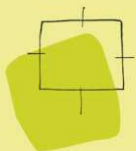


B i j l a g e 7 :  
A c t i v i t e i t e n p l a n  
v l e e r m u i z e n

**Activiteitenplan vleermuizen Hofpark  
te Schagen**



**BügelHajema**  
Plek voor ideeën

# Activiteitenplan vleermuizen Hofpark te Schagen

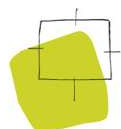
Inhoud

---

Rapport en bijlagen

30 september 2011

Projectnummer 218.15.01.04.03



Ideeën voor een plek

# Inhoudsopgave

|          |                                       |           |
|----------|---------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                      | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>Beschrijving locatie</b>           | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Plannen</b>                        | <b>9</b>  |
| <b>4</b> | <b>Inventarisatie en methodologie</b> | <b>11</b> |
| <b>5</b> | <b>Functie plangebied</b>             | <b>13</b> |
| <b>6</b> | <b>Plan van aanpak</b>                | <b>15</b> |
| 6.1      | Brug en tijdelijke dam                | 15        |
| 6.2      | Lichtplan                             | 16        |
| <b>7</b> | <b>Effecten</b>                       | <b>17</b> |
| <b>8</b> | <b>Betrokken deskundigen</b>          | <b>19</b> |
| <b>9</b> | <b>Literatuurlijst</b>                | <b>21</b> |

## Bijlagen

# Inleiding



Mulder Obdam is voornemens om op de locatie van een voormalige school aan de Lauriestraat 2 te Schagen vier woontorens te bouwen. De locatie staat bekend als Hofpark.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure is een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat in de westelijke gevel van de voormalige gymzaal, een verblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig was. Als gevolg van de sloop van de bebouwing zou deze verblijfplaats verloren gaan. Ook is vastgesteld dat de watergang aan de noordzijde van het plangebied door watervleermuis als vliegroute wordt gebruikt. Als gevolg van een overmatige verlichting van deze watergang kan deze vliegroute worden verstoord. Alle vleermuissoorten zijn op basis van de Flora- en faunawet streng beschermd.

Met betrekking tot bovenstaande is in 2010 een activiteitenplan opgesteld waarin de mitigerende maatregelen zijn opgenomen die zijn en worden genomen ter voorkoming van overtreding van de Flora- en faunawet. De te slopen bebouwing is reeds gesloopt en een deel van de mitigerende maatregelen zijn uitgevoerd. Voorliggende rapportage betreft een actualisatie waarin alleen wordt in gegaan op de resterende mitigerende maatregelen. Tevens heeft er een actualisatie van het natuurwaardenonderzoek plaats gevonden. De actualisatie van het natuurwaardenonderzoek heeft betrekking op een zelfstandige rapportage.

# B e s c h r i j v i n g l o c a t i e

# 2

De locatie van de voorgenomen activiteiten betreft het perceel aan de Lauriestraat 2 te Schagen (zie figuur 1).

Provincie: Noord-Holland  
Gemeente: Schagen  
Plaats: Schagen  
Adres: Lauriestraat 2  
Postcode: 1741 CK  
RD coördinaten: 115300-533150



Figuur 1. Verouderde luchtfoto met ligging plangebied Lauriestraat 2 te Schagen (rood)

Het plangebied ligt in een woonwijk ten zuiden van het oude centrum van Schagen. Figuur 1 geeft een overzicht van de ligging van het plangebied. Aan de noordzijde grenst het plangebied aan de Lauriestraat en aan de zuidzijde aan de Marijkestraat. Ten westen van het plangebied ligt de Julianalaan met

daarachter voetbalvelden. Aan de oostzijde grenst het plangebied aan kinderdagverblijf 't Bikkeltje (Lauriestraat 4).

Tot eind 2010 was in het plangebied bebouwing gelegen van de gemeentelijke scholengemeenschap Schagen (zie figuur 1). Deze bebouwing is daarna gesloopt en verwijderd. Het plangebied ligt sindsdien grotendeels braak. Langs de randen van het plangebied is de oorspronkelijke opgaande beplanting nog aanwezig. Verder is aan de noordzijde van het plangebied, langs de Laurierstraat, een watergang gelegen.

# Plannen 3

De plannen betreffen de bouw van vier appartementsgebouwen. De geplande appartementsgebouwen bestaan uit vier bouwlagen. De appartementsgebouwen komen in een parkachtige setting met groen. In bijlage 4 zijn enkele ontwerptekeningen opgenomen. De entree voor het gemotoriseerd verkeer ligt aan de Marijkestraat. Over de watergang aan de zijde van de Laurierstraat komen twee loopbruggen.



Artist impression nieuwbouw

Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden zal in de watergang aan de zijde van de Laurierstraat een tijdelijke dam worden aangelegd.

# Inventarisatie en methodologie



In het kader van het voortraject is een natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is gerapporteerd in Advies Natuurwaarden Hofpark te Schagen (BügelHajema Adviseurs, 2011). In het natuurwaardenonderzoek is tevens een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van vleermuizen opgenomen.

In 2009 is het eerder genoemde aanvullende vleermuisonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is gerapporteerd als bijlage in het rapport Advies Natuurwaarden Hofpark te Schagen (BügelHajema Adviseurs, 2011). De rapportage van het aanvullende vleermuisonderzoek is tevens als bijlage in voorliggende rapportage opgenomen (bijlage 1).

# 5

## Functie plangebied

Uit het aanvullend vleermuisonderzoek (bijlage 1) is naar voren gekomen dat in de westelijke gevel van de gymzaal een verblijfplaats van gewone dwergvleermuis aanwezig was (zie figuur 2). Tevens is een vliegroute boven de watergang parallel aan de Lauriestraat van watervleermuis vastgesteld (zie figuur 2).



Figuur 2. Luchtfoto met de ligging van de voormalige bebouwing van de Scholengemeenschap (S) en de destijds aanwezige paarverblijf van gewone dwergvleermuis (rode cirkel) en de vliegroute van watervleermuis (roze pijl)

Op basis van de veldbezoeken is vastgesteld dat de watergang parallel aan de Lauriestraat een onderdeel is van het foerageergebied en een vliegroute vormt van watervleermuis. Enkele exemplaren foerageren boven het water. De vliegrichting is in de avond overwegend oostelijk. De watergang wordt ten oosten en zuidoosten van het plangebied een stuk breder. Hier zijn gedurende de avondbezoeken dikwijls foeragerende watervleermuizen waargenomen.

# P l a n   v a n   a a n p a k



Het plan van aanpak met betrekking tot de destijds aanwezige verblijfplaats van gewone dwergvleermuis was tweeledig. Ten eerste zijn door middel van speciale voorzieningen alternatieve verblijfplaatsen gerealiseerd en zijn de sloopwerkzaamheden zo gepland dat er geen vleermuizen zijn verwond en/of gedood. Alternatieve verblijfplaatsen zijn in het ten oosten gelegen kinderdagverblijf (Lauriestraat 4) gerealiseerd. De bebouwing is eind 2010 gesloopt.

Ten behoeve van de functionaliteit van de alternatieve verblijfplaats van gewone dwergvleermuis is nog wel actueel dat er voldoende opgaand groen in de directe omgeving aanwezig is en dient te blijven. Als bijlage 3 is een figuur opgenomen waarin de te behouden bomen zijn opgenomen. De bestaande opgaande begroeiing rond het kinderdagverblijf zal grotendeels worden gehandhaafd. Het resterende opgaand groen is voldoende voor het goed functioneren van de nieuwe alternatieve verblijfplaatsen. Daarnaast wordt na de realisatie van de appartementen weer nieuw opgaand groen aangepland.

Ten tweede wordt het behoud van de vliegroute van watervleermuis nagestreefd door fysieke maatregelen en het opstellen van een lichtplan. Dit deel is nog geheel actueel.

Door middel van de in dit hoofdstuk beschreven maatregelen en planning wordt een zorgvuldige handeling gegarandeerd.

## 6.1

### **Brug en tijdelijke dam**

Over de watergang zijn twee nieuwe bruggen gepland met een doorvaarhoogte van 1,25 m. In de bijlagen (Bijlage 5) is een tekening van het ontwerp opgenomen. Watervleermuis vliegt in de huidige situatie onder de bestaande brug door. Gezien de nieuwe hoogte zullen de nieuwe bruggen geen barrière voor watervleermuis vormen.

Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden zal een tijdelijke dam in de watergang worden aangelegd. In de bijlagen (Bijlage 6 en 6a) zijn een tekening van de ligging en een doorsnede van de dam opgenomen. Op de tijdelijke dam worden geen leuningen aangebracht en de dam zal niet worden verlicht. Gezien de beperkte hoogte van de dam ligt het in de verwachting dat watervleermuis over de tijdelijke dam heen kan vliegen en dat de dam zodoende geen barrière vormt.

## 6.2

### Lichtplan

Om het behoud van de vliegroute van watervleermuis te waarborgen is in het ontwerp van de nieuwbouw rekening gehouden met de lichtuitstraling (bijlage 3). In bijlage 4 zijn ontwerpschetsen van de appartementen opgenomen. Bij het ontwerp is ervan uitgegaan dat er geen lichtval plaatsvindt op het wateroppervlak en een zone van 2 m hierboven. Hieronder volgt een korte beschrijving van de relevante maatregelen bij het ontwerp.

De appartementengebouwen worden op maaiveldniveau gebouwd en bevinden zich op ca. 5 meter vanaf de waterlijn. Om de gebouwen te kunnen betreden en het water te kunnen overbruggen worden een tweetal voetgangersbruggen aangebracht. Verder zijn aan de zijde van de watergang de slaapkamers gepland, waar naar verwachting ramen worden afgedekt met gordijnen, luxaflex of andere middelen.

Aangezien het waterniveau op ca. 1 m onder maaiveld ligt, bevinden de ramen van de appartementen op de begane grond zich op ca. 1,5 m boven het waterniveau. Vanuit de appartementen zal er geen directe lichtval op het water aanwezig zijn. De functies op de begane grond nabij de watergang betreffen terras, woonkamer, slaapkamer, trappenhuis en berging. In de slaapkamers zullen naar verwachting de ramen worden afgedekt met gordijnen, luxaflex of andere middelen. De verlichting van de zone boven het wateroppervlak zal dan ook beperkt zijn. Voor de buitenverlichting, die de entrees van beide gebouwen nabij het water verlicht, zal gekozen worden voor een vleermuisvriendelijke verlichting welke door vleermuizen niet als hinderend wordt beschouwd.

Watervleermuis foerageert en vliegt ook over het gedeelte van de betreffende watergang waarlangs woningen op korte afstand van het water staan en langs de bestaande woontorens Regent en Regentes.

# E f f e c t e n



Bij een goede uitvoering van het activiteitenplan is de verwachting dat het gebied zijn functie als vaste verblijfplaats voor gewone dwergvleermuis behoudt. Daarnaast wordt de functie van de langs de Lauriestraat liggende watergang als vliegroute voor watervleermuis gewaarborgd. Er worden geen gevolgen op de gunstige staat van instandhouding van de betreffende populaties van gewone dwergvleermuis en watervleermuis verwacht. Er is geen sprake van een overtreding van verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet.

# B e t r o k k e n d e s k u n d i g e n



Het activiteitenplan is opgesteld door de heer ing. E.J. Slot en de heer ing. D.J. Venema. De heer Slot en de heer Venema werken respectievelijk 3 en 6 jaar bij adviesbureau BügelHajema Adviseurs b.v. Dit bureau is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en heeft een brede ervaring op het gebied van het opstellen van ecologische project- en activiteitenplannen.

# L i t e r a t u u r l i j s t



- BügelHajema Adviseurs, Advies Natuurwaarden Schagen drie invullocaties, projectnummer 218.15.01.04.00, Assen 2009;
- BügelHajema Adviseurs, Activiteitenplan Lauriestraat 2 te Schagen, projectnummer 218.00.01.04.01, Assen 2010;
- BügelHajema Adviseurs, Advies Natuurwaarden Hofpark te Schagen, projectnummer 218.15.01.04.02, Assen 2011.

# B i j l a g e n

## Bijlage 1

Aanvullend vleermuizenonderzoek  
deelgebied Lauriestraat te Schagen 2009

## Bijlage 7. Aanvullend vleermuizenonderzoek deelgebied Lauriestraat te Schagen

### Aanvullend onderzoek

Uit het in de zomer van 2009 uitgevoerde natuurwaardenonderzoek blijkt dat het te slopen hoofdgebouw van de school aan de Lauriestraat dient te worden onderzocht op de aanwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. Alle vleermuissoorten worden door de Flora- en faunawet zwaar beschermd en staan ook vermeld in bijlage IV van de Habitatrichtlijn.

Om een goed beeld te krijgen van eventuele verblijfplaatsen in het schoolgebouw aan de Lauriestraat hebben in 2009 vijf avondbezoeken en een ochtendbezoek plaatsgevonden. De methodiek van het uitgevoerde onderzoek, de weersomstandigheden tijdens de veldbezoeken en de bevindingen zijn beschreven in het navolgende.

### Methode

Ten aanzien van het vleermuizenonderzoek is het deelgebied Lauriestraat door verschillende onderzoekers gedurende vijf avonden en een ochtend bezocht. De veldbezoeken zijn in een wisselende bezetting uitgevoerd. De data van de uitgevoerde inventarisaties en de onderzoekers staan in tabel A.

Vleermuizen maken gebruik van echolocatie om zich in een gebied te oriënteren en voor het lokaliseren van prooien tijdens de jacht. Deze echolocatie vindt plaats door middel van ultrasone geluiden die de vleermuis produceert. Met behulp van een ultrasounddetector kunnen deze geluiden voor mensen hoorbaar worden gemaakt. Tijdens deze inventarisaties is gebruikgemaakt van Petterson D240x ultrasounddetectoren. Met een aantal Creative ZEN V's en een aantal Edirols zijn geluidsopnamen gemaakt die later zijn geanalyseerd met behulp van het programma Bat Sound Pro 3.31b. Alle veldbezoeken vonden plaats onder voor vleermuizen geschikte omstandigheden (zie tabel B). Het onderzoek is uitgevoerd op basis van het protocol 'vleermuizeninventarisaties' dat onder meer door het Netwerk Groene Bureaus is opgesteld ([www.netwerkgroenebureaus.nl](http://www.netwerkgroenebureaus.nl))<sup>3</sup>.

Tabel A. Onderzoeksdata en uitvoerenden

| Datum      | Onderzoeker                                                                                          |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19-06-2009 | Mevrouw drs. A.A. Meijer-Schwab en mevrouw ing. M. Oudshoorn                                         |
| 02-07-2009 | De heer ing. E.J. Slot en mevrouw ing. M. Oudshoorn                                                  |
| 25-08-2009 | De heer ing. E.J. Slot en mevrouw drs. A.A. Meijer-Schwab                                            |
| 09-09-2009 | De heer ing. E.J. Slot en mevrouw drs. A.A. Meijer-Schwab                                            |
| 28-09-2009 | De heer ing. E.J. Slot                                                                               |
| 29-09-2009 | De heer ing. E.J. Slot, mevrouw ing. M. Oudshoorn, de heer ing. A. Folkers en de heer ing M. Folkers |

Tabel B. Omstandigheden van de veldbezoeken

| Datum      | Zonsondergang/<br>zonsopkomst | Start     | Einde     | Temperatuur   | Wind | Bijzonderheden |
|------------|-------------------------------|-----------|-----------|---------------|------|----------------|
| 19-06-2009 | 22.09 uur                     | 21.50 uur | 23.50 uur | 15°C -> 14°C  | Zwak | Bewolkt        |
| 02-07-2009 | 22.08 uur                     | 21.45 uur | 23.50 uur | 18°C -> 16°C  | Zwak | Onbewolkt      |
| 25-08-2009 | 20.45 uur                     | 20.25 uur | 23.25 uur | 15°C -> 13 °C | Zwak | Onbewolkt      |
| 09-09-2009 | 20.10 uur                     | 19.50 uur | 23.10 uur | 16°C -> 15°C  | Zwak | Onbewolkt      |
| 28-09-2009 | 19.25 uur                     | 19.10 uur | 21.15 uur | 18°C -> 17°C  | Zwak | Bewolkt        |
| 29-09-2009 | 07.39 uur                     | 05.30 uur | 07.40 uur | 16°C -> 15°C  | Zwak | Zwaar bewolkt  |

### Resultaten

Het hoofdgebouw van de school in deelgebied Lauriestraat is slecht onderhouden. Hier en daar ontbreken dakpannen, voegspecie tussen afgedichte gevelpannen is gebarsten en brokkelt af, andere gevelpannen liggen erg ruim over de gevel en creëren geschikte invliegopeningen voor vleermuizen. Ook is hier en daar ruimte tussen het daklood en schoorstenen en er zijn enkele open stootvoegen aanwezig. Het hoofdgebouw is hierdoor geschikt voor gebouwbewonende soorten als gewone dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. De overige bebouwing (kinderdagverblijf, noodgebouwen, fietsenstalling en elektriciteitshuisje) in het deelgebied is niet geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen.

<sup>3</sup> GaN, NGB en Zoogdierverseniging, 2009 Vleermuisprotocol versie 2 april 2009. Gegevensautoriteit Natuur, Netwerk Groene Bureaus en Zoogdierverseniging, [www.gegevensautoriteitnatuur.nl](http://www.gegevensautoriteitnatuur.nl), Utrecht.

#### Veldbezoek één

Het eerste veldbezoek vond plaats op 19 juni 2009, aansluitend op het verkennend veldbezoek. De waargenomen soorten zijn gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger, watervleermuis en franjestaart. De eerste gewone dwergvleermuis is om 22.34 uur (25 minuten na zonsondergang) gehoord. Twee exemplaren hebben gedurende het avondbezoek boven de binnenplaats en de omliggende bomen en daken gefoerageerd. Ten zuidwesten van het kinderdagverblijf staat een forse iep waar drie gewone dwergvleermuizen ten minste drie kwartier lang rond de boomkroon foerageerden.

Franjestaart is om 22.40 uur (31 minuten na zonsondergang) voor het eerst waargenomen. Dit exemplaar was op vliegroute en vloog boven de watergang aan de noordzijde van het deelgebied van west naar oost. Franjestaart is later op de avond nog een aantal keren gedurende korte tijd in het deelgebied gehoord. De vliegbeweging bleek meestal richting het water of boven het water richting het oosten.

Ruige dwergvleermuis is eenmalig om 22.49 uur (40 minuten na zonsondergang) waargenomen bij de iep ten zuidwesten van het kinderdagverblijf. Watervleermuis is eenmalig om 23.00 uur (51 minuten na zonsondergang) ter hoogte van het bruggetje bij de hoofdingang van de school gehoord. Het betrof een exemplaar op vliegroute. Om 23.01 uur (52 minuten na zonsondergang) is eenmalig een overvliegende laatvlieger waargenomen. Deze soort is relatief laat waargenomen.

#### Veldbezoek twee

Tijdens het tweede avondbezoek op 2 juli 2009 zijn exemplaren van gewone dwergvleermuis, franjestaart, laatvlieger, meervleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis waargenomen.

De eerste waarneming betrof een gewone dwergvleermuis die om 22.39 uur (31 minuten na zonsondergang) in het zuidwesten van het deelgebied is waargenomen. Twee exemplaren zijn gedurende het avondbezoek met regelmaat nabij het water en de binnenplaats waargenomen.

De eerste laatvlieger is om 22.40 uur (32 minuten na zonsondergang) waargenomen en kwam van buiten het deelgebied aanvliegen.

Meervleermuis is slechts tweemaal waargenomen. De meest vroege waarneming is om 22.44 uur gedaan (36 minuten na zonsondergang). Het exemplaar kwam van buiten het deelgebied aanvliegen.

Franjestaart is om 22.57 uur (49 minuten na zonsondergang) voor het eerst boven de watergang waargenomen. Dit exemplaar vloog van west naar oost. Gedurende het avondbezoek is de soort voornamelijk boven de watergang waargenomen, hierbij werd voornamelijk van west naar oost gevlogen.

Watervleermuis is om 22.59 uur (51 minuten na zonsondergang) voor het eerst waargenomen. De soort is gedurende het avondbezoek voornamelijk boven de watergang waargenomen.

Ruige dwergvleermuis is eenmalig om 22.59 uur (51 minuten na zonsondergang) nabij de hoofdingang van de school gehoord. Dit exemplaar bracht sociale geluiden ten gehore.

#### Veldbezoek drie

Tijdens het derde avondbezoek van 25 augustus 2009 zijn vijf verschillende soorten waargenomen. De eerste waarneming was om 21.04 uur van een gewone dwergvleermuis. Deze waarneming was relatief kort naar zonsondergang (19 minuten). Dit exemplaar leek vanuit het zuidwestelijke deel van de school te vliegen. Gedurende het avondbezoek is een aantal maal een mannetje waargenomen die sociale geluiden ten gehore bracht. Dit exemplaar vloog voornamelijk boven het bruggetje bij de hoofdingang van de school en verder de Lauriestraat in richting het oosten. Ook rondom de noordwestelijke gevel nabij de binnenplaats is een aantal maal een exemplaar met sociale roep gehoord.

De eerste laatvlieger is eenmalig om 21.29 uur (46 minuten na zonsondergang) waargenomen. Het betrof een overvliegend exemplaar die richting het zuidoosten vloog.

De eerste franjestaart is om 21.33 uur (48 minuten na zonsondergang) waargenomen aan de zuidkant van het deelgebied. Twee exemplaren bleven hier enkele minuten foerageren. Een klein kwartier later is een exemplaar foeragerend boven de watergang waargenomen. Hierbij vlogen ook drie exemplaren van watervleermuis.

De eerste ruige dwergvleermuis is om 21.46 uur (61 minuten na zonsondergang) ten zuidoosten van de school kort waargenomen. Later is de soort nog een keer gehoord boven de binnenplaats.

#### Veldbezoek vier

Tijdens het avondbezoek van 9 september 2009 zijn vier soorten waargenomen.

De eerste waargenomen soort was een gewone dwergvleermuis. Om 20.24 uur (14 minuten na zonsondergang) is een exemplaar vanaf het zuidoosten van het schoolgebouw aan komen vliegen. Vermoedelijk kwam dit exemplaar vanuit

het schoolgebouw. Zes minuten later kwam een tweede exemplaar vanuit dezelfde richting vliegen. Gedurende het avondbezoek is door hooguit twee exemplaren af en toe gefoerageerd. Aan het eind van het avondbezoek is om 22.21 uur voor het eerst sociaal geluid gehoord. Het exemplaar dat deze geluiden maakte, vloog van de binnenplaats naar het bruggetje bij de hoofdingang van de school.

Franjestaart is om 20.44 uur (34 minuten naar zonsondergang) voor het eerst waargenomen. Dit exemplaar foerageerde kort nabij de zuidoosthoek van het schoolgebouw en vloog vervolgens richting het water. De rest van de avond is franjestaart voornamelijk bij de watergang waargenomen.

Laatvlieger is om 20.46 uur (36 minuten na zonsondergang) eenmalig waargenomen. Het betrof een overvliegend exemplaar.

Een overvliegend exemplaar van watervleermuis is eenmalig om 21.04 uur (56 minuten na zonsondergang) ten zuidoosten van het schoolgebouw waargenomen.

Om 21.25 uur (75 minuten na zonsondergang) is eenmalig een ruige dwergvleermuis waargenomen. Dit exemplaar is ten oosten van het schoolgebouw gehoord.

#### **Veldbezoek vijf**

Tijdens het vijfde avondbezoek op 28 september 2009 zijn drie soorten waargenomen. De eerste waarneming was van een overvliegende laatvlieger. Dit exemplaar is om 19.46 uur (21 minuten na zonsondergang) waargenomen en kwam van buiten het plangebied uit zuidelijke richting.

De eerste franjestaart is om 19.58 uur (33 minuten na zonsondergang) waargenomen en vloog van zuid naar noord. Binnen vijf minuten zijn nog twee exemplaren waargenomen.

Een gewone dwergvleermuis is vanaf 20.05 uur (40 minuten na zonsondergang) waargenomen nabij de zuidwestelijke hoek van de school. Dit exemplaar bleef tijdens het gehele avondbezoek foerageren boven de boomkronen aan de Julianalaan. Sociale geluiden zijn meerdere malen gehoord.

#### **Veldbezoek zes**

Het zesde veldbezoek vond plaats op 29 september 2009, de ochtend na het vijfde avondbezoek.

Tijdens dit onderzoek is gelet op het zwermen van vleermuizen nabij het schoolgebouw. Zwermgedrag duidt op de aanwezigheid van verblijfplaatsen. Tijdens dit onderzoek zijn alleen gewone dwergvleermuis en franjestaart waargenomen. Een exemplaar van gewone dwergvleermuis foerageerde net als de voorafgaande avond boven de boomkronen van de Julianalaan. Na 07.00 uur (38 minuten voor zonsopkomst) is dit exemplaar niet meer waargenomen. Dit exemplaar vertoonde geen zwermgedrag rondom bebouwing in het deelgebied en is in zuidwestelijke richting verdwenen.

Drie exemplaren van franjestaart zijn tussen 06.43 uur en 06.51 uur achter elkaar waargenomen. Deze exemplaren vlogen over het deelgebied richting het oosten. Ook deze soort verbleef buiten het deelgebied.

#### **Interpretatie van de gegevens**

Gewone dwergvleermuis is tijdens elk avondbezoek vroeg tot redelijk vroeg gehoord. De eerste waarnemingen variëren van 14 minuten tot 31 minuten na zonsondergang. De twee meest vroege waarnemingen zijn eind augustus en begin september gedaan (veldbezoek drie en vier), waarbij de vleermuizen zeer waarschijnlijk uit het schoolgebouw vlogen. Tijdens beide inventarisaties ging het om een of twee exemplaren. Vooral tijdens het derde veldbezoek zijn vrij vroeg herhaaldelijk sociale roepen gehoord en is gezien dat een exemplaar met regelmaat rondom de zuidwestelijke gevel vloog. Dit gedrag is een aanwijzing voor de aanwezigheid van een paarverblijfplaats in het deelgebied.

Tijdens het ochtendbezoek van 29 september 2009 bleek echter dat de school niet meer in gebruik is als (paar)verblijfplaats. De voorgaande avond was gewone dwergvleermuis pas laat gehoord. De combinatie van de waarnemingen tijdens het avond- en ochtendbezoek maakt duidelijk dat het verblijf niet meer voldeed en dat buiten het deelgebied een paarverblijf is gevonden.

Franjestaart is tijdens elk veldbezoek waargenomen. Tijdens de avondinventarisaties bleek dat de soort het deelgebied tussen de 31 minuten en 49 minuten na zonsondergang bezoekt. Deze waarnemingen zijn voor de soort franjestaart vroeg tot redelijk vroeg. Tijdens de laatste twee veldbezoeken (avond- en ochtendbezoek) kon de aanwezigheid van een verblijfplaats van franjestaart direct worden uitgesloten. Wanneer de soort 's avonds vanuit het schoolgebouw uitvliegt, zal het 's ochtends weer invliegen. Dit was niet het geval. Ook de waarnemingen tijdens de eerste twee bezoeken wijzen erop dat franjestaart van buiten af het deelgebied in vliegt. Tijdens de eerste waarnemingen van veldbezoek drie en vier is niet waargenomen dat franjestaart van buiten het deelgebied aanvloog. Wanneer het patroon van het gecombineerde avond- en ochtendbezoek van veldbezoek vijf en zes naast veldbezoek

vier wordt gelegd blijkt dat de eerste waarnemingen nagenoeg gelijk zijn. Dit vergelijkbare patroon is een duidelijke aanwijzing dat franjestaart op die momenten op vergelijkbare afstand van het plangebied een verblijf had. De nog latere eerste waarnemingen van veldbezoek drie duiden op een verblijf dat zeker niet dichterbij is. Daarnaast zijn de eerste waarnemingen van veldbezoek drie nagenoeg gelijk aan die van veldbezoek twee. Tijdens dit tweede avondbezoek kwam franjestaart van buiten het deelgebied. De aanwezigheid van een verblijfplaats van franjestaart in het plangebied is dan ook onwaarschijnlijk. De soort foerageert vooral boven de watergang, maar foerageert ook af en toe rond het groen van het deelgebied.

Ruige dwergvleermuis is tijdens vier van de zes bezoeken waargenomen. Het betrof telkens een korte waarneming tussen 40 minuten en 75 minuten na zonsondergang. Ruige dwergvleermuis is tijdens het eerste veldbezoek kort na de gebruikelijke uitvliegtijd van deze soort waargenomen. Doordat dit slechts een enkele waarneming betrof, wordt aangenomen dat dit exemplaar buiten het deelgebied een verblijfplaats heeft. Ook de enkele en latere waarnemingen van de drie andere bezoeken duiden op een verblijfplaats buiten het plangebied.

Watervleermuis is vooral boven de watergang waargenomen. De eerste waarnemingen na zonsondergang waren tussen de 51 minuten en 63 minuten. Watervleermuis vliegt doorgaans tussen een half uur en een uur na zonsondergang uit. Aannemelijk is dat deze boombewonende soort in de buurt van het deelgebied een verblijfplaats heeft. De watergang doet dienst als foerageergebied en vliegroute.

Van laatvlieger zijn alleen (vroeg) van buiten af overvliegende exemplaren waargenomen. De soort zal nabij het deelgebied een verblijfplaats hebben. Laatvliegers foerageren nagenoeg niet in het deelgebied. Het deelgebied ligt op vliegroute van deze soort.

Meervleermuis is tijdens het tweede veldbezoek overvliegend waargenomen. De waarneming was relatief vroeg, maar de betreffende meervleermuis kwam van buiten het deelgebied en zal dus geen verblijf in het schoolgebouw hebben. Het is niet vastgesteld dat de soort gebruikmaakt van het deelgebied om te foerageren.

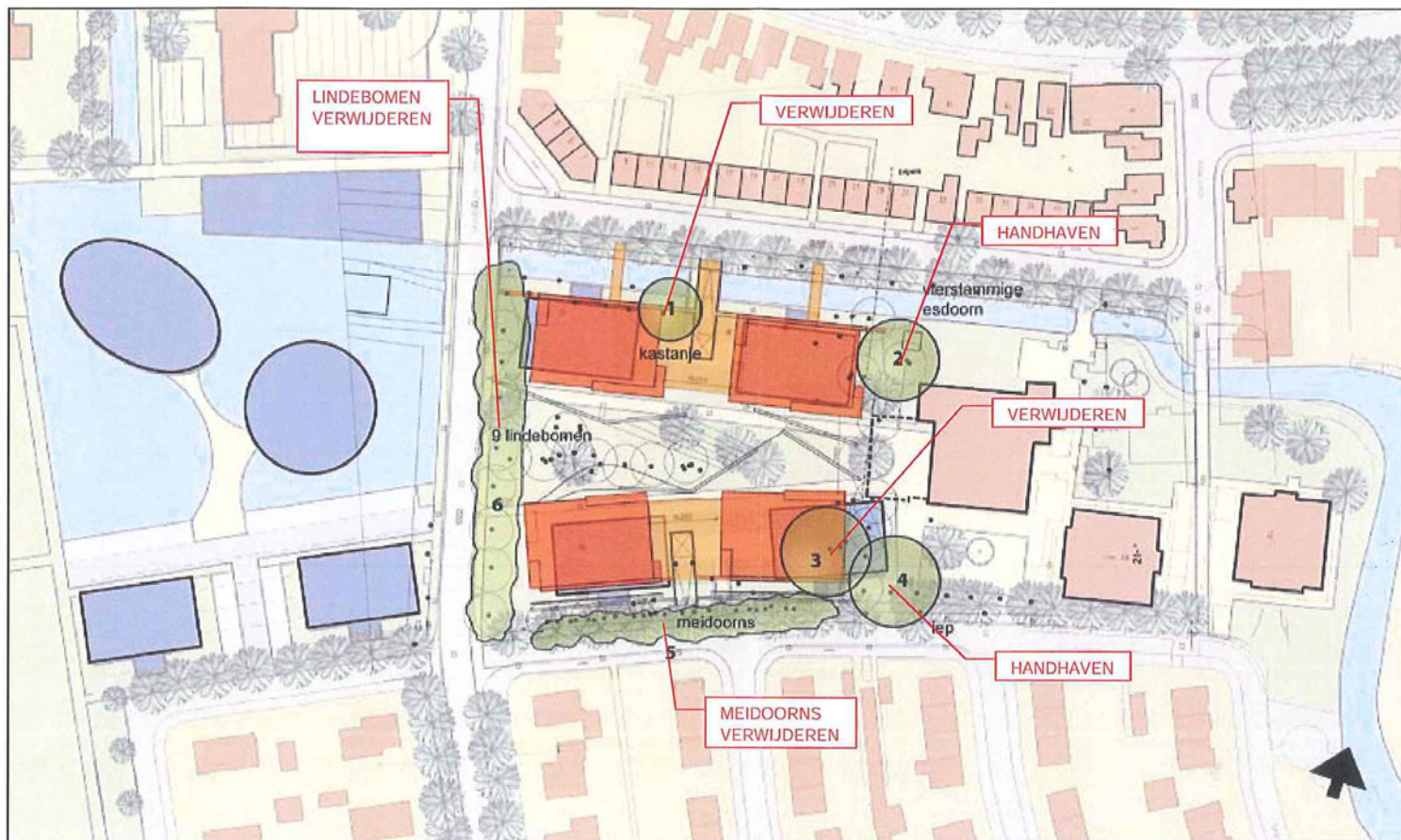
## Conclusie

De watergang aan de Lauriestraat is een onderdeel van het foerageergebied en ligt op vliegroute van watervleermuis. Deze soort is een relatief lichtgevoelige soort. Lichtuitstraling over het water vanuit de geplande woontorens dient te worden voorkomen. De aanwezige bomen aan de watergang moeten behouden blijven en lage dichte struiken dienen langs de watergang te worden aangeplant zodat de meeste lichtuitstraling wordt opgevangen. Daarnaast dient men geen buitenverlichting aan de voorzijde van de woontorens te plaatsen. Wanneer deze mitigerende maatregelen in acht worden genomen, worden geen negatieve effecten op de aanwezige vliegroute en foerageerplek van watervleermuis verwacht.

In het hoofdgebouw van de school aan de Lauriestraat zijn verblijfplaatsen van vleermuizen geconstateerd. Het betreft hier een paarverblijfplaats van twee exemplaren gewone dwergvleermuis. Voor de sloop van het hoofdgebouw moet een ontheffing ex artikel 11 (vernietigen van een vaste verblijfplaats) van de Flora- en faunawet worden aangevraagd. Een onderdeel van de ontheffingsaanvraag vormt het opstellen van een (ecologisch) activiteitenplan, waarin onder meer de te nemen mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven. Een voorbeeld van mitigatie is dat de sloop pas mag plaatsvinden als is vastgesteld dat vleermuizen niet meer in de bebouwing aanwezig zijn. Zo nodig kunnen maatregelen worden genomen om er voor te zorgen dat de vleermuizen de bebouwing verlaten. Er moeten daarnaast nieuwe compenserende verblijfplaatsen worden gerealiseerd, die dezelfde functie als die van de te vernietigen verblijfplaatsen zullen vervullen. Hierbij is van belang dat de betreffende soorten, gebouwbezonende soorten zijn en het veelal enige tijd duurt voordat een nieuwe verblijfplaats door vleermuizen wordt gevonden en in gebruik wordt genomen. De beste oplossing is om het betreffende gebouw in eerste instantie te laten staan en in de nieuwbouw voor vleermuizen geschikte verblijfplaatsen aan te brengen. Zodra deze zijn gerealiseerd, kan na enige tijd de te slopen bebouwing worden gesloopt. Aangezien vleermuizen erg kritisch zijn in het gebruik van potentiële ruimtes, worden bij voorkeur meerdere compenserende verblijfplaatsen gerealiseerd. Wanneer uit het (ecologisch) activiteitenplan blijkt dat de mitigerende maatregelen voldoende zijn, zal door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit geen ontheffing worden verleend, maar wordt een beschikking met daarin een goedkeuring van de maatregelen afgegeven (Wijziging beoordeling ontheffing Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen, 26 augustus 2009).

## Bijlage 2

### Waardevolle bomen campuslocatie



1. Kastanje: conflict ivm stallingsgarage (wortels)
2. Vierstammige Esdoorn: geen conflict met ontwerp
3. lepe: conflict met geprojecteerde urban villa
4. lepe: Geen conflict met ontwerp
5. Meidoorns: Geen conflict met ontwerp, wellicht conflict bouw
6. Lindebomen: Geen conflict met ontwerp, wellicht conflict bouw

- Bron Ingemeten bomen: TM060058-meting.dwg (Gemeente Schagen, Sector Grondgebiedsaken, Werkenheid Civiel & Groen)  
 - Onderliggende tekening: Beeldkwaliteitsplan 324.404.01 (Kuiper Compagnons)

#### WAARDEVOLLE BOMEN CAMPUSLOCATIE

Bijlage 3

Toelichting Mulder Obdam

Gemeente Schagen  
T.a.v. mevrouw J. van Rijn  
Postbus 8  
1740 AA SCHAGEN

Obdam, 13 september 2011

Project : Schagen, Hofpark  
Betreft : toelichting ecologisch activiteitenplan  
Behandeld door : N. van Doorn  
Kenmerk : POWRD023101/dk

Geachte mevrouw Van Rijn,

In het kader van de Wet Flora & Fauna zenden wij u hierbij een toelichting op het ecologisch "Activiteitenplan vleermuizen Lauriestraat te Schagen" alsmede een toelichting op de aan te leggen tijdelijke dam aan de Lauriestraat.

De twee woongebouwen van de nieuwbouw aan de Lauriestraat in Schagen zijn gepositioneerd langs de aanwezige sloot. Deze sloot is een vliegroute en fourageerplek van de aangetroffen watervleermuis.

Conform de ruimtelijke onderbouwing en ecologisch onderzoek zal lichtinval vanuit de geprojecteerde appartementengebouwen voorkomen dienen te worden.

De appartementengebouwen zullen gebouwd worden op maaiveldniveau en bevinden zich op ca. 5 meter vanaf de waterlijn. Om de gebouwen te kunnen betreden en het water te kunnen overbruggen zullen er een tweetal voetgangersbruggen worden aangebracht. Aangezien het waterniveau op ca. 1.000 mm onder maaiveld ligt, bevinden de ramen van de appartementen op de begane grond zich op ca. 1.500 mm boven het waterniveau. Vanuit de appartementen zal er dus geen directe lichtval op het water aanwezig zijn.

Voor de buitenverlichting, die de entrees van beide gebouwen verlicht, zal gekozen worden voor een vleermuisvriendelijke verlichting welke door vleermuizen niet als hinderend wordt beschouwd.

Door bovenstaande in acht te nemen, zijn er voldoende mitigerende maatregelen genomen en zullen er geen negatieve effecten te verwachten zijn op de aanwezige vliegroute en fourageerplek van de watervleermuis.

Het project zal gefaseerd worden uitgevoerd. Om bouw- en bewonersverkeer uit elkaar te houden zal er voor de bewoners een tijdelijke ontsluiting worden gerealiseerd aan de Lauriestraat. Deze ontsluiting zal uitgevoerd worden in de vorm van een tijdelijke dam met duiker in de aanwezige sloot.

Voor de uitvoering van deze dam zullen uiteraard ook mitigerende maatregelen in acht worden genomen. Zo zal de te gebruiken grondsoort vooraf worden overlegt met de milieudienst en zullen

de werkzaamheden niet in de winterperiode worden uitgevoerd. Daarnaast zullen er geen graafwerkzaamheden plaatsvinden binnen 1 meter vanaf de kroonprojectie van de eventueel aanwezige monumentale danwel waardevolle bomen.

De doorstroombaarheid van het water wordt gewaarborgd door de aanleg van een duiker. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier heeft hierop haar goedkeuring al gegeven.

Een ontheffingsaanvraag in het kader van de flora- en faunawet is dan ook niet noodzakelijk en kan er worden volstaan met een beschikking van het Ministerie van LNV waarin haar goedkeuring op de maatregelen wordt gegeven.

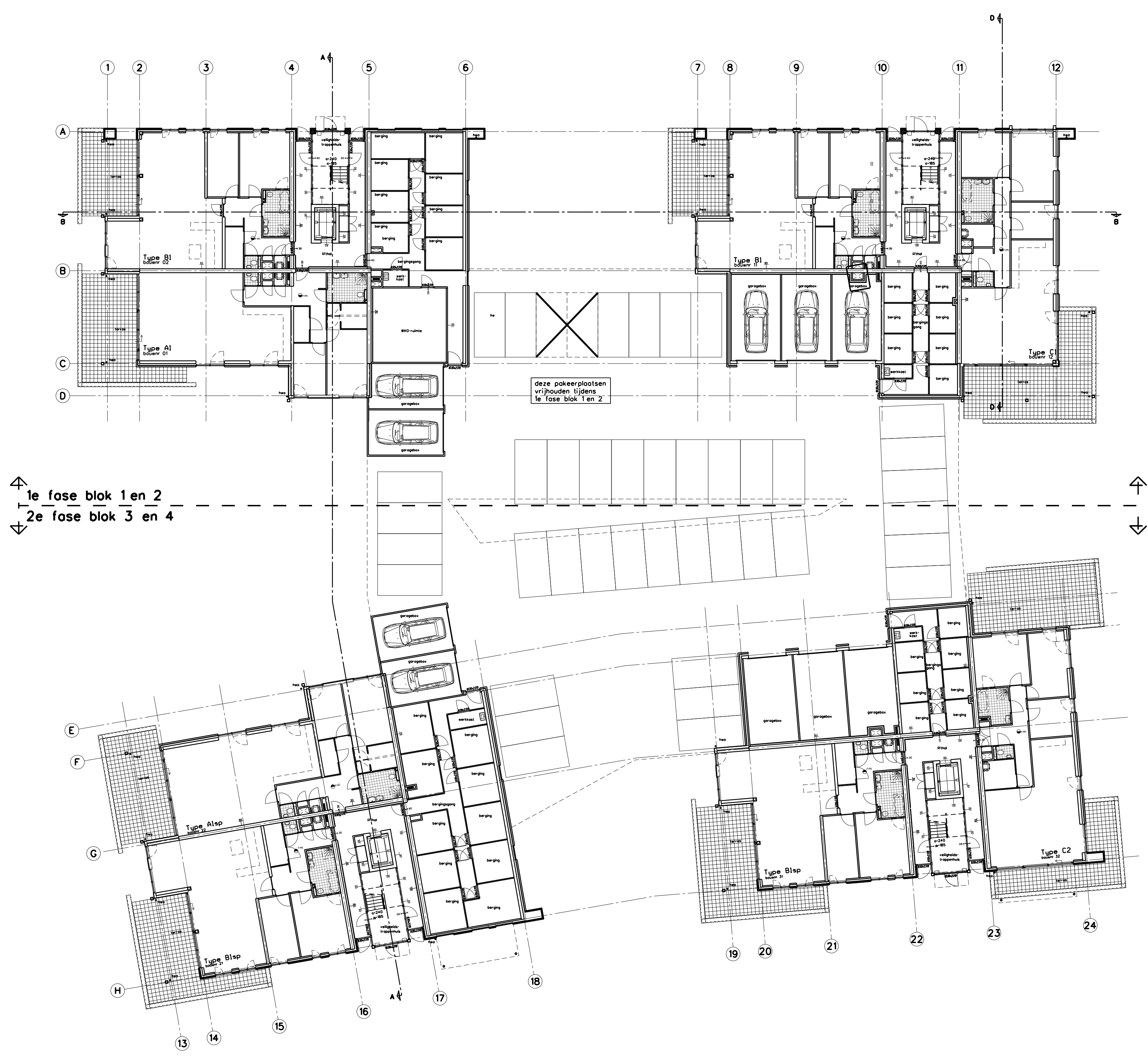
Wij vertrouwen erop u hiermee naar wens te informeren.

Met vriendelijke groet,  
Mulder Obdam Ontwikkeling B.V.

C.G. van Vliet  
Directeur

Bijlage 4

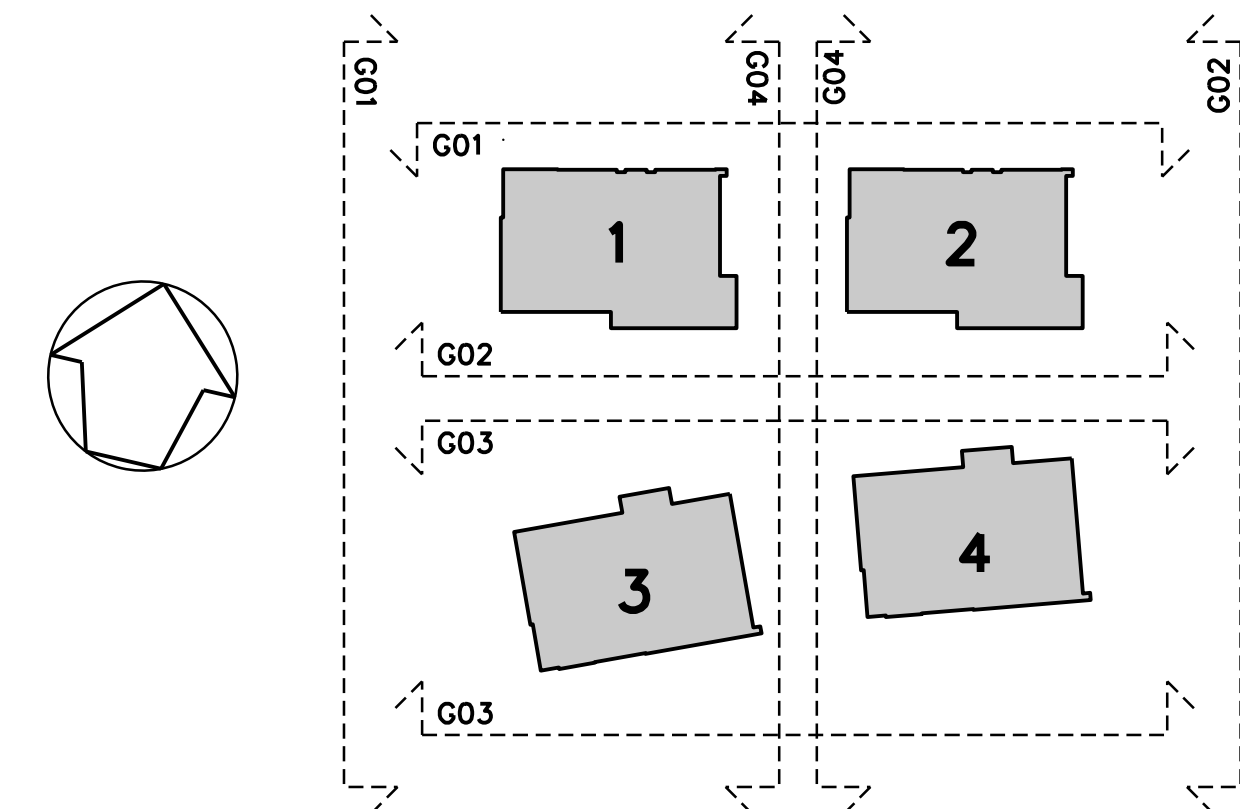
Technisch ontwerp: appartementen Hofpark  
Schagen



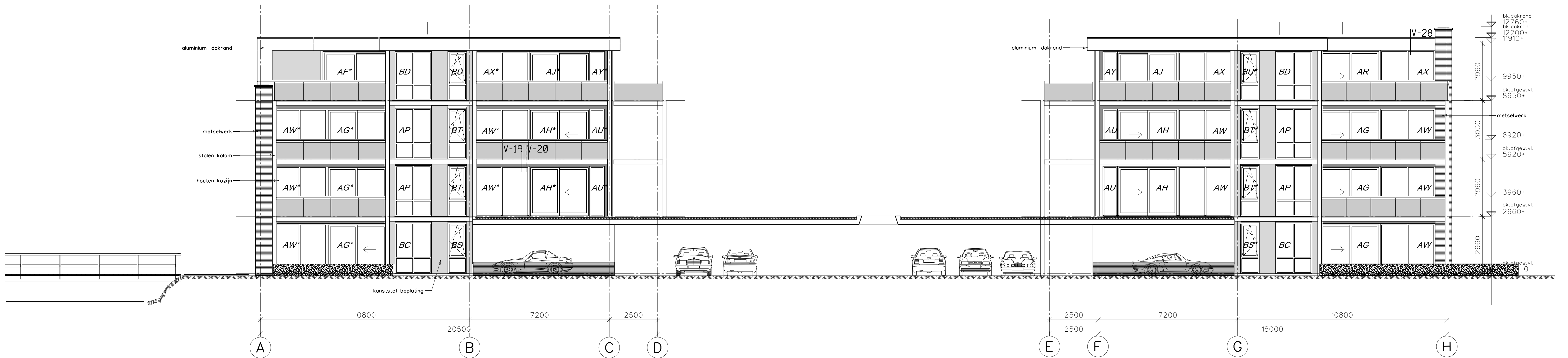
## BLOKOVERZICHT

| Blok 1 |    |    |    |    |        | Blok 2 |    |    |    |    |        |
|--------|----|----|----|----|--------|--------|----|----|----|----|--------|
|        | BG | 1V | 2V | 3V | totaal |        | BG | 1V | 2V | 3V | totaal |
| A1     | 1  | 1  | 1  | -  | 3      | A1     | -  | 1  | 1  | -  | 2      |
| A2     | -  | -  | -  | 1  | 1      | A2     | -  | -  | -  | 1  | 1      |
| A3     | -  | -  | -  | -  | -      | A3     | -  | -  | -  | -  | -      |
| B1     | 1  | 1  | 1  | -  | 3      | B1     | 1  | 1  | 1  | -  | 3      |
| C1     | -  | 1  | 1  | -  | 2      | C1     | 1  | 1  | 1  | -  | 3      |
| C2     | -  | -  | -  | -  | -      | C2     | -  | -  | -  | -  | -      |
| C3     | -  | -  | -  | 1  | 1      | C3     | -  | -  | -  | 1  | 1      |
| C4     | -  | -  | -  | -  | -      | C4     | -  | -  | -  | -  | -      |
| C5     | -  | -  | -  | -  | -      | C5     | -  | -  | -  | -  | -      |
| totaal | 2  | 3  | 3  | 2  | 10     | totaal | 2  | 3  | 3  | 2  | 10     |

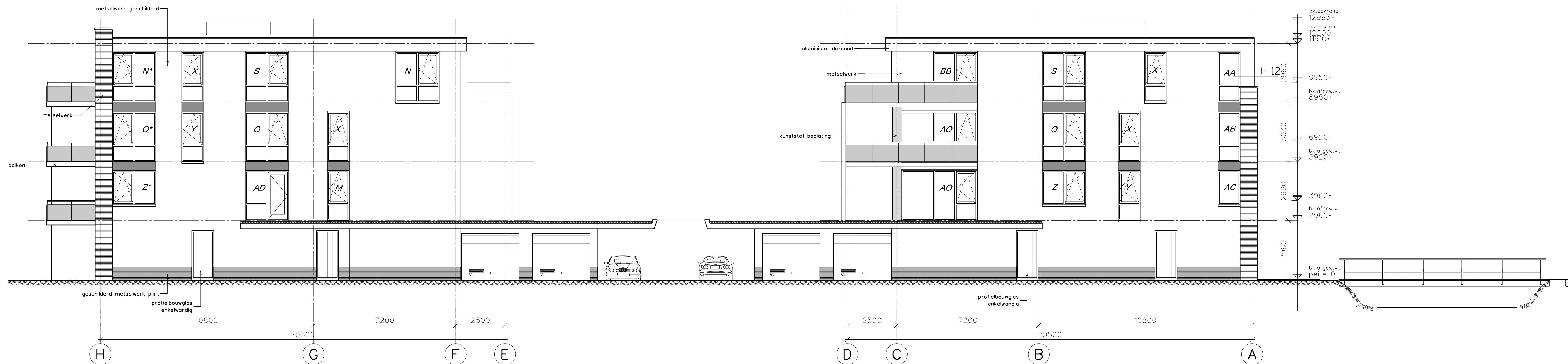
| Blok 3 |    |    |    |    |        | Blok 4 |    |    |    |    |        |
|--------|----|----|----|----|--------|--------|----|----|----|----|--------|
|        | BG | 1V | 2V | 3V | totaal |        | BG | 1V | 2V | 3V | totaal |
| A1     | 1  | 1  | 1  | -  | 3      | A1     | -  | 1  | 1  | -  | 2      |
| A2     | -  | -  | -  | 1  | 1      | A2     | -  | -  | -  | -  | -      |
| A3     | -  | -  | -  | -  | -      | A3     | -  | -  | -  | 1  | 1      |
| B1     | 1  | 1  | 1  | -  | 3      | B1     | 1  | 1  | 1  | -  | 3      |
| C1     | -  | -  | -  | -  | -      | C1     | -  | -  | -  | -  | -      |
| C2     | -  | 1  | 1  | -  | 2      | C2     | 1  | 1  | 1  | -  | 3      |
| C3     | -  | -  | -  | -  | -      | C3     | -  | -  | -  | -  | -      |
| C4     | -  | -  | -  | -  | -      | C4     | -  | -  | -  | 1  | 1      |
| C5     | -  | -  | -  | 1  | 1      | C5     | -  | -  | -  | -  | -      |
| totaal | 2  | 3  | 3  | 2  | 10     | totaal | 2  | 3  | 3  | 2  | 10     |



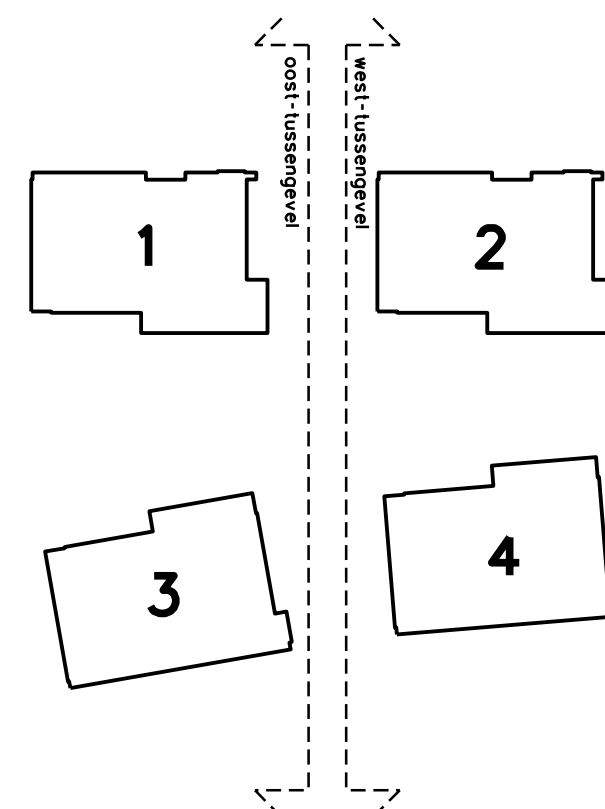
begane grond



West-tussengevel



Oost-tussengevel



**B B H D**  
architecten

Herengracht 575-577 | 1017 CD Amsterdam | Postbus 15426 | 1001 MK Amsterdam | T +31 (0)20 638 29 14 | F +31 (0)20 638 29 73 | E amsterdam@bbhd.nl

Koperwiek 3 | 1742 GR Schagen | Postbus 141 | 1740 AC Schagen | T +31 (0)224 29 82 41 | F +31 (0)224 29 86 28 | E schagen@bbhd.nl | [www.bbhd.nl](http://www.bbhd.nl)

Project

APPARTEMENTEN HOFFPARK SCHAGEN

Projectarchitect

TON VAN 'T HOFF A/B BNA

Projectcoördinator

W. KROM

Hoofdttekengroep

J. STAPEL

Getekend

E. LUKEN

Schaal

1:100

Formaat A1

Projectnummer

2008009.01

Fase

Tekeningnummer

Revisie

Datum

Tekening

TECHNISCH ONTWERP:

OOST-TUSSENGEVEL

WEST-TUSSENGEVEL

TO

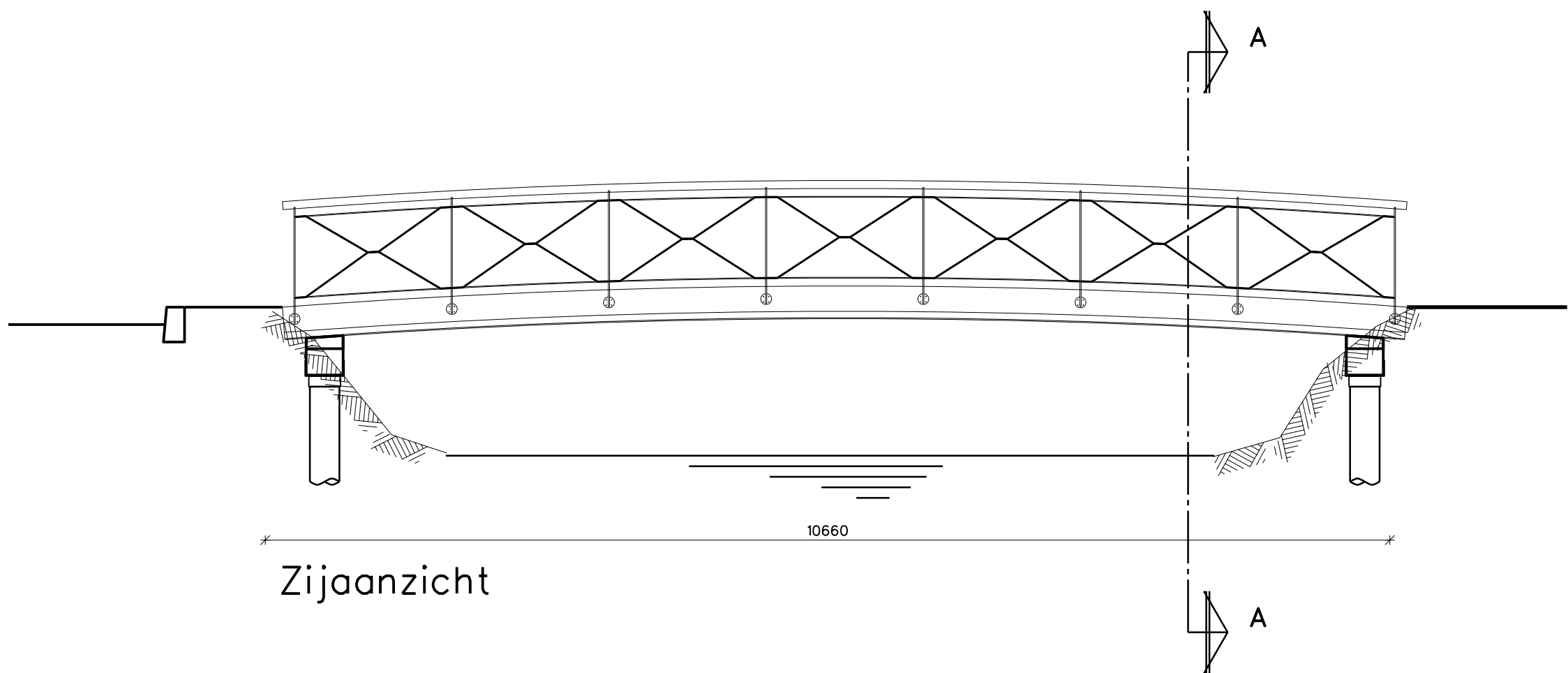
G04

C

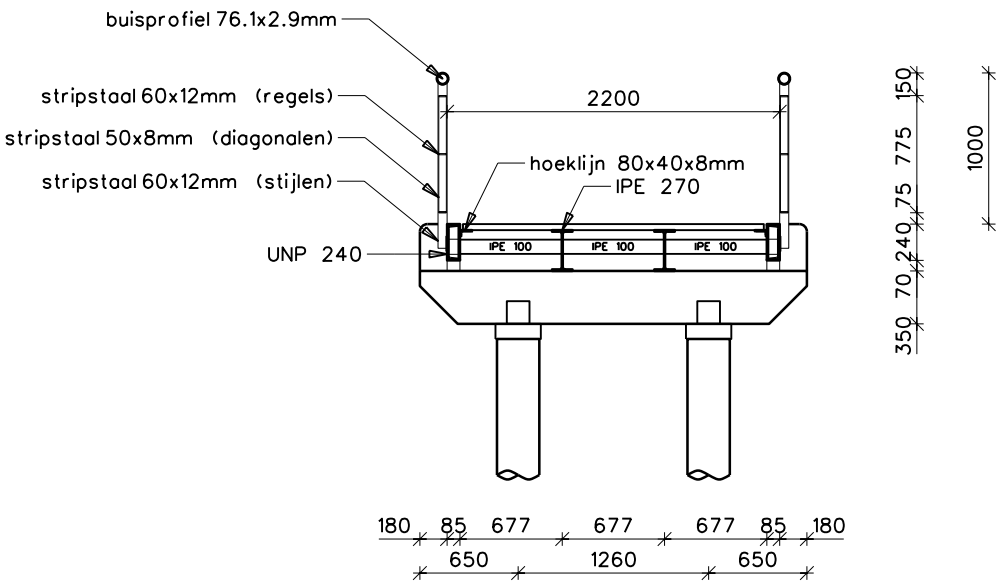
04-04-2011

## Bijlage 5

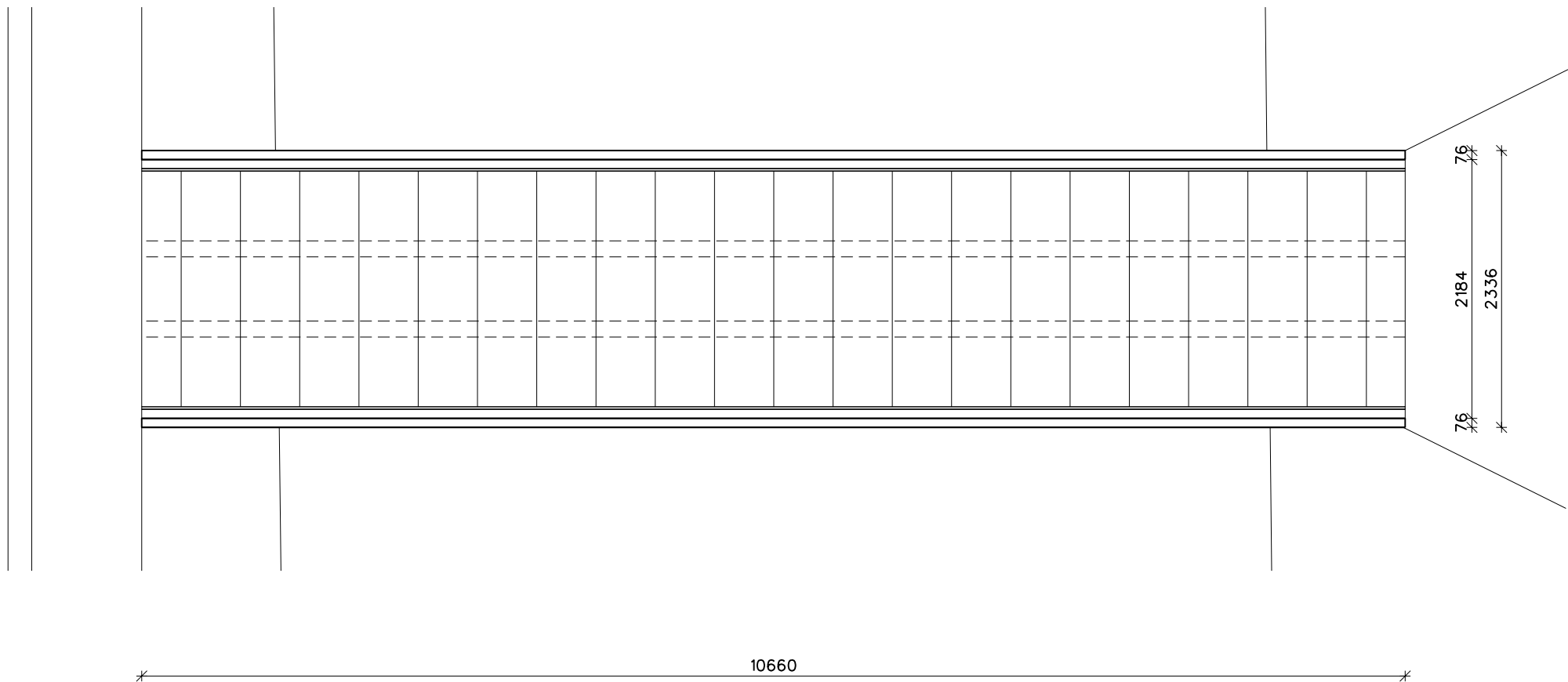
Technisch ontwerp: aan te leggen bruggen



Zijaanzicht



Doorsnede A-A



Bovenaanzicht

Materialen en bewerking:

- Materialen:
- Palen dennen met betonopzetters
  - Kespen beton, 350x350mm
  - Tussen de betonnen kespen en de liggers rubber aanbrengen.
  - Liggers staal, kantliggers UNP 240 en tussenliggers IPE 270
  - Dek Fiberline, type HD, dik 40mm.
  - Kopschotten staal, dik 8mm.
  - Leuningen staal, zie doorsnede.

- Bewerkingen:
- De brugdekdelen afwerken met een teervrije twee-componenten kunsthars en instrooien met Mandurax-Brite.
  - De stalen ligger en kopschotten thermisch verzinken en eenmaal behandelen met een epoxy zinkfosfaat primer, in de standaard RAL-kleur 9005 (diepzwart).
  - De stalen leuning anstralen, schooperen en voorzien van een dubbellaagse poedercoating in de standaard RAL-kleur 9005 (diepzwart).
  - De bevestigingsmiddelen ten behoeve van de stalen leuning RVS.
  - Alle overige bevestigingsmiddelen verzinkt.

De brug vastleggen door middel van hoeklijnen 80x40x8mm

B B H D  
architecten

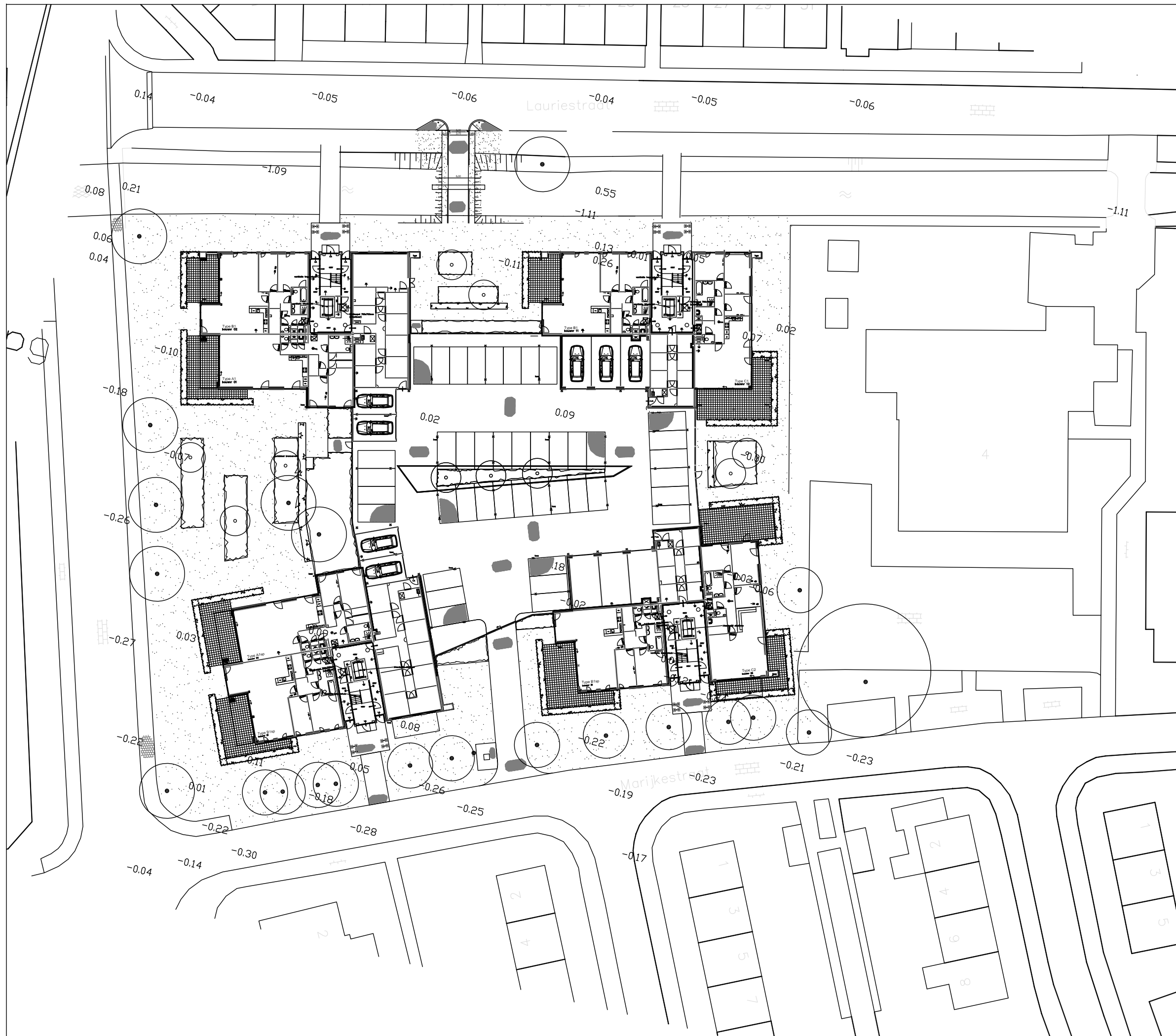
Herengracht 575-577 | 1017 CD Amsterdam | Postbus 15426 | 1001 MK Amsterdam | T +31 (0)20 638 29 14 | F +31 (0)20 638 29 73 | E amsterdam@bbhd.nl  
► Koperwiek 3 | 1742 GR Schagen | Postbus 141 | 1740 AC Schagen | T +31 (0)224 29 82 41 | F +31 (0)224 29 86 28 | E schagen@bbhd.nl | www.bbhd.nl

|          |                                  |                    |                         |
|----------|----------------------------------|--------------------|-------------------------|
| Project  | APPARTEMENTEN HOF PARK SCHAGEN   | Projectarchitect   | TON van 't HOFF AvB BNA |
|          | IOV MULDER OBDAM ONTWIKKELING BV | Projectcoördinator |                         |
|          |                                  | Hoofdtetekengroep  | J. STAPEL               |
|          |                                  | Getekend           | R. de HAAS              |
| Tekening | TECHNISCH ONTWERP:               | Schaal             | 1 : 50                  |
|          | NIEUW AAN TE LEGGEN BRUGGEN      | Formaat            | A2                      |
|          |                                  | Projectnummer      | 2008009.01              |
|          |                                  | Fase               | Tekeningnummer          |
|          |                                  | Revisie            | Datum                   |

T0 M13 A 31-08-2011

## Bijlage 6

### Technisch ontwerp: tijdelijke dam

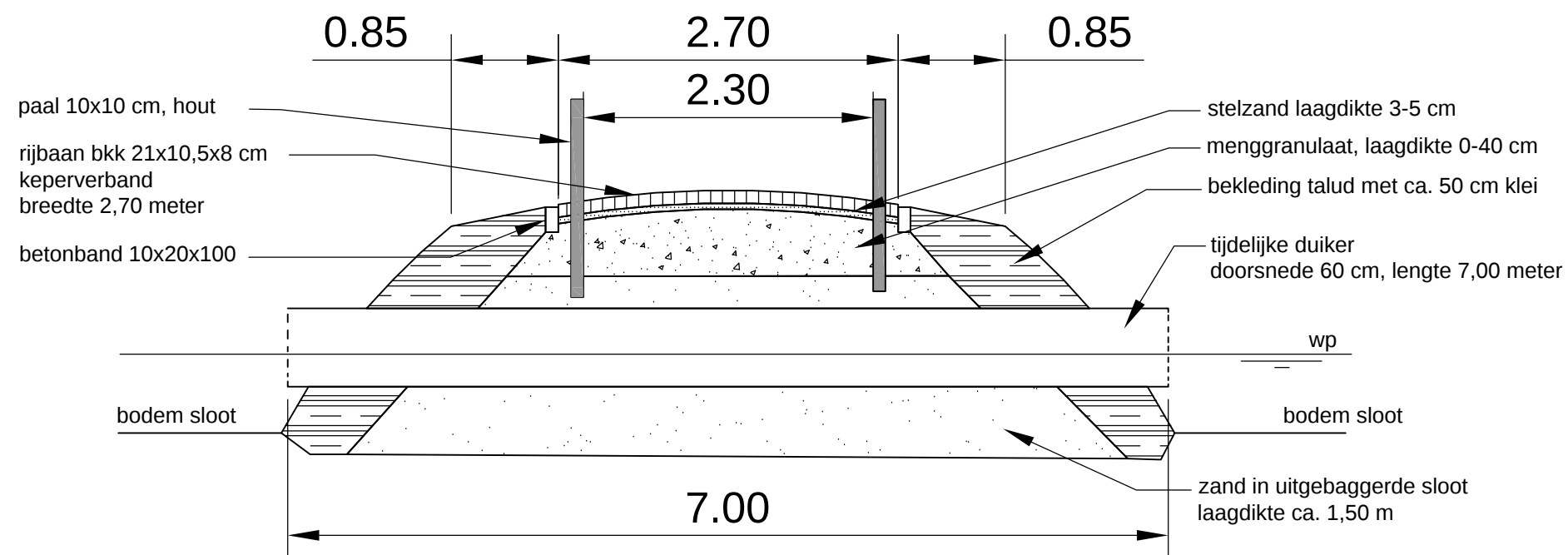


Legenda

- nieuwe boom
- te handhaven boom
- beukenhaag rond terras
- plantvak met beukenhaag en nieuwe boom
- gazon
- bestrating bij hoofdingangen gebakken klinkers waalformaat halfsteensverband met fietsenstandaard (nietje)
- nooduitgang parkeerplaats gebakken klinkers waalformaat halfsteensverband
- bestrating rijbaan naar parkeerplaats: gebakken klinker dikformaat, keperverband
- bestrating parkeerplaats: beton klinker dikformaat, rijbaan keperverband, parkeerplaats elleboogverband in afwijkende kleur
- ondergrondse afvalcontainer bestrating gebakken klinkers waalformaat, halfsteensverband
- brug, uit te werken door derden
- tijdelijke dam



| Hofpark Schagen             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| DO terrein - tijdelijke dam |                    |
| Projectnr.                  | : 11.005           |
| Schaal                      | : 1:500            |
| Datum                       | : 6 september 2011 |
| Bladnummer                  | : 1-3              |



## Doorsnede tijdelijke dam schaal 1;50



|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| Hofpark Schagen<br>tijdelijke dam |                    |
| Projectnr.                        | : 11.005           |
| Schaal                            | : 1:50             |
| Datum                             | : 6 september 2011 |
| Bladnummer                        | : 3-3              |

## Colofon

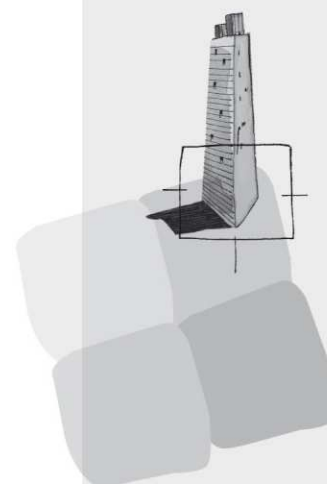
Opdrachtgever  
Mulder Obdam

Contactpersoon  
De heer N. van Doorn

Rapport  
De heer ing. D.J. Venema  
BügelHajema Adviseurs b.v.

Projectleiding  
De heer ing. D.J. Venema  
BügelHajema Adviseurs b.v.

Projectnummer  
218.15.01.04.03



BügelHajema Adviseurs bv  
Bureau voor Ruimtelijke  
Ordening en Milieu BNSP  
Vaart nz 48-50  
Postbus 274  
9400 AG Assen  
T 0592 316 206  
F 0592 314 035  
E [assen@bugelhajema.nl](mailto:assen@bugelhajema.nl)  
W [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,  
Leeuwarden en Amersfoort