

U ontvangt van ons dan ook verder geen adviesbrief.

Toetsing omgevingsvergunning

De nieuwe ontwikkeling zal in het kader van de omgevingsvergunning later nog door de Veiligheidsregio moeten worden beoordeeld op de activiteit 'Bouwen'. Deze beoordeling vindt plaats op andere veiligheidsaspecten zoals brandcompartimentering, vluchtroutes, bluswater, bereikbaarheid en overige brandpreventieve voorzieningen.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

Menno de Jonge
Veiligheidsconsultant
T: 06-13175247
E: Menno.deJonge@vrgroningen.nl

**VEILIGHEIDSREGIO
GRONINGEN**

postbus 66 bezoekadres: Sontweg 10
9700 AB Groningen 9723 AT Groningen
www.brandweergroningen.nl & www.veiligheidsregiogroningen.nl

Dit emailbericht is alleen bestemd voor de geadresseerde(n). Indien dit bericht niet voor u is bedoeld, wordt u vriendelijk verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen door het bericht te retourneren en de inhoud niet te gebruiken. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

Met vriendelijke groet,

Menno de Jonge
Veiligheidsconsultant
T: 06-13175247
E: Menno.deJonge@vrgroningen.nl

**VEILIGHEIDSREGIO
GRONINGEN**

postbus 66 bezoekadres: Sontweg 10
9700 AB Groningen 9723 AT Groningen
www.brandweergroningen.nl & www.veiligheidsregiogroningen.nl

Dit emailbericht is alleen bestemd voor de geadresseerde(n). Indien dit bericht niet voor u is bedoeld, wordt u vriendelijk verzocht de afzender hiervan op de hoogte te stellen door het bericht te retourneren en de inhoud niet te gebruiken. Aan dit bericht kunnen geen rechten worden ontleend.

INHOUDSOPGAVE

REGELS

HOOFDSTUK 1	INLEIDENDE REGELS	1
Artikel 1	Begrippen	1
Artikel 2	Wijze van meten	6
HOOFDSTUK 2	BESTEMMINGSREGELS	7
Artikel 3	Groen	7
Artikel 4	Maatschappelijk	8
Artikel 5	Water	11
Artikel 6	Maatschappelijk - Uit te werken	12
HOOFDSTUK 3	ALGEMENE REGELS	13
Artikel 7	Anti-dubbeltelregel	13
Artikel 8	Algemene bouwregels	14
Artikel 9	Algemene gebruiksregels	15
Artikel 10	Algemene afwijkingsregels	16
HOOFDSTUK 4	OVERGANGS- EN SLOTREGELS	17
Artikel 11	Overgangsrecht	17
Artikel 12	Slotregel	18

HOOFDSTUK 1 INLEIDENDE REGELS

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Winsum-Dorp, De Tirrel met identificatienummer NL.IMRO.0053.BWWI2016INBR2-ON01 van de gemeente Winsum;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

1.3 aan-huis-verbonden beroep en/of bedrijf:

een dienstverlenend beroep en/of bedrijf, dat in een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.4 aan- of uitbouw:

een aan het (hoofd)gebouw aanwezig gebouw dat ruimtelijk ondergeschikt is aan dat (hoofd)gebouw, maar in functioneel opzicht deel uitmaakt van dat (hoofd)gebouw;

1.5 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.6 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.7 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.8 bestaand:

- a. ten aanzien van de bij of krachtens de Woningwet aanwezige bouwwerken en werkzaamheden: bestaand ten tijde van de eerste terinzagelegging van het plan;
- b. ten aanzien van het overige gebruik: bestaand ten tijde van het van kracht worden van het plan;

1.9 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.10 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.11 bijgebouw:

een gebouw, dat zowel ruimtelijk als functioneel ondergeschikt is aan een op hetzelfde bouwperceel gelegen (hoofd)gebouw en ten dienste staat van dat (hoofd)gebouw;

1.12 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.13 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.14 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.15 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.16 bouwwerk:

elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond;

1.17 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.18 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.19 detailhandel aan huis:

detailhandel dat in of bij een woning wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitwerking of uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is;

1.20 evenement:

een publieke activiteit met een tijdelijk, plaatsgebonden en van het reguliere gebruik afwijkend karakter, plaatsvindend in de openlucht of in tijdelijke onderkomens en in het algemeen bedoeld ter ontspanning en/of vermaak, waaronder begrepen commerciële, culturele, religieuze, recreatieve en/of sportieve of daarmee gelijk te stellen activiteiten, zoals markten, braderieën, beurzen, kermissen, festiviteiten, wedstrijden, bijeenkomsten, festivals e.d.;

1.21 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.22 gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden:

de mogelijkheden om gronden en bouwwerken overeenkomstig de daaraan toegekende bestemming te gebruiken;

1.23 hoofdgebouw:

een gebouw dat, gelet op de bestemming, zowel ruimtelijk als functioneel als het belangrijkste bouwwerk op een bouwperceel kan worden aangemerkt;

1.24 incidenteel evenement:

een eenmalig, niet periodiek terugkerend evenement;

1.25 internethandel zonder fysieke bezoekmogelijkheid:

een internetwinkel, met de daarbij behorende opslag en logistiek, waarmee de klant op geen enkele manier fysiek in contact staat. Alle klantcontacten en transacties verlopen digitaal en verzending van goederen gebeurt uitsluitend per post;

1.26 kampeermiddel:

een tent, een tentwagen, een kampeerauto, een caravan of een stacaravan, dan wel enig ander daarmee vergelijkbaar voertuig of onderkomen, dat geheel of ten dele is bestemd of opgericht dan wel wordt of kan worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.27 kunstobject:

voortbrengsel van de beeldende kunsten in de vorm van een bouwwerk, geen gebouw zijnde;

1.28 kunstwerk:

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voor civieltechnische en/of infrastructurele doeleinden, zoals een brug, een dam, een duiker, een tunnel, een via- of aquaduct of een sluis, dan wel een daarmee gelijk te stellen voorziening;

1.29 milieusituatie:

de situatie, waarbij milieuaspecten dienen te worden beoordeeld, zoals hinder voor omwonenden en een verkeersaantrekkende werking. In het bijzonder dient er bij de situering en omvang van milieubelastende functies (onder andere bedrijven) op te worden gelet dat de uitbreiding of nieuwvestiging van milieugevoelige functies (onder andere woningen) zo weinig mogelijk wordt beperkt. Omgekeerd dient er bij uitbreiding of nieuwvestiging van milieugevoelige functies op te worden gelet dat bestaande milieubelastende functies zo weinig mogelijk in hun functioneren worden beperkt;

1.30 nutsvoorzieningen:

een voorziening ten behoeve van de telecommunicatie en de gas-, water- en elektriciteitsdistributie alsmede soortgelijke voorzieningen van openbaar nut, waaronder in ieder geval worden begrepen transformatorhuisjes, pompstations, gemalen, telefooncellen en zendmasten;

1.31 overkapping:

elk bouwwerk, geen gebouw zijnde, dat een overdekte ruimte vormt zonder dan wel met ten hoogste één wand;

1.32 peil:

- a. voor een bouwwerk op een bouwperceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;

- b. voor een bouwwerk op een bouwperceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;

1.33 periodiek evenement:

een evenement dat in min of meer dezelfde vorm met een zekere regelmaat (bijvoorbeeld wekelijks, maandelijks of (half)jaarlijks) wordt gehouden;

1.34 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden.

Onder een seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische-massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.35 sociale veiligheid:

een ruimtelijke situatie die overzichtelijk, herkenbaar en sociaal controleerbaar is;

1.36 straat- en bebouwingsbeeld:

de waarde van een gebied in stedenbouwkundige zin die wordt bepaald door de mate van samenhang in aanwezige bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op:

- a. een goede verhouding tussen bouwmassa en open ruimte;
- b. een goede hoogte-/breedteverhouding tussen de bebouwing onderling;
- c. een samenhang in bouwvorm/architectonisch beeld tussen bebouwing die ruimtelijk op elkaar georiënteerd is;

1.37 verkeersveiligheid:

de waarde van een gebied voor de veiligheid van het verkeer die wordt bepaald door de mate van overzichtelijkheid en vrij uitzicht (met name bij kruisingen van wegen en uitritten) en de (mogelijke) effecten van bebouwing en overige inrichtingselementen op de gedragen van verkeersdeelnemers;

1.38 verkoopvloeroppervlakte:

de voor het publiek zichtbare en toegankelijke (besloten) ruimte ten behoeve van de detailhandel (aan huis);

1.39 woning:

een complex van ruimten, uitsluitend bedoeld voor de huisvesting van één afzonderlijk huishouden;

1.40 woonhuis:

een gebouw, dat één woning omvat, dan wel twee of meer naast elkaar en/of geheel of gedeeltelijk boven elkaar gelegen woningen omvat en dat qua uiterlijke verschijningsvorm als een eenheid beschouwd kan worden;

1.41 woonsituatie:

de waarde van een gebied voor de woonfunctie die wordt bepaald door de situering van om die woonfunctie liggende functies en bebouwing, daarbij in het bijzonder gelet op de daglichttoetreding, het uitzicht, de mate van privacy en het voorkomen of beperken van hinder.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand van een gebouw tot de zijdelingse perceelgrens:

de kortste afstand van enig punt van een gebouw tot de (zijdelingse) bouwperceelgrens.

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.3 goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.4 inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.5 oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerde op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Bij het meten dient steeds vanaf c.q. tot een buitenste zijde van een lijn te worden gemeten.

HOOFDSTUK 2 BESTEMMINGSREGELS

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. bos en bebossing;
- c. paden;
- d. speelvoorzieningen;
- e. water;

met daaraan ondergeschikt:

- f. incidentele evenementen;
- g. verhardingen;

met de daarbijbehorende:

- i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder kunstobjecten.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen en overkappingen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen of overkappingen worden gebouwd.

3.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2,00 m bedragen;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 3,00 m bedragen.

Artikel 4 Maatschappelijk

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. gebouwen ten behoeve van:
 1. educatieve en informatieve doeleinden en kinderopvang;
 2. zorgdoeleinden en zorggerelateerde doeleinden;
 3. zorgwoningen, waarbij geldt dat het gezamenlijke aantal ten hoogste 84 bedraagt;
 4. sociale doeleinden;
 5. sport- en speldoeleinden, met uitzondering van gemechaniseerde sporten en sporten met dieren;
 6. levensbeschouwelijke doeleinden;
 7. museale doeleinden;
 8. horeca, detailhandel en dienstverlening ten behoeve van de onder 1 tot en met 6 genoemde doeleinden, waarbij geldt dat de oppervlakte niet meer mag bedragen dan:
 - 100 m² voor detailhandel en dienstverlening;
 - 150 m² voor horeca;
 9. inpandige bedrijfswoningen;
 - b. groenvoorzieningen in de vorm van een parklandschap, waarbij geldt dat de bruto-oppervlakte (inclusief paden) ten minste 30.000 m² dient te bedragen;
 - c. parkeervoorzieningen;
 - d. paden;
 - e. water;
- met de daarbijbehorende:
- f. sport- en speelvoorzieningen;
 - g. nutsvoorzieningen;
 - h. tuinen, erven en terreinen;
 - i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

- a. een gebouw en een overkapping worden binnen een bouwvlak gebouwd;
- b. in afwijking van het bepaalde onder a mogen buiten de bouwvlakken gebouwen en overkappingen worden gebouwd, met inachtneming van de volgende regels:
 1. ter plaatse van de aanduiding 'specifieke bouwaanduiding uitgesloten - gebouwen en overkappingen' mogen geen gebouwen en overkappingen worden gebouwd;
 2. de gezamenlijke oppervlakte zal maximaal 10.000 m² bedragen;
- c. de bouwhoogte mag niet meer bedragen dan:
 1. 8 m over 80% van de oppervlakte van de buiten de bouwvlakken gelegen gebouwen en overkappingen;

2. 12 m over 20% van de oppervlakte van de buiten de bouwvlakken gelegen gebouwen en overkappingen;
3. ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' de aangegeven hoogte.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen of overkappingen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen zal ten hoogste 2,00 m bedragen, met dien verstande dat de bouwhoogte van erf- en terreinafscheidingen vóór de naar de weg gekeerde gevel(s) van het hoofdgebouw en het verlengde daarvan ten hoogste 1,00 m zal bedragen;
- b. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 5,00 m bedragen.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen, ten behoeve van een goede woonsituatie, de sociale veiligheid, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden en bouwwerken voor de uitoefening van detailhandel aan huis, zodanig dat:
 1. de verkoopvloeroppervlakte meer bedraagt dan 10 m²;
 2. de woonfunctie onevenredig wordt aangetast;
 3. degene die de activiteiten in de woning uitvoert, geen bewoner van de woning is;
 4. de activiteiten qua aard, omvang en uitstraling niet passen in een woonomgeving;
 5. de verkeers- en parkeerdruk in de naaste omgeving onevenredig toeneemt;
- b. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een aan-huis-verbonden beroep en/of bedrijf, zodanig dat:
 1. de bedrijfsploeroppervlakte ten behoeve van een aan-huis-verbonden beroep of bedrijf meer bedraagt dan één derde deel van de oppervlakte van de gebouwen op een bouwperceel, met een maximum oppervlakte van 50 m²;
 2. de woonfunctie onevenredig wordt aangetast;
 3. degene die de activiteiten in de woning uitvoert, geen bewoner van de woning is;
 4. er detailhandel plaatsvindt die geen verband houdt met het aan-huis-verbonden beroep of bedrijf;
 5. er geen internethandel is toegestaan, tenzij het internethandel zonder fysieke bezoekmogelijkheid betreft;
 6. de activiteiten qua aard, omvang en uitstraling niet passen in een woonomgeving;

7. de activiteiten meldingsplichtig of vergunningsplichtig zijn ingevolge de Wet milieubeheer of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht;
8. de verkeers- en parkeerdruk in de naaste omgeving onevenredig toeneemt.

Artikel 5 Water

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. waterlopen en waterpartijen;
- b. bermen en beplanting;
- c. oevers;
- d. groenvoorzieningen;
- e. recreatief medegebruik;

met daaraan ondergeschikt:

- f. paden;

- g. tuinen en erven;

met de daarbijbehorende:

- h. bouwwerken, geen gebouwen zijnde, waaronder bruggen, dammen, duikers en/of opritten.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zal ten hoogste 3,00 m bedragen.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en Wethouders kunnen, ten behoeve van een goede waterhuishouding en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik, strijdig met deze bestemming, wordt in ieder geval gerekend:

- het gebruik van de gronden als ligplaats voor woonschepen.

Artikel 6 Maatschappelijk - Uit te werken

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Maatschappelijk - Uit te werken' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. gebouwen ten behoeve van:
 - 1. sociaal-medische doeleinden;
 - 2. (zorg)woningen;
 - b. groenvoorzieningen;
 - c. parkeervoorzieningen;
 - d. paden;
 - e. water;
- met de daarbijbehorende:
- f. speelvoorzieningen;
 - g. nutsvoorzieningen;
 - h. tuinen, erven en terreinen;
 - i. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

6.2 Uitwerkingsregels

Burgemeester en wethouders werken, overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6. lid 1 sub b van de Wet ruimtelijke ordening, de in lid 6.1 omschreven bestemming uit met inachtneming van het gestelde in de volgende regels:

- a. er wordt voldoende parkeergelegenheid aangelegd conform de onder 8.2 en 9.2 vermelde regels;
- b. bij uitwerking dient te worden voldaan aan de in of krachtens de Wet geluidhinder gestelde eisen met betrekking tot de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van woningen;
- c. bij uitwerking dient de bereikbaarheid van het plangebied voor de hulpdiensten, de aanleg van vluchtwegen en de aanleg van primaire bluswatervoorzieningen te worden geborgd;
- d. (zorg)woningen worden gebouwd in gebouwen met een zelfde afstand tot de weg als de naastgelegen bouwvlakken in de bestemming 'Maatschappelijk' en eenzelfde onderlinge afstand als de naastgelegen bouwvlakken in de bestemming 'Maatschappelijk';
- e. de bouwhoogte mag niet meer dan 10 m bedragen.

6.3 Bouwregels

Het bouwen van bouwwerken is uitsluitend toegestaan overeenkomstig een door burgemeester en wethouders uitgewerkt plan dat in werking is getreden.

HOOFDSTUK 3 ALGEMENE REGELS

Artikel 7 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 8 Algemene bouwregels

8.1 Bouwgrenzen

De bouwgrenzen mogen in afwijking van de bestemmingen in deze regels, uitsluitend worden overschreden door:

- a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, funderingen, balkons, serres, entreeportalen, veranda's en afdaken, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,50 m;
- b. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer bedraagt dan 1,00 m.

8.2 Parkeerruimte en laad- en losruimte

8.2.1 Parkeerruimte

- a. Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het parkeren of stallen van auto's, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien in of op het bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein dat bij het bouwwerk hoort, wordt voorzien in die behoefte.
- b. Bij de toepassing van het bepaalde onder a worden de beleidsregels in acht genomen zoals opgenomen in de CROW uitgave 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' uit 2012 dan wel, indien een opvolger is uitgegeven, de opvolger;
- c. Bij het bepaalde onder a wordt bij beoordeling van de vraag of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid alleen gelet op de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van het bouwplan.

8.2.2 Laad- en losruimte

Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien aan of in dat bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein bij het bouwwerk wordt voorzien in die behoefte. Deze bepaling geldt niet voor bestaande situaties, waarbij de herbouw van een gebouw zonder functiewijziging wordt beschouwd als een bestaande situatie.

8.2.3 Afwijken

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 8.2.1 en 8.2.2 indien realisatie op het terrein dat bij het bouwwerk hoort onvoldoende ruimte is en de parkeerbehoefte kan worden opgevangen in de openbare ruimte.

Artikel 9 Algemene gebruiksregels

9.1 Strijdig gebruik

Tot een gebruik, strijdig met de gegeven bestemmingen, wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van de gronden voor de stalling en opslag van aan het oorspronkelijk verkeer onttrokken voer-, vaar- en/of vliegtuigen, anders dan in het kader van de bedrijfsvoering;
- b. het gebruik van de gronden voor de opslag van schroot, afbraak- en bouwmaterialen, grond, bodemspecie en puin en voor het storten van vuil, anders dan ten behoeve van de uitvoering van krachtens de bestemming toegelaten bouwactiviteiten en werken en werkzaamheden;
- c. het opslaan of storten van al dan niet afgedankte voorwerpen, stoffen of producten, buiten erven van gebouwen, behoudens voor zover zulks noodzakelijk is in verband met het op de bestemming gerichte beheer van de gronden;
- d. het gebruik van de gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting;
- e. het gebruik van de gronden als standplaats voor kampeermiddelen.

9.2 Parkeerruimte

9.2.1 Strijdig gebruik

Onder met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval verstaan:

- a. het niet in stand laten van parkeerruimte die is aangelegd conform de CROW uitgave 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie', dan wel, indien een opvolger is vastgesteld, de opvolger;
- b. het niet in stand laten van laad- en losruimte, terwijl het gebruik van een bouwwerk een behoefte geeft aan ruimte voor het laden of lossen van goederen;
- c. een wijziging van het gebruik van gronden of bouwwerken in een gebruik met een grotere parkeerbehoefte zonder dat in voldoende mate ruimte aanwezig is voor het parkeren of stallen van auto's. Daarbij:
 1. wordt voor de parkeerbehoefte de CROW uitgave 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' uit 2012, in acht genomen, dan wel, indien een opvolger is uitgegeven, de opvolger;
 2. wordt bij beoordeling van de vraag of wordt voorzien in voldoende parkeergelegenheid alleen gelet op de toename van de parkeerbehoefte als gevolg van de wijziging van het gebruik.

9.2.2 Afwijken

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van het bepaalde in 9.2.1 indien realisatie op het terrein dat bij het bouwwerk hoort onvoldoende ruimte is en de parkeerbehoefte kan worden opgevangen in de openbare ruimte.

Artikel 10 Algemene afwijkingsregels

Mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan, het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de sociale veiligheid, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, kan met een omgevingsvergunning worden afgeweken van:

- a. de bij recht in het plan gegeven maten, afmetingen en percentages, tot ten hoogste 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- b. de bestemmingsregels in die zin dat gebouwen worden gerealiseerd, uitgebreid, veranderd of vernieuwd voor kleinschalige milieuvoorzieningen van algemeen belang, zoals riolering en een bergbezinkbassin, mits:
 1. de bouwhoogte van de gebouwen ten hoogste 3,50 m zal bedragen;
 2. de oppervlakte van de gebouwen ten hoogste 25 m² zal bedragen;
- c. de bestemmingsregels in die zin dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of -intensiteit daartoe aanleiding geeft;
- d. de bestemmingsregels in die zin dat bouwgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- e. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in die zin dat de bouwhoogte van de bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot ten hoogste 10,00 m, met dien verstande dat de bouwhoogte van reclamemasten ten hoogste 6,00 m zal bedragen;
- f. de bestemmingsregels in die zin dat gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, worden opgericht ten behoeve van de waterhuishouding, natuurbeheer of het recreatief (mede)gebruik van het water of aansluitende gronden, zoals brugwachtershuisjes, sanitaire voorzieningen, kademuren, afrasteringen en plankieren, mits:
 1. de bouwhoogte van gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten hoogste 3,50 m zal bedragen;
 2. de oppervlakte van gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten hoogste 15 m² zal bedragen;
- g. de bestemmingsregels ten aanzien van de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, in die zin dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, en ten behoeve van zend-, ontvang- en/of sirenemasten, wordt vergroot tot ten hoogste 30,00 m, mits:
 1. de noodzaak tot plaatsing wordt aangetoond;
 2. bij de plaatsing wordt aangesloten bij bestaande verticale elementen, zoals bestaande masten of anderszins bestaande bouwwerken;
 3. door de plaatsing de beeldkwaliteit van de omgeving niet wordt verstoord;
- h. het bepaalde ten aanzien van de maximale bouwhoogte van gebouwen in die zin dat de bouwhoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers en lichtkappen wordt vergroot, mits:
 1. de maximale oppervlakte van de vergroting ten hoogste 10% van het betreffende bouwvlak zal bedragen;
 2. de vergroting leidt tot een hoogte welke ten hoogste 1,25 maal de maximale bouwhoogte van het betreffende gebouw zal bedragen.

HOOFDSTUK 4 OVERGANGS- EN SLOTREGELS

Artikel 11 Overgangsrecht

11.1 **Overgangsrecht bouwwerken**

- a. Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,
 - 1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
 - 2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen geschiedt binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.
- b. Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in sublid a. een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in sublid a. met maximaal 10%.
- c. Sublid a. is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

11.2 **Overgangsrecht gebruik**

- a. Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.
- b. Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in sublid a., te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.
- c. Indien het gebruik, bedoeld in sublid a., na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.
- d. Sublid a. is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 12 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als:

**Regels van het
Bestemmingsplan Winsum-Dorp, De Tirrel,
van de gemeente Winsum**

Behorend bij het besluit van



Plangebied

Winsum-Dorp, De Tirrel

Enkelbestemmingen

- Groen
- Maatschappelijk
- Water
- Maatschappelijk - Uit te werken

Bouwvlakken

bouwvlak

Bouwaanduidingen

specifieke bouwaanduiding uitgesloten - gebouwen en overkappingen

Maatvoeringen

maximum bouwhoogte (m)

Gemeente Winsum
Winsum-Dorp, De Tirrel

Bestemmingsplan

project	20160772		
formaat	A2	vastgesteld	
schaal	1:1000	ontwerp	13-11-2017
kaart	1/1	voorontwerp	23-01-2017
getekend	RV	concept	15-09-2016
idn	NL.IMRO.0053.BPW12016INBR2-OW01		



Rho
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

w www.rho.nl
e info@rho.nl