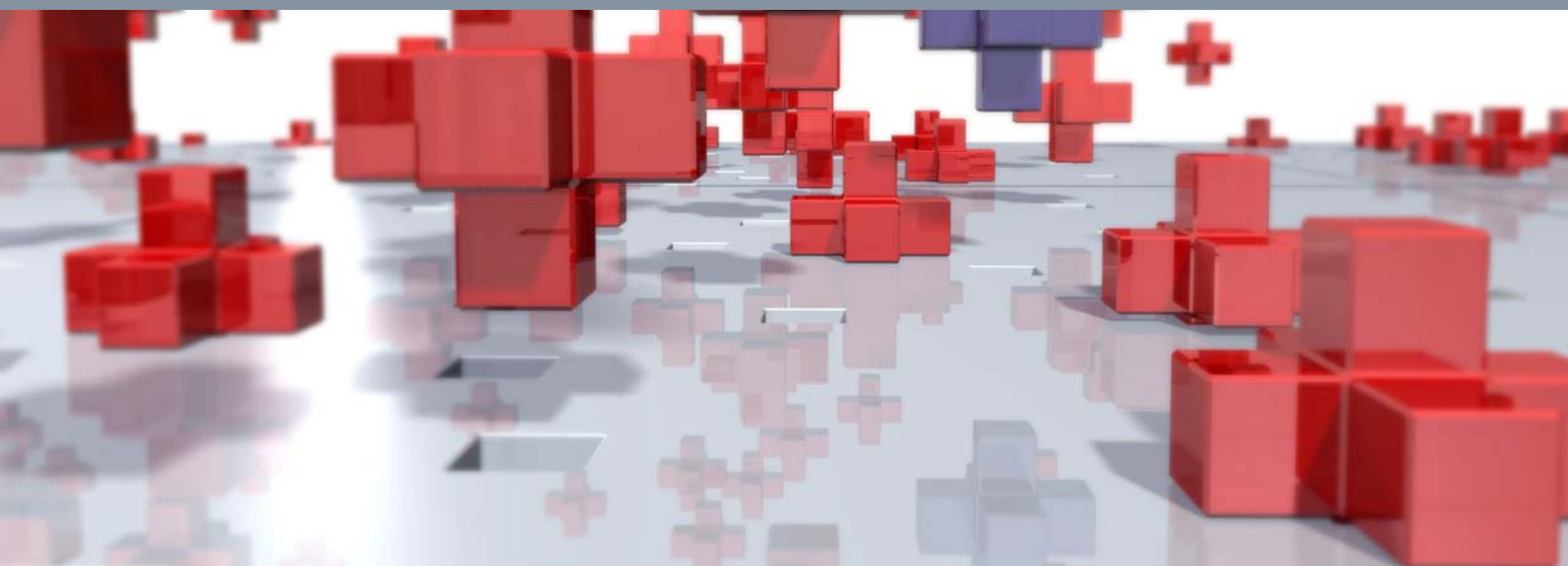


Aanmeldingsnotitie en m.e.r.-beoordeling  
'Discotheek en wegrestaurant met familie- en  
fastfoodgedeelte te Hellevoetsluis'





# Aanmeldingsnotitie en m.e.r.-beoordeling 'Discotheek en wegrestaurant met familie- en fastfoodgedeelte te Hellevoetsluis'

Rapportnummer: 211X04041.059724\_1

Datum: 19 april 2011

Projectteam BRO: Martijn Gerards, Gineke Schalken, Corianne Verberne, Pauline Maas, Eveline Kramer

Trefwoorden: -

Bron foto kaft: Abstract 3

Beknopte inhoud: -

BRO  
Hoofdvestiging  
Postbus 4  
5280 AA Boxtel  
Bosscheweg 107  
5282 WV Boxtel  
T +31 (0)411 850 400  
F +31 (0)411 850 401



## Inhoudsopgave

pagina

|                                                 |           |
|-------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. INLEIDING</b>                             | <b>3</b>  |
| <b>2. ALGEMEEN</b>                              | <b>5</b>  |
| 2.1 Naam van de initiatiefnemer                 | 5         |
| 2.2 Adres initiatiefnemer                       | 5         |
| 2.3 Soort activiteit                            | 5         |
| 2.4 Plaats activiteit                           | 5         |
| 2.5 Tijd                                        | 7         |
| <b>3. MOTIVERING ACTIVITEIT</b>                 | <b>9</b>  |
| 3.1 Aanleiding/locatiekeuze                     | 9         |
| 3.2 Voorgenomen activiteit                      | 13        |
| <b>4. KENMERK VAN DE ACTIVITEIT</b>             | <b>17</b> |
| 4.1 Aard en omvang van de activiteit            | 17        |
| 4.2 Overige kenmerken activiteit                | 18        |
| 4.3 Cumulatie met andere projecten              | 18        |
| 4.4 Productieproces of wijze van aanleg         | 18        |
| 4.5 Effecten op het milieu                      | 18        |
| 4.5.1 Bodem- en grondwaterkwaliteit             | 19        |
| 4.5.2 Water(huishouding)                        | 19        |
| 4.5.3 Verkeersaantrekkende werking / inrichting | 25        |
| 4.5.4 Verkeerslawaai                            | 28        |
| 4.5.5 Industrielawaai                           | 29        |
| 4.5.6 Lucht                                     | 30        |
| 4.5.7 Externe veiligheid                        | 31        |
| 4.5.8 Landschap                                 | 34        |
| 4.5.9 Natuur                                    | 35        |
| 4.5.10 Archeologie en cultuurhistorie           | 42        |
| 4.5.11 Licht                                    | 44        |
| <b>5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE</b>             | <b>45</b> |

**BIJLAGEN**

Bijlage 1: M.e.r.-plicht?

Bijlage 2: Richtlijnen milieubeoordeling projecten

Bijlage 3: Natura 2000-gebieden

Bijlage 4: Verkeer

# 1. INLEIDING

Kramer Group BV is voornemens om een discotheek en wegrestaurant met familiegedeelte en een fastfoodgedeelte mogelijk te maken op het kruispunt van de wegen Zwartedijk (N496) / Dammenweg (N57) te Hellevoetsluis (gemeente Hellevoetsluis).

De voorgenomen activiteit is m.e.r.-beoordelingsplichtig op basis van categorie 10.1 bijlage D van het Besluit milieueffectrapportage (zie ook bijlage 1). In het kader hiervan wordt door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opgesteld. Aan de hand van de aanmeldingsnotitie neemt de gemeenteraad van Hellevoetsluis een beslissing of er voor de ontwikkeling van de discotheek een milieueffectrapport (MER) dient te worden opgesteld. Deze beslissing moet genomen zijn voordat het voorontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd of wanneer deze verplichting niet geldt<sup>1</sup>, het stadium voorafgaand aan de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan.

## Leeswijzer

De rapportage is opgesteld op basis van een voorbeeld inhoudsopgave voor de aanmeldingsnotitie op de site van Infomil ([www.infomil.nl](http://www.infomil.nl)). De hoofdstukken 2, 3 en 4 vormen de aanmeldingsnotitie, hoofdstuk 5 vormt de m.e.r.-beoordeling.

---

<sup>1</sup> Conform inspraakverordening van de gemeente Hellevoetsluis



Fig. 1. Aanduiding ligging plangebied ten opzichte van Hellevoetsluis

## **2. ALGEMEEN**

### **2.1 Naam van de initiatiefnemer**

Initiatiefnemer van het project is de Kramer Group BV. Verantwoordelijk persoon vanuit de Kramer Group BV is de heer A. Kramer.

### **2.2 Adres initiatiefnemer**

Post- en bezoekadres Kramer Group BV (hoofdkantoor):  
Missouriweg 17  
3199 LB Maasvlakte – Rotterdam  
(Portnummer 7220)

### **2.3 Soort activiteit**

Het ontwikkelen van een discotheek en wegrestaurant met familiegedeelte en een fastfoodgedeelte.

### **2.4 Plaats activiteit**

De ontwikkeling zal plaatsvinden ten noordwesten van de kern Hellevoetsluis aan de Sliklandseweg 4. Het plangebied ligt in het buitengebied van de gemeente Hellevoetsluis (provincie Zuid-Holland) en maakt onderdeel uit van de polder Nieuwe Goote. Het plangebied wordt begrensd aan de noordkant middels de Middelhoekse Wetering, aan de oostkant door agrarische gronden, de zuidkant middels de rijksweg N57 / Dammenweg en aan de westkant door de provinciale weg N496 / Zwarte-dijk.

Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Hellevoetsluis, sectie K, nummer 97.

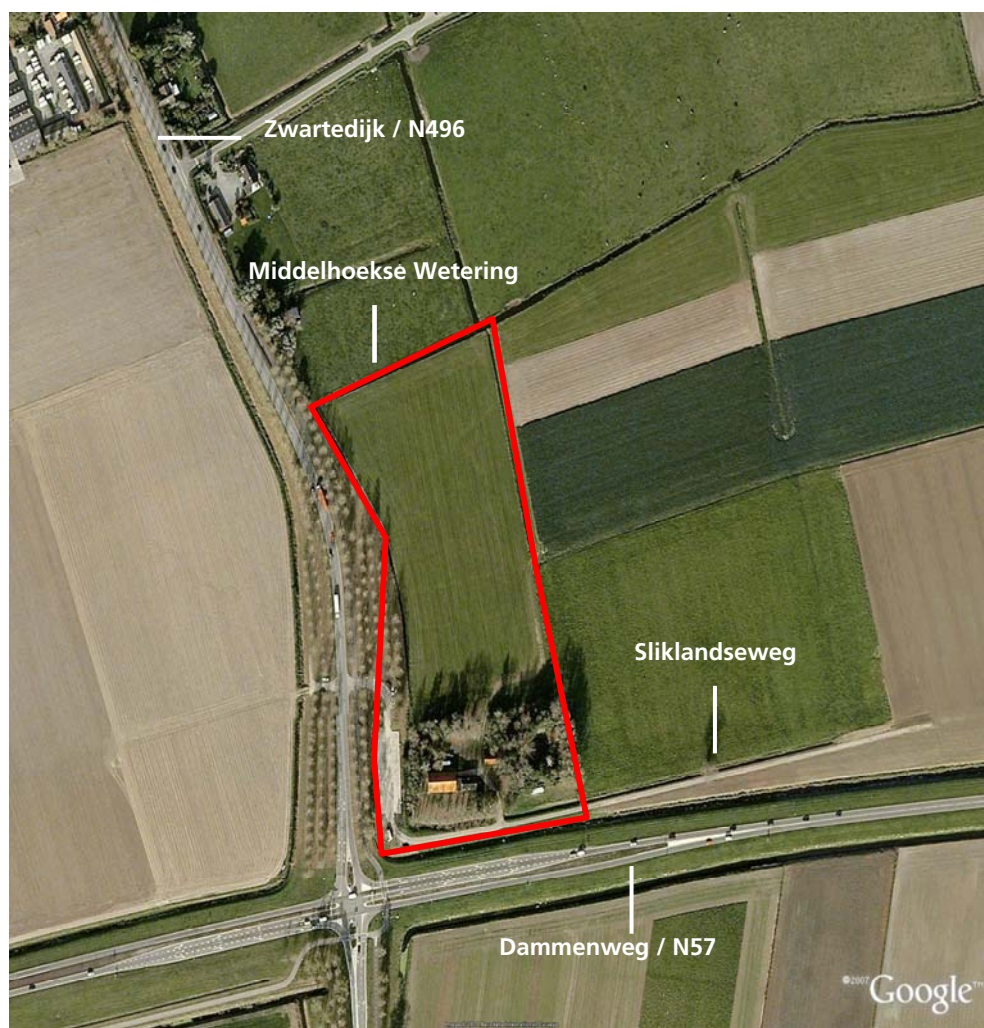


Fig. 2. Globale begrenzing plangebied

## 2.5 Tijd

Met de realisatie van de voorgenomen activiteit kan worden gestart nadat de planologische procedure is doorlopen. De planologische procedure zal begin 2011 opgestart worden. Met de bouw kan eind 2011 / begin 2012 gestart worden. De aanlegperiode bedraagt circa een half tot 1 jaar. De gebruiksperiode is onbepaald.



Fig. 3. Stedenbouwkundig plan toekomstige situatie

## 3. MOTIVERING ACTIVITEIT

### 3.1 Aanleiding/locatiekeuze

Gemeente Hellevoetsluis hecht belang aan de aanwezigheid van goede uitgaansvoorzieningen voor jongeren in haar gemeente. In verband hiermee heeft de gemeente diverse onderzoeken uitgevoerd naar mogelijke vestigingsplaatsen voor een commerciële discotheek binnen het stedelijk gebied en daarbuiten. Naar aanleiding van de onderzoeken heeft de gemeente een zoekgebied voor de vestiging van een disco aangewezen, te weten een gebied aan weerszijden van de rotonde ter hoogte van de Zwartedijk (N496), Dammenweg (N57) en Noorddijk / Provincialeweg. Voor deze locatie is gekozen omdat de locatie vanuit verschillende richtingen bereikbaar is. Het een betere route ten behoeve van langzaam verkeer heeft dan de andere locaties en er geen sluiproutes aanwezig zijn. Er zijn mogelijkheden met betrekking tot het realiseren van een multifunctioneel horecakaracter en beveiligd parkeren.

Na aanwijzing van dit zoekgebied was de volgende stap het zoeken van een initiatiefnemer voor de ontwikkeling van een discotheek binnen het zoekgebied. Daartoe zijn ondernemers uitgenodigd een bedrijfsplan in te dienen en de gewenste vestigingsplaats binnen het zoekgebied aan te geven. Het plan van de Kramer Group BV voor een discotheek op gronden aan de Zwartedijk oost en de Dammenweg werd als beste beoordeeld. De locatie aan de Zwartedijk-oost en de Dammenweg is dan ook de definitieve vestigingsplaats van een discotheek geworden.

In december 2010 heeft het college besloten in te stemmen met het stedenbouwkundig plan, dat voorziet in een discotheek en restaurant met een familiegedeelte en een fastfoodgedeelte op genoemde locatie.

#### **Randvoorwaarden landschappelijke inpassing**

Medio 2008 zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden<sup>2</sup> opgesteld ten aanzien van de landschappelijke inpassing van de voorgenomen activiteit. Onderstaand een overzicht.

Uitgangspunten inpassing voorgenomen activiteit:

- Opschuiven plangrens;
- Groene kamer in het landschap;
- Watercompensatie;
- 500 parkeerplaatsen<sup>3</sup>;
- Overloopgebied parkeren;

---

<sup>2</sup> Croonen, Landschappelijke inpassing disco projectnummer ind01-HLV00016-06c, d.d. 6 augustus 2008

<sup>3</sup> Latere berekening Croonen, aantal parkeerplaatsen gewijzigd in 188

- Open polderlandschap behouden;
- Entree aan de Zwartedijk.



- *Natuurontwikkeling (nat, moerasachtig gebied)*
- *Een brede zone van minimaal 30 meter*
- *Waterberging (10 % van nieuw verhard oppervlak)*
- *Natuurgebied als groene buffer*
- *Maximaal bebouwingspercentage: 60% van bouwvlak*
- *Hoofdgebouw:   nokhoogte maximaal 12 m  
                      goothoogte maximaal 3 m*
- *Natuurvriendelijke strook van minimaal 15 meter*
- *Begrenzen met mantelvegetatie*

Fig. 4. Randvoorwaardenkaart landschappelijke inpassing (Croonen, 2008)

Deze uitgangspunten zijn verder uitgewerkt in randvoorwaarden per thema.

#### Plangebied:

- Ontsluiting Zwartedijk;
- Waterlopen handhaven;
- Extra in- en uitrit in verband met calamiteit;
- Carpoolplaats nader beschouwen.

#### Programma:

- 2.320 m<sup>2</sup> BVO (footprint) is leidend;
- Meer metrage via haalbaarheid en DPO te onderbouwen.

#### Ruimtelijke inpassing

- Struweelstroken voorzien van gaashekwerken van 1,50 m hoogte;
- Boombepplanting bij voorkeur niet hooggaand;
- Terreinverlichting noodzakelijk maar niet hoger dan 2,50 m;
- Geen reclamemasten;
- Inrichtingsplan ter goedkeuring van de gemeente.

#### Parkeren / laden en lossen

- Parkeernorm: 8 pp per 100 m<sup>2</sup> BVO;
- 25 m<sup>2</sup> per parkeerplaats;
- Streven naar optimalisatie OV en inzet discobussen;
- Fietscapaciteit: 20 fietsparkeerplaatsen per 100 bezoekers;
- Laden en lossen op kwalitatief verantwoorde wijze;
- Inrichtingsplan parkeerplaats vereist.

#### Beeldkwaliteit

- Architectuur: het boerenerf als inspiratiebron;
- Reclame-uitingen uitsluitend op gevel;
- Beeldkwaliteit dient getoetst te worden aan welstandsnota.

#### Natuurontwikkeling

- Compensatie: brede zone 30 m ten zuiden Middelhoekse Wetering;
- Natuurvriendelijke strook 15 m waterloop oostzijde t.b.v. overgang.

#### Weidevogelgebied (mantelvegetatie Meidoorn en Hondсроos)

- Weidevogelvriendelijk beheer van graslandpercelen;
- 30% plangebied groen, water en spelen.

#### Vogelbestand

- Handhaven van verblijfplaats Boomvalk.

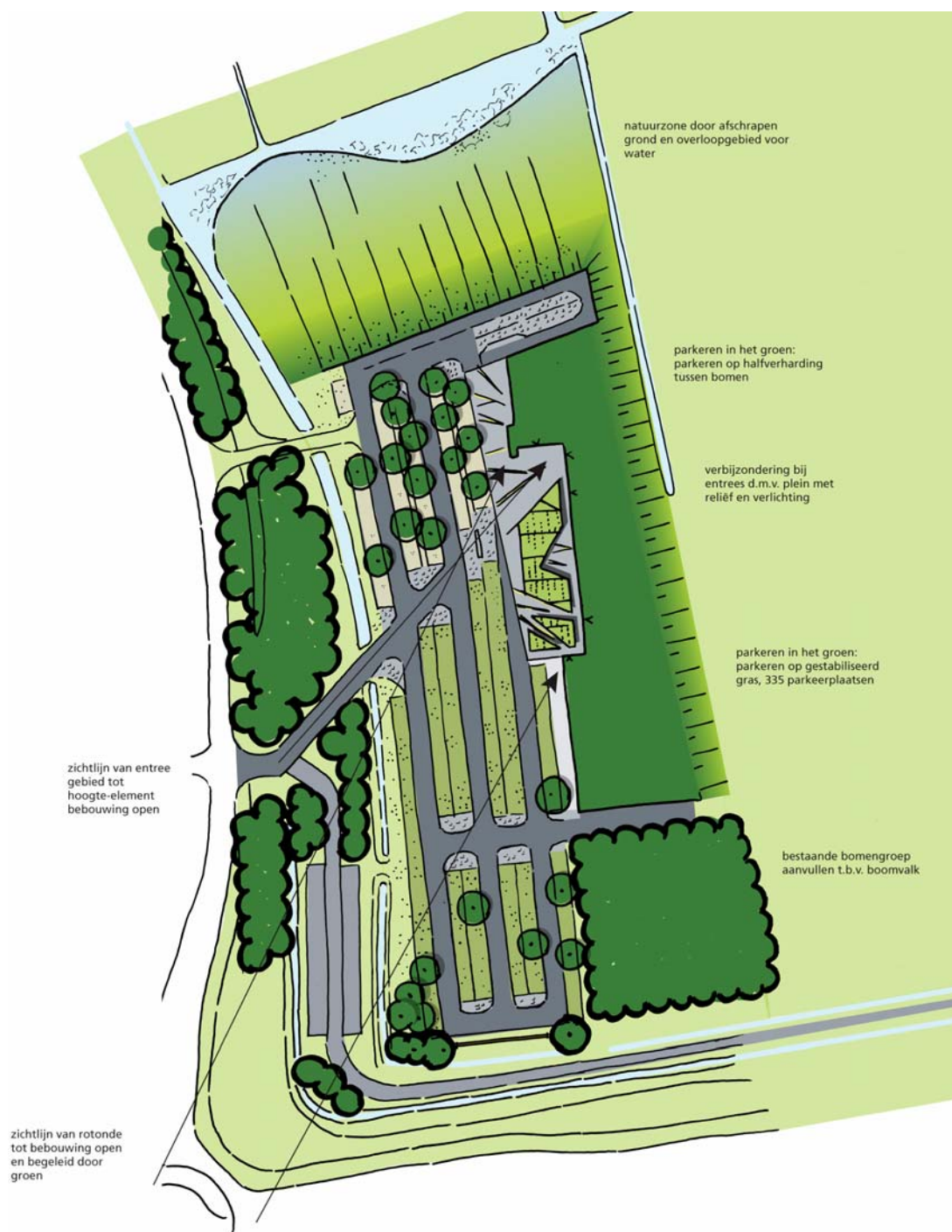


Fig. 5. Inrichtingsschets voorgenomen ontwikkeling

#### Wateropgave

- Middelhoekse Wetering als basis;
- Extra waterberging 10% van inrichtingsgebied;
- Bij voorkeur geen verharde oppervlakten bij parkeren;
- Afvoer van vuil- en regenwater via gescheiden stelsel;
- Regenwater blijft in gebied.

#### Bodem

- Bodemonderzoek noodzakelijk.

#### Geluid buitengebied

- Wegverkeerslawai 48 dB (max. 53 dB);
- Industrielawaai 40 dB(A).

#### Lucht buitengebied

- 40 mg/m<sup>3</sup> (max. 35 overschrijdingen van 5).

#### Externe veiligheid

- Onderzoek en verantwoording groepsrisico.

#### Duurzaamheid en energie

- Inzet duurzaam materiaalgebruik;
- Vormen innovatief energiegebruik benutten;
- Utiliteitsgebouwen: EPC 20% lager dan Bouwbesluit<sup>4</sup>.

## 3.2 Voorgenomen activiteit

#### Functie<sup>5</sup>

De toekomstige bestemming voor de locatie is een discotheek. Delen van de discotheek worden op werkdagen ingezet als vergaderfaciliteit. Daarnaast bestaat de ontwikkeling uit een wegrestaurant bestaande uit een familiegedeelte en fastfoodgedeelte. Deze ontwikkeling bedraagt ongeveer 4.050 m<sup>2</sup> (verdeeld over meerdere verdiepingen) voor de discotheek, 1.200 m<sup>2</sup> voor het wegrestaurant bestaande uit een familiegedeelte van 700 m<sup>2</sup> en een fastfoodgedeelte van 500 m<sup>2</sup>. Totaal bedraagt de ontwikkeling daarmee ongeveer 5.250 m<sup>2</sup>.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Klimaatbeleidsplan 2008 –2012, EPC norm met 10 % verscherpt

<sup>5</sup> Marktscan horecavoorzieningen N57, Hellevoetsluis, BRO rapportnummer 211x02001.042557\_1, d.d. 29 augustus 2008

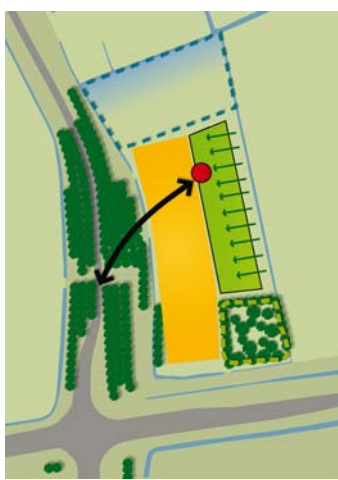
<sup>6</sup> Programmatisch uitgangssituatie die in de loop van de tijd en verderop in de rapportage (hoofdstuk 4) verder is uitgewerkt

### Bebouwing en situering

De toekomstige situatie is een totaalconcept waarin de plaatsing en invulling van de functies zijn geoptimaliseerd en waarvoor de landschappelijke ecologische randvoorwaarden leidend zijn. Alle functies zijn lineair geschakeld en gelegen aan de oostelijke zijde van het plangebied, tegen het buitengebied aan. Aan de westelijke zijde is het parkeren voor alle functies gelegen. De bebouwing is gelegen onder een groen dak dat oploopt vanaf het maaiveld in het buitengebied naar het parkeerterrein (voorzijde bebouwing). Door het groene dak gaat het gebouw op in zijn landschappelijke context. Het onderbrengen van de functies onder één dak heeft voordelen in duurzaamheid, biedt voordelen in het delen van ondersteunende ruimtes en kan voorzien in verschuivende functionele invullingvragen (flexibiliteit inrichting ruimtes met het oog op de toekomst).



Alle functies zijn geclusterd in één strip gelegen aan één parkeerterrein.



Het landschap golft over de strip heen. Aan de voorzijde vindt de ontsluiting plaats.



Alle functies komen samen op een centraal plein. De drive-through ligt aan de noordzijde.

De entrees tot de functies liggen aan een centraal plein aan de westzijde van het gebouw. De pleinruimte vormt de schakel tussen het parkeerterrein en de bouw-massa. Op het plein liggen op de zon georiënteerde terrassen. Aan het plein bestaat de discotheek uit drie bouwlagen (maximaal 10 meter) met een accent van vier bouwlagen (maximaal 13 meter) op de zicht-as vanaf de Zwartedijk. De eerste verdieping is open en transparant. Hier zullen de functies zich presenteren.

### **Verkeer**

Voor de ontwikkeling van de voorgenomen activiteit worden 350 parkeerplaatsen gecreëerd. Deze liggen aan de voorzijde van het gebouw en worden ontsloten via de Zwartedijk (N496). Het parkeerterrein ligt voor de strip en vormt een overzichtelijk, sociaal veilig terrein.

De parkeerplaatsen worden centraal ontsloten via een diagonale as die van de Zwartedijk (N496) op de hoek van de discotheek is gericht. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de bestaande entree van de carpoolplaats. De bevoorrading vindt plaats aan de zijanten van de massa en is deels geïntegreerd in het gebouw. De bevoorradingshoven en parkeerplaatsen worden afgeschermd door taluds. Het landschap blijft daarmee gevrijwaard van verstoringen door verkeersbewegingen.

Het fastfoodgedeelte van het wegrestaurant beschikt over een drive-through, met een eigen rijstrook voor bestellingen. Deze rijstrook ligt aan de noordzijde van het gebouw (zie inrichtingsschets) en is ook door middel van een talud afgeschermd van de omgeving.

### **Groen en water**

Voor de ontwikkeling worden de bestaande gebouwen gesloopt. De bestaande bomen in het plangebied worden zoveel mogelijk behouden. De bomengroep aan de zuidoost zijde blijft behouden en zal, vanwege de huisvesting van een Boomvalk, verder met struiken worden aangeplant. Met deze maatregelen wordt de valk in zijn habitat beschermd.

Aan de noordzijde van het plangebied wordt een ecologische zone met waterbergingfunctie ontwikkeld. Daarvoor is men voornemens de bestaande watergang te verbreden en een natuurvriendelijke oever aan te leggen, primair ten behoeve van de waterberging. Aan de zuidzijde van deze watergang wordt een aaneengesloten, relatief brede natte (moerasachtige) natuurzone van 30 meter breedte ontwikkeld. Tussen deze natte strook en de bebouwing is ruimte voor een droger natuurtype van 20 meter breed, dit ter versterking van de ecologische kwaliteit van het plangebied.

De afwatering is bovengronds in de noordelijke richting. De waterberging (10%) voor het plan vindt ook plaats in deze natuurzone die ruimschoots groter is dan de minimale 10% eis. De belangrijkste doelen van deze ecologische zone zijn 1) bijdragen aan de waterberging en 2) ter compensatie voor weidevogels. Het verbreden van een hoofdwatgang en de aanleg van een natuurvriendelijke oever zal in overeenstemming met het waterschap gebeuren.



Fig. 6. Inrichtingschets, inclusief oppervlaktes

## 4. KENMERK VAN DE ACTIVITEIT

### 4.1 Aard en omvang van de activiteit

De totale oppervlakte van het plangebied bedraagt ongeveer 32.144 m<sup>2</sup> (zie figuur 6). Onderstaand een overzicht van een grove benadering van het aantal vierkante meters per functie.

| Functie                                                                                                                                                | Oppervlakte           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Gebouw: <ul style="list-style-type: none"><li>- Discotheek*</li><li>- Wegrestaurant familiegedeelte</li><li>- Wegrestaurant fastfoodgedeelte</li></ul> | 5.700 m <sup>2</sup>  |
| Natuurzone                                                                                                                                             | 7.908 m <sup>2</sup>  |
| Boomvalkgebied                                                                                                                                         | 3.457 m <sup>2</sup>  |
| Plein                                                                                                                                                  | 1.104 m <sup>2</sup>  |
| Drive-through                                                                                                                                          | 1.210 m <sup>2</sup>  |
| Parkeergeedeelte                                                                                                                                       | 12.758 m <sup>2</sup> |

Tabel 1. Oppervlakte per functie

\* Delen van de discotheek worden op werkdagen ingezet als vergaderfaciliteit.

Binnen deze ontwikkeling betreft het om een totaal verhard oppervlak van ongeveer 16.500 m<sup>2</sup>. Naast een toename van de verharding zal een groot deel van het plangebied, ongeveer 11.350 m<sup>2</sup> ontwikkeld worden voor natuur in de vorm van een natuurzone en een Boomvalkzone<sup>7</sup>.

De voorgenomen activiteit, zoals omschreven, zal gezamenlijk op termijn jaarlijks circa 412.000 bezoekers aantrekken<sup>8</sup>. Dit aantal is als volgt opgebouwd (cijfers afgerond en berekend op basis van de te verwachte omzetcijfers en besteding p.p):

| Functie                         | Te verwachten bezoekers per jaar |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Discotheek                      | 92.000                           |
| Vergaderfaciliteit              | 5.000                            |
| Wegrestaurant, fastfoodgedeelte | 270.000                          |
| Wegrestaurant, familiegedeelte  | 45.000                           |

Tabel 2. Aantal te verwachten bezoekers per jaar per functie

<sup>7</sup> het verschil tussen het totale plangebied en de som van de natuurontwikkeling en functies heeft te maken met het talud als overgangszone van het weidegebied naar de discotheek

<sup>8</sup> Planexploitatie discotheek N57 Hellevoetsluis, BRO, projectnummer 211x02001.042257\_1, d.d. 26 oktober 2010

## **4.2 Overige kenmerken activiteit**

Overige kenmerken voorgenomen activiteit:

- Er wordt geen gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen,
- Er vindt geen productie van afvalstoffen plaats,
- Er vindt geen verontreiniging en hinder plaats (zie hoofdstuk 4.5),
- Er is geen sprake van een risico van ongevallen, vooral gelet op de gebruikte stoffen of technologieën. De voorgenomen activiteit betreft geen Bevi-inrichting (zie hoofdstuk 4.5).

## **4.3 Cumulatie met andere projecten**

Er is geen sprake van andere projecten en/of activiteiten die plaatsvinden in de nabijheid van het plangebied, waardoor cumulatie van effecten kan optreden.

## **4.4 Productieproces of wijze van aanleg**

Bij de aanleg van het de discotheek, het familierestaurant, een fastfoodketen incl. bijbehorende parkeervoorzieningen worden de volgende activiteiten ondernomen:

- bouwrijp maken grond;
- aan en afvoer grond, materialen en afval;
- aanleg infrastructuur (wegen en parkeervoorzieningen);
- aanleg van het gebouw (inrichting).

Als de discotheek, het familierestaurant en de fastfoodketen in gebruik is genomen spelen de volgende aspecten een rol:

- verkeersbewegingen / verkeersaantrekkende werking (met name geluid en lucht);
- bedrijfsactiviteiten (met name geluid en licht).

## **4.5 Effecten op het milieu**

De potentiële milieueffecten van de voorgenomen activiteit worden in dit hoofdstuk beschreven, zodat op basis daarvan kan worden vastgesteld of een m.e.r.-procedure noodzakelijk geacht wordt. Voor de diverse onderdelen van de voorgenomen activiteit is milieuonderzoek uitgevoerd, waarvan de relevante resultaten en conclusies in dit hoofdstuk worden behandeld. Voor zover relevant zal aangegeven worden of er sprake is van een effect in de aanlegfase of gebruiksfase.

#### 4.5.1 Bodem- en grondwaterkwaliteit

In het kader van de voorgenomen activiteit is een verkennend bodemonderzoek<sup>9</sup> uitgevoerd. Hieruit blijkt dat tijdens de veldwerkzaamheden, behoudens enkele oppervlakkige puinsporen, zintuiglijk geen waarnemingen zijn gedaan die kunnen duiden op een eventuele verontreiniging van de bodem. Op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal zijn daarnaast geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

##### *Bodem*

Een viertal mengmonsters van de bovengrond overschrijdt het gehalte aan kobalt de streefwaarde. In een drietal mengmonsters wordt de streefwaarde van minerale olie overschreden.

##### *Grondwater*

In het grondwater, afkomstig uit een tweetal peilbuizen, overschrijden de concentraties barium en nikkel de streefwaarden.

#### **Effecten op het milieu**

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de grond lichte verontreinigingen zijn aangetroffen. Het grondwater is eveneens licht verontreinigd. De ontwikkeling zal geen negatief effect hebben op de kwaliteit van de bodem in het plangebied en omgeving, onder andere omdat er zoveel mogelijk gewerkt wordt met een gesloten grondbalans (aanlegfase). Hierdoor worden de licht verontreinigde delen binnen het werk hergebruikt en behoeft de grond niet afgevoerd te worden. Daarnaast vinden er in de toekomst geen bodemverontreinigde activiteiten plaats (gebruiksfase voorgenomen activiteit).

#### 4.5.2 Water(huishouding)

##### **Huidige situatie**

##### *Bodemopbouw*

De diepere ondergrond op de planlocatie bestaat uit kleilagen/ veenlagen op fijn zand (soms lemig). De dikte van de deklaag is circa 15 tot 20 meter. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is oost tot noord-oost gericht<sup>10</sup>.

Ter plaatse van de Middelhoekse Wetering is een kreekbedding in de ondergrond aanwezig. De Middelhoekse Wetering is een voormalige kreek. Ter plaatse van de

---

<sup>9</sup> Verkennend bodemonderzoek Sliklandseweg te Hellevoetsluis, TAUW, 23 februari 2010, kenmerk R001-4624361CYH-nnc-V01-NL

<sup>10</sup> Bron: Verkennend bodemonderzoek Sliklandseweg te Hellevoetsluis, TAUW, 23 februari 2010, kenmerk R001-4624361CYH-nnc-V01-NL

kreekbedding is de maaiveldhoogte (en drooglegging) kleiner dan in de rest van het plangebied.

#### *Bodem en grondwater*

Het plangebied is circa 3,3 ha groot en ligt in een poldergebied. Het maaiveld in het plangebied varieert van circa 0,4 m +NAP in het zuidelijke deel tot circa 1,0 m –NAP in het noordelijk deel nabij de Middelhoekse Wetering. De bodem in het plangebied bestaat uit zeekleigronden, type poldervaaggronden.

De ontwatering (afstand tussen maaiveld en grondwaterstand) is in dit gebied vrij groot. Ter plaatse van het plangebied en directe omgeving geldt een grondwatertrap VI. De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is gelegen op circa 0,4 tot 0,8 m-mv. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is gelegen op meer dan 1,2 m-mv<sup>11</sup>.

Op Voorne-Putten kan op regionale schaal, afhankelijk van de waterstanden op buitenwater (zoals het Haringvliet) grondwaterstroming plaatsvinden. Deze planontwikkeling heeft echter geen invloed op de (regionale) grondwaterstromingen, aangezien er geen sprake is van enige onttrekking of noemenswaardige toevoeging van water in het (diepere) grondwater. Het plan heeft geen effecten op kwel of inzijgings in het plangebied of in de omgeving van het plangebied. Bovendien gelden op de planlocatie geen kwelsituaties die mogelijk problemen opleveren voor de ontwikkeling.

#### *Oppervlaktewater*

Het plangebied is aan alle zijden omgeven door oppervlaktewater. De oppervlaktewateren hebben een belangrijke rol bij het ontwateren en afwateren van het omliggende poldergebied. Het waterschap Hollandse Delta voert het peilbeheer in dit poldergebied. Het plangebied is in zijn geheel gelegen in peilgebied 122. Voor dit peilgebied geldt een polderpeil (streefpeil) van 1,75 m –NAP. In het zuidelijk deel van het plangebied geldt een drooglegging (afstand polderpeil tot maaiveld) van meer dan 2 meter. In het uiterste noorden van het plangebied is dit slechts 0,75 meter.

De oppervlaktewateren rondom het plangebied zijn weergegeven in figuur 2. Het waterschap is beheerder van alle oppervlaktewateren in haar beheersgebied. Voor enkele niet-hoofdwatergangen heeft het waterschap de onderhoudsplicht bij derden gelegd. In dit geval gaat het om de wegsloten die in onderhoud zijn bij de wegbeheerder. Voor de sloot langs de N57 is Rijkswaterstaat de onderhoudsplichtige, voor de sloot langs de Zwartedijk is dat de provincie. Voor de Middelhoekse Wetering is het waterschap onderhoudsplichtige.

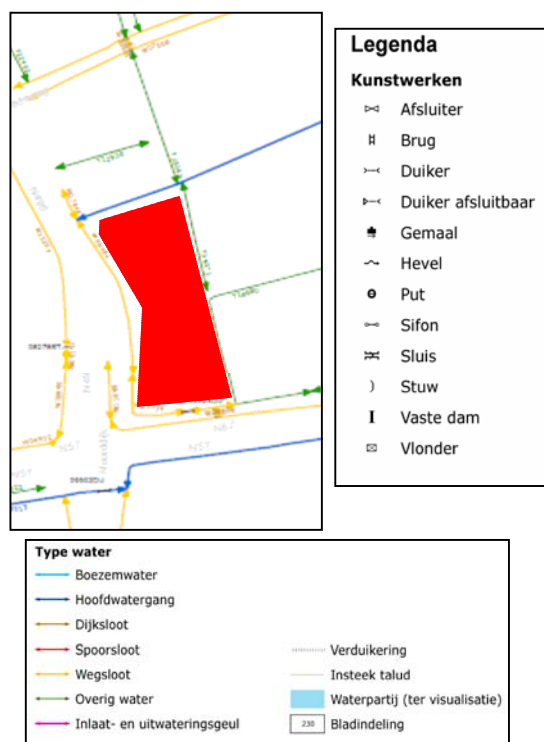
---

<sup>11</sup> Bron: [www.bodemdata.nl](http://www.bodemdata.nl)

- De watergang aan de noordzijde van het plangebied is de Middelhoekse weterring. Deze heeft als status hoofdwatergang (primair water). Deze watergang heeft een belangrijke afvoerende functie voor de polder. De afvoerrichting is oostelijk<sup>12</sup>;
- Aan de west- en zuidzijde van het plangebied liggen wegsloten (secundair water). Deze watergang is in beheer bij de wegbeheerder (provincie Zuid-Holland);
- Aan de oostzijde is een overige watergang gelegen (secundair water).

Voor de genoemde watergangen gelden verschillende beschermingszone:

- Middelhoekse weterring (hoofdwatergang): 5,0 meter aan weerszijden;
- Wegsloten: 5,0 meter aan weerszijden;
- Overige watergangen: 2,0 meter aan weerszijden.



Uitsnede leggerkaart waterschap Hollandse Delta<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Bron: Waterstaatkundige kaart behorende bij het peilbesluit Groot Voorne-West (1999), waterschap Hollandse Delta

<sup>13</sup> Bron: Legger oppervlaktewateren en kunstwerken-vigerend vanaf 18 december 2009, waterschap Hollandse Delta

Binnen de genoemde beschermingszones van de watergangen kunnen handelingen van invloed zijn op het functioneren en/of onderhoud van de watergangen. is de Keur van het waterschap Hollandse Delta<sup>14</sup> van toepassing.

#### *Hemelwaterafvoer en riolering*

In de nabijheid van de planlocatie is drukriolering aanwezig. Via dergelijke drukriolering is geen afvoer van hemelwater via de riolering mogelijk of toegestaan. Slechts het huishoudelijk afvalwater wordt via deze drukriolering afgevoerd.

#### **Beoordeling**

Uitgangspunt is dat in de nieuwe situatie geen verslechtering van de waterhuishoudkundige situatie in het plangebied en de omgeving mag optreden. De huidige situatie in het plangebied en de directe omgeving geeft in elk geval geen aanleiding tot belemmeringen. De grondwaterstanden zijn voldoende diep gelegen. De bestaande watergangen rondom het plangebied zijn wel relevant. Er vinden geen grote ingrepen in de beschermingszones van de aanwezige oppervlaktewateren plaats, die een belemmering vormen voor het functioneren of onderhouden van deze oppervlaktewateren.

Voor zover er werken in deze zones worden uitgevoerd zullen in overleg met het waterschap mitigerende maatregelen worden genomen (uitwerkingsaspect). Op alle werkzaamheden en/of handeling in, op of aan watergangen dient een watervergunning te worden aangevraagd bij het waterschap. Dit geldt tevens voor de lozing van hemelwater van verharde oppervlakken. In de huidige situatie is geen riolering aanwezig voor de vuilwaterafvoer. Deze dient te worden aangelegd.

#### *Grondwater*

Ten behoeve van het plan zal geen grondwater worden onttrokken. Evenmin is sprake van ondergrondse voorzieningen, zoals parkeerkelders. Om die reden zullen er geen veranderingen optreden in de plaatselijke of regionale grondwaterhuishouding en of grondwaterstroming.

#### *Wateropgaven*

De voorgenomen activiteit zorgt voor een forse toename van verharde oppervlakken in een thans overwegend onbebouwd gebied. Voor dit gebied is ervoor gekozen 10% extra watercompensatie te realiseren ten opzichte van het bruto oppervlak (circa 32.144 m<sup>2</sup>) van het plangebied. Dit komt neer op minimaal circa 3.200 m<sup>2</sup>. In dit geval wordt de compensatie gezocht in de verbreding van de Middelhoekse Wetering. Er is voldoende ruimte in het plangebied om te kunnen voldoen aan deze compensatie-eis.

---

<sup>14</sup> Ter waarborging van het functioneren van het watersysteem is de Keur van toepassing. De Keur voor het waterschap Hollandse Delta is vigerend vanaf 26 november 2009

Daarbij blijft de doorstroming in de Middelhoekse Wetering behouden. In de plasdraszone wordt extra bergingsruimte geboden (vergroting watersysteem). De aanleg en inrichting van extra water wordt in overleg met het waterschap verder uitgewerkt. Door te voldoen aan de compensatie-eis heeft het plan geen effecten op het watersysteem (waterkwantiteit).

#### *Vuilwaterafvoer*

De voorgenomen functies dienen ten behoeve van de vuilwaterafvoer te worden aangesloten op de riolering van de gemeente Hellevoetsluis. Ten behoeve van de ontwikkeling dient in een latere planfase een rioleringsplan worden opgesteld. De voorgenomen functies kunnen door middel van een persleiding worden aangesloten op het drukriool ten oosten van het plangebied. Bij de dimensionering van de aldaar aanwezige infrastructuur is reeds rekening gehouden met het afvoeren van afvalwater van nieuwe voorzieningen. Ten aanzien van de vuilwaterafvoer zijn in kwalitatieve en kwantitatieve zin geen belemmeringen. De vuilwaterafvoer neemt wel toe, maar het systeem is hierop berekend.

#### *Hemelwaterafvoer*

Het hemelwater zal niet via de riolering worden afgevoerd. Conform de uitgangspunten van het waterschap mag hemelwater (mits schoon) wel worden afgevoerd naar het omliggende watersysteem. De randvoorwaarde hierbij is dat het hemelwater terechtkomt in watergangen die behoren tot hetzelfde peilgebied als het plangebied. Hierbij geldt dat het watersysteem vergroot dient te worden (de 10% regel), bij voorkeur in de vorm van nieuw oppervlaktewater. Bij deze ontwikkeling wordt gekozen voor een plasdraszone langs de Middelhoekse Wetering. Deze zone voorziet in een vergroting van het watersysteem door waterbergingsruimte te bieden. Het permanent watervoerende deel van de Middelhoekse Wetering blijft in tact, waardoor er geen veranderingen plaatsvinden in de doorstroming in de Middelhoekse Wetering. De zuidoever van de waterloop wordt enigszins verlegd in zuidelijke richting, om zo te kunnen voldoen aan de 10% eis van het waterschap. De aanleg en inrichting van het water zal in overleg met het waterschap nader worden uitgewerkt.

Het hemelwater dat valt op het dakoppervlak wordt opgevangen op een groen vegetatiedak. Dit groen dak voorziet in een vertraging in de afvoer van hemelwater naar de aangrenzende watergangen. Dit groene dak draagt niet alleen bij aan het tijdelijk vasthouden van hemelwater, maar is eveneens een belangrijk onderdeel van de landschappelijke inpassing.

Hemelwater van de dakoppervlakken, terreinverhardingen, parkeervoorzieningen en rijwegen zal actief afgevoerd naar de natuurzone aan de noordzijde. Uitgangspunt hierbij is dat het hemelwater niet via de riolering wordt afgevoerd, maar vertraagd wordt afgevoerd naar het oppervlaktewatersysteem. Gezien deze vertraagde

afvoer, in combinatie met een verbreding van de Middelhoekse Wetering is geen negatief effect ten aanzien van de waterkwantiteit.

#### *Waterkwaliteit*

Als gevolg van de ontwikkelingen mag de waterkwaliteit niet ten negatieve worden beïnvloed. Het gebruik van niet-uitlogende bouwmaterialen is hierbij een randvoorwaarde. In deze fase van de planvorming is de uiteindelijke materiaalkeuze nog niet duidelijk. Een uitgangspunt van de ontwikkeling is echter wel dat louter gebruik wordt gemaakt van duurzame bouwmaterialen.

In de beoogde situatie maken de parkeervoorzieningen een groot onderdeel uit van het gebied. Van parkeervoorzieningen en wegen in het algemeen is bekend dat deze (licht) vervuild kunnen raken met oliën en dergelijke. Voor een behoud van de waterkwaliteit is het daarom van belang dat afvloeiend hemelwater van de parkeervoorzieningen wordt gezuiverd alvorens dit in de natuurlijke zone terecht komt.

Bij oppervlakkige afvoer dient daarom rekening te worden gehouden met een voldoende brede bermassage tussen parkeervoorzieningen en natuurzone. Aangezien tussen de natuurzone en de parkeervoorzieningen een zone van 15 meter is gereserveerd voor natuurlijke begroeiing kan aan deze voorwaarde worden voldaan. Indien de inrichting van de parkeervoorzieningen aanleiding geeft tot het gebruik van ondergrondse afvoer naar de natuurzone zal gebruik worden gemaakt van kolken met een olie-/ slibafscheidende functie/ werking. Effecten ten aanzien van de waterkwaliteit zijn derhalve neutraal in te schatten.

#### *Ontwatering / Drooglegging*

Belangrijke aspecten bij grote ruimtelijke ontwikkelingen zijn de drooglegging en ontwatering. Met name de ontwateringsdiepte (afstand tussen de grondwaterspiegel en het bouw-/straatpeil) is relevant om voldoende droge en wateroverlastvrije bebouwing te kunnen garanderen. Op de planlocatie is sprake van een Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand van 0,4 tot 0,8 m-mv. Bij kruipruimteloos bouwen wordt door de gemeente een ontwateringsdiepte van 0,5 meter als richtlijn aangehouden<sup>15</sup>. Dit is met een beperkte ophoging haalbaar. Er hoeven geen maatregelen te worden genomen om de grondwaterspiegel ter plaatse te verlagen. Derhalve heeft dit geen effect op de grondwatersysteem.

#### **Effecten op het milieu**

De effecten op de lokale en regionale waterhuishoudkundige situatie zullen door de aanleg van de natuurzone en het toepassen van een groen vegetatiedak beperkt zijn (gebruiksfase). In het plangebied wordt voldaan aan de eis om 10% extra waterberging aan te leggen. De bestaande waterlopen rondom het plangebied blijven

---

<sup>15</sup> in geval er met een kruipruimte wordt gebouwd geldt een ontwateringsdiepte van 1,0 meter als richtlijn.

behouden en de functionaliteit hiervan blijft bestaan. Het watersysteem (waterkwaliteit) verslechtert hierdoor niet. Het plan heeft geen effecten op het grondwater. Door toepassing van niet-uitlogende bouwmaterialen en het afvoeren van hemelwater via een zand/ slibvang of bermassage, zullen er geen effecten zijn op de grond- en oppervlaktewaterkwaliteit. In de aanlegfase zal er een tijdelijke verstoring van de waterhuishouding plaatsvinden. Dit effect is beperkt en plaatselijk.

#### **4.5.3 Verkeersaantrekkende werking / inrichting**

Voor het functioneren van een discotheek, familie- en fastfoodrestaurant is een goede bereikbaarheid en verkeersafwikkeling belangrijk. Onderstaand wordt ingegaan op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling in de omgeving en met betrekking tot parkeren.

Voor een inschatting van de benodigde ruimte van de discotheek en een familie- en fastfoodrestaurant is de parkeerbehoefte van de diverse functies berekend. Daarnaast is een inschatting gemaakt van de verkeersgeneratie, om de effecten voor het verkeer op de omliggende wegen inzichtelijk te maken. De berekeningen van verkeersgeneratie en parkeerbehoeftes zijn gebaseerd op de omvang van de verschillende onderdelen van de genoemde functies en kengetallen van CROW, ervaringsgegevens en inschattingen van BRO.

##### **Parkeerbehoefte**

De parkeerbehoefte is bepaald aan de hand van parkeerkengetallen van CROW<sup>16</sup>. Deze kengetallen zijn opgezet voor ontwikkelingen binnen de bebouwde kom. Wegens het ontbreken van specifieke kengetallen voor ontwikkelingen in het buitengebied zijn de genoemde kengetallen als leidraad genomen bij het berekenen van de parkeerbehoefte van de beoogde ontwikkeling. Het plangebied ligt in het buitengebied en verwacht wordt dat deze een grote mate van autogebruik aantrekt. Daarom is van de genoemde kengetallen het maximum in de bandbreedte gehanteerd.

Van elk van de geplande functies is de parkeerbehoefte berekend. De behoefte aan parkeerplaatsen van de verschillende functies ontstaat niet allemaal tegelijk. De vraag naar parkeerplaatsen bij een wegrestaurant, en dan het fastfoodgedeelte, bestaat op werkdagen overdag en in het weekend in de vroege avond, terwijl voor een bezoek aan de discotheek met name op een late zaterdag- of zondagavond geparkeerd wordt. Dat betekent dat in de parkeerbehoefte een zekere mate van dubbelgebruik kan worden verrekend. Om dit voor de gehele ontwikkeling inzichtelijk te maken zijn op de berekende parkeerbehoefte van elke functie de aanwezigheidspercentages van CROW toegepast. De verdeling van de parkeerbehoefte van

---

<sup>16</sup> CROW publicatie 182, Parkeerkencijfers – Basis voor parkeernormering, 3<sup>e</sup> druk september 2008

de geplande functies over de dag en de week is weergegeven in de volgende tabel. Uitgebreide berekeningen zijn opgenomen in de bijlage.

|                    | bruto | werkdag |        |       | Zaterdag   |       |          | Zondag |
|--------------------|-------|---------|--------|-------|------------|-------|----------|--------|
|                    |       | overdag | middag | avond | middag     | avond | Avond    |        |
|                    |       |         |        |       | (voor 21u) |       | (na 21u) | middag |
| Discotheek         | 207   | 0       | 0      | 0     | 0          | 52    | 207      | 0      |
| Wegrestaurant      |       |         |        |       |            |       |          |        |
| • Fastfoodgedeelte | 60    | 24      | 24     | 30    | 51         | 60    | 15       | 60     |
| • familiegedeelte  | 112   | 34      | 45     | 78    | 78         | 112   | 56       | 78     |
| Vergaderfaciliteit | 117   | 117     | 117    | 23    | 6          | 0     | 0        | 0      |
| Totaal             |       | 175     | 186    | 132   | 135        | 224   | 278      | 138    |

**Tabel 3. Parkeerbehoefte voorgenomen activiteit**

Op de late zaterdagavond is de grootste vraag naar parkeerplaatsen. De parkeerbehoefte is dan ongeveer 280 plaatsen in totaal. In het ontwerp van de discotheek en het wegrestaurant (familie- en fastfoodgedeelte) zijn in totaal 350 parkeerplaatsen gepland. Dit aantal is ruim voldoende om de parkeerbehoefte op te vangen op eigen terrein.

### Verkeersgeneratie

De verkeersgeneratie van de discotheek en het wegrestaurant (familie- en fastfoodgedeelte) is, waar mogelijk, gebaseerd op de omvang van de verschillende onderdelen van de genoemde functies en kencijfers over verkeersgeneratie. In het plangebied worden gevestigd, een discotheek en een wegrestaurant (familiegedeelte en een fastfoodgedeelte met drive-trough). Delen van de discotheek worden op werkdagen ingezet als vergaderfaciliteit.

| Functie            | Werkdagemaal | Weekenddagemaal  |
|--------------------|--------------|------------------|
| Discotheek         | 0            | 1773 (max. 2482) |
| Wegrestaurant      |              |                  |
| • fastfoodgedeelte | 640          | 1600             |
| • familiegedeelte  | 471          | 672              |
| Vergaderfaciliteit | 577          | 0                |
| totaal             | 1688         | 4045             |

**Tabel 4. Verkeersgeneratie voorgenomen activiteit**

Na realisatie worden door de discotheek en het wegrestaurant ongeveer 4.045 motorvoertuigbewegingen op een weekenddag gegenereerd. Een weekenddag zal voor de ontwikkeling de drukste dag zijn. De functies zullen dan de meeste bezoekers trekken. Op een werkdag genereert de ontwikkeling minder verkeer, ongeveer 1.688 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Uitgebreide berekeningen zijn opgenomen in de bijlagen.

### **Toekomstige intensiteiten**

Om de verkeersafwikkeling op de aansluiting van de voorgenomen activiteit op de Zwartedijk (N496) en de Dammenweg (N57) te beoordelen zijn verkeersberekeningen gemaakt. De berekeningen hebben betrekking op twee momenten in het jaar 2020. Allereerst de avondspits op een werkdag (18.00 uur), omdat dit het piekmoment is waarop zowel een hoge intensiteit op de openbare weg aanwezig is als waarop de geplande ontwikkeling functioneert. Ten tweede is het piekmoment in het functioneren berekend, zaterdagavond om 22.00 uur. Als basis voor de berekening van de verkeersafwikkeling zijn verkeersmodelgegevens van de Provincie Zuid-Holland en RWS, de eerder genoemde berekening van de verkeersgeneratie en nadere uitgangspunten toegepast. Er is uitgegaan van de gebruikelijke voorrangssituatie bij erfaansluitingen.

Verder is bij de berekeningen als uitgangspunt genomen dat het aandeel verkeer van en naar de richting Dammenweg (N57) groter is dan het aandeel van en naar de richting Nieuwe Achterweg (Rockanje), namelijk 70% - 30%. De berekening is gemaakt voor de toekomstige situatie waarbij de autonome groei is meegenomen op basis van verkeersmodelgegevens (2020).

De verwachte intensiteiten op de aansluiting op de Zwartedijk (N496) zijn doorgerekend met behulp van de software Capacito<sup>17</sup>. Uit de berekeningen blijkt, dat het verkeer van en naar de discotheek en het wegrestaurant op beide onderzochte momenten niet tot overmatige wachttijden leidt op de drie richtingen van deze kruising. De wachttijden voor het verkeer zijn korter dan 15 seconden. Ze worden daarmee beoordeeld als acceptabel en "bijna geen wachttijd". In de bijlagen zijn de resultaten van de berekeningen opgenomen.

De verwachte intensiteiten op de kruising (rotonde) Zwartedijk (N496) – Dammenweg (N57) – Noorddijk zijn in beeld gebracht in onderstaande figuren. Deze figuren zijn een eenvoudige weergave van de rotonde, met daarin vermeld de te verwachten intensiteiten op basis van het reeds aanwezige verkeer op de kruising en het extra verkeer als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. De figuren maken duidelijk dat op het drukste moment (werkdag 18.00 uur) de toename van het verkeer als gevolg van de realisatie van de discotheek en het wegrestaurant marginaal is ten opzichte van de al aanwezige verkeersstromen. Belemmering van de verkeersafwikkeling als gevolg van de realisatie van de voorgenomen activiteit is dan ook niet te verwachten.

---

<sup>17</sup> Trenso, Capacito 1.8, [www.trenso.nl](http://www.trenso.nl)

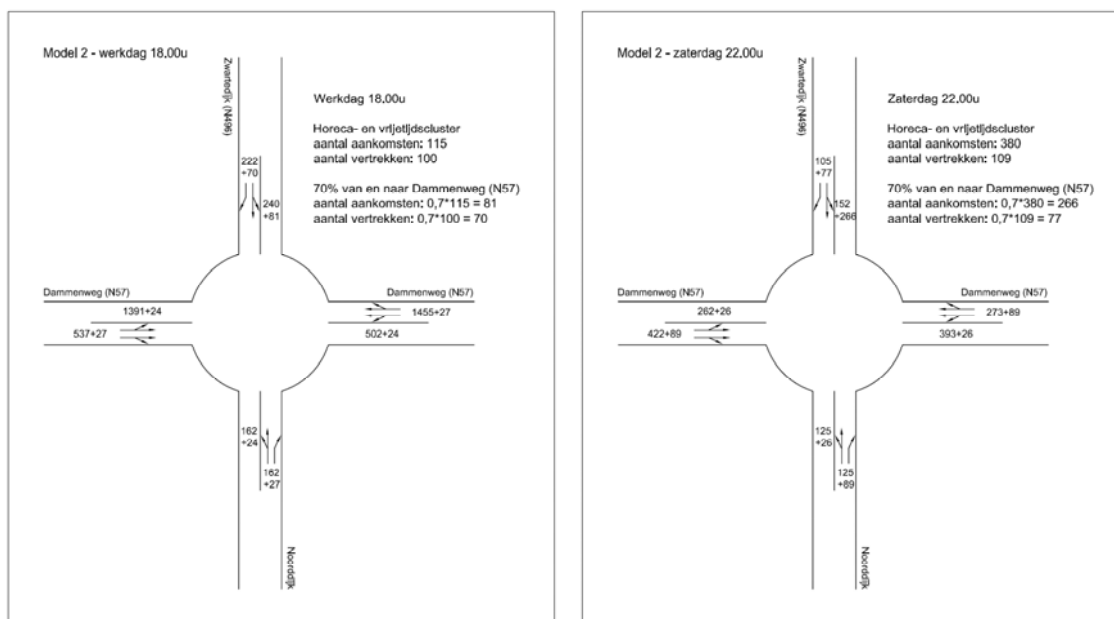


Fig. 7. Verkeersintensiteiten (gedurende één uur) 2020 na realisatie voorgenoemde activiteit

### Effecten op het milieu

Uit het bovenstaande blijkt dat er geen negatief effect te verwachten is ten aanzien van de verkeersafwikkeling op de bestaande wegen in en nabij het plangebied. De berekeningen maken duidelijk dat op het drukste moment de toename van het verkeer als gevolg van de realisatie van de discotheek en het wegrestaurant (met fast-food- en familiegedeelte) marginaal is ten opzichte van de al aanwezige verkeersstromen. Daarnaast is voldoende ruimte gereserveerd in het plan voor het parkeren (gebruiksfasen).

In de aanlegfase van de voorgenoemde activiteit zal er tijdelijk meer verkeersafwikkeling plaatsvinden van vrachtverkeer op de bestaande wegen in en nabij het plangebied. De toename van het vrachtverkeer in de realisatiefase is tijdelijk van aard en is marginaal ten opzichte van de al aanwezige verkeersstromen.

#### 4.5.4 Verkeerslawaai

De ontwikkeling heeft een verkeersgeneratie tot gevolg op de Zwartedijk (N496) en de Dammenweg (N57). Middels een onderzoek<sup>18</sup> is inzicht verschaft of er door de extra verkeersbewegingen een toename is van de geluidsbelasting op de gevels van de nabij gelegen woningen. Als representatieve woning is de woning, gelegen aan de Zwartedijk 10 aangehouden. De maximaal berekende waarde zonder de ontwikkeling is 67,2 dB.

<sup>18</sup> Verkeersaantrekkende werking, bouwplan discotheek met twee eetgelegenheden buitengebied Hellevoetsluis, K+ Adviesgroep, d.d. 16 september 2010, referentie NM/SL/M10 178.801.1

### Effecten op het milieu

In de omgeving van het plangebied zijn enkele geluidsgevoelige objecten gelegen. Uit het onderzoek blijkt dat er door extra verkeersbewegingen (970 mvt), ten gevolge van de voorgenomen activiteit, een toename is van maximaal 0,5 dB. Deze toename zal niet waarneembaar zijn door bewoners (gebruiksfasen).

In de aanlegfase van de voorgenomen activiteit is er meer vrachtverkeer te verwachten. Dit zal enige effect hebben op de geluidsproductie, maar is tijdelijk en gering van aard.

### 4.5.5 Industrielawaai

Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven om zodoende de kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Lijst van Bedrijfsactiviteiten<sup>19</sup>. Hierin wordt per bedrijfssoort aangegeven welke milieu-invloed (in de vorm van geur, stof, geluid en gevaar) kan worden uitgegaan en welke indicatieve afstand hierbij (minimaal) in acht genomen moet worden.

Deze afstanden kunnen als basis worden gehanteerd, maar zijn indicatief. In het algemeen wordt door middel van het aanbrengen van een zonering (afstand) tussen bedrijvigheid en woonbebouwing de overlast ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden. Omdat er met de voorgenomen activiteit wordt voorzien in de realisatie van diverse functies kan dit effect hebben voor omliggende woningen.

De voorgenomen activiteit is gelegen in het buitengebied van Hellevoetsluis, maar kan eveneens gezien worden als een gemengd gebied<sup>20</sup> (nabij hoofdinfrastructuur). Voor een discotheek geldt een minimale risicoafstand van 30 meter op basis van de omgevingstype buitengebied ten aanzien van het aspect geluid. Voor een restaurant kan een minimale risicoafstand van 10 meter (omgevingstype buitengebied) aangehouden worden. Binnen een gemengd gebied worden kleinere richtafstanden afstanden gehanteerd. Voor de discotheek is dan een minimale risicoafstand van toepassing van 10 meter en voor het restaurant 0 meter.

<sup>19</sup> 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.

<sup>20</sup> Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals, winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden, die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot dit omgevingstype. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

### Effecten op het milieu

De dichtstbijzijnde woning is gelegen op ongeveer 195 meter vanaf de inrichting. Naar verwachting zal de voorgenomen activiteit geen effect hebben op de omliggende woningen ten aanzien van geluidsuitstoot, geur en gevaar. In de omgevingsvergunning wordt opgenomen dat de maximale geluidsbelasting van 40 dB(A) op de inrichtingsgrens moet zijn (zie randvoorwaarden landschappelijk inpassing<sup>21</sup>).

In de aanlegfase zijn er geen effecten vanuit de inrichting op de omliggende woningen.

### 4.5.6 Lucht

Voor de luchtkwaliteit zijn de verontreinigingen van de lucht door fijn stof ( $PM_{10}$ ), stikstofdioxide ( $NO_2$ ), en benzeen maatgevend. Voor deze stoffen zijn grenswaarden vastgelegd in de Wet milieubeheer.

### Effecten op het milieu

Relevant bij de beoordeling van de effecten van de ontwikkeling van de voorgenomen activiteit is de vraag of de toename van het aantal verkeersbewegingen leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit. De ontwikkeling van de voorgenomen activiteit zal een toename van de verkeersbewegingen met zich mee brengen. Het verkeer kan het plangebied via drie wegen bereiken, te weten de Zwartedijk (N496), de Noorddijk en de Dammenweg (N57).

De ontwikkeling van de voorgenomen activiteit (discotheek, familierestaurant en fastfoodketen) is niet opgenomen in de Regeling Niet in Betekende Mate (NIBM). In het kader van de ontwikkeling zijn daarom berekeningen<sup>22</sup> uitgevoerd om het effect van de verkeersaantrekkende werking van het plan op de luchtkwaliteit te bepalen. Als randvoorwaarden voor de landschappelijke inpassing<sup>23</sup> van de voorgenomen activiteit geldt dat voor  $NO_2$  een grenswaarde voor het jaargemiddelde geldt van  $40 \mu g/m^3$ . Voor  $PM_{10}$  geldt eveneens een jaargemiddelde van  $40 \mu g/m^3$  inclusief op jaarbasis maximaal 35 keer een overschrijding van  $50 \mu g/m^3$ .

De verkeersaantrekkende werking van het plan is berekend met behulp van de CROW publicatie 256 'Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden van 2007' en op basis van ervaring. Uit de berekening blijkt dat het plan met  $0,3 \mu g/m^3$  voor  $NO_2$  en  $0,4 \mu g/m^3$  voor  $PM_{10}$  bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Geconcludeerd kan worden dat het plan 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit van het plange-

<sup>21</sup> Croonen, Landschappelijke inpassing disco projectnummer ind01-HLV00016-06c, d.d. 6 augustus 2008

<sup>22</sup> Luchtkwaliteit Sliklandseweg Hellevoetsluis, TAUW, d.d. 25 maart 2010, kenmerk N001-4714112SPUNJA-V01-NL

<sup>23</sup> Croonen, Landschappelijke inpassing disco projectnummer ind01-HLV00016-06c, d.d. 6 augustus 2008

bied en omgeving en daarmee niet getoetst hoeft te worden aan de grenswaarden, zoals opgenomen in de Wet milieubeheer (gebruiksfase).

Daarnaast blijven de waarden ruimschoots onder de gestelde randvoorwaarden behorende bij de landschappelijke inpassing (zie onderstaande tabel).

| Emissie          | Jaargemiddelde concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Jaargemiddelde achtergrond concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Totale bijdrage ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | Overschrijdingen uur/ dag gemiddelde concentratie |
|------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| NO <sub>2</sub>  | 20,3                                                     | 20,0                                                                 | 0,3                                          | 0                                                 |
| PM <sub>10</sub> | 17,2*                                                    | 16,8*                                                                | 0,4                                          | 6                                                 |

Tabel 5. Jaargemiddelde NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>

\* Zeezoutcorrectie van 6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  toegepast

In de aanlegfase van de voorgenomen activiteit is er meer vrachtverkeer te verwachten. Dit zal enige effect hebben op de luchtkwaliteit, maar is tijdelijk en gering van aard.

#### 4.5.7 Externe veiligheid

Er zijn uiteenlopende risico's waaraan men in de dagelijkse leefomgeving bloot kan staan. Het betreft hierbij onder meer risico's van gevaarlijke stoffen in bedrijven en bij transport van deze stoffen. Deze risico's zijn verbonden aan een bepaalde plaats. Voor het transport zijn dat de wegen, het spoor, de waterwegen en de buisleidingen. Bij ontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige externe risico's die de veiligheid negatief kunnen beïnvloeden.

Aangezien de voorgenomen activiteit is gelegen binnen het invloedsgebied van een tweetal routes gevaarlijke stoffen is door de DCMR onderzoek uitgevoerd naar externe veiligheid<sup>24</sup>. Op basis hiervan is advies gevraagd aan de Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond<sup>25</sup>.

#### Inrichtingen

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich geen inrichtingen die vanuit het oogpunt van externe veiligheid relevant zijn. De voorgenomen activiteit betreft eveneens geen risicovolle inrichting.

<sup>24</sup> Notitie Externe veiligheid discotheek N57, DCMR Milieudienst Rijnmond, d.d. 19 april 2010, documentnummer 21045839.

<sup>25</sup> Veiligheidsadvies: vooroverleg bestemmingsplan Discotheek N57, Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond, 14 april 2011

## Transport

In de nabijheid van het plangebied bevindt zich een voor externe veiligheid relevante transportroute. Over de Dammenweg (N57) en de Zwartedijk (N496) worden gevaarlijke stoffen vervoerd.

### Dammenweg (N57)

#### *Plaatsgebondenrisico*

De Dammenweg (N57) is opgenomen in de Circulaire risiconormering gevaarlijke stoffen. Volgens deze circulaire geldt een veiligheidszone van 10 meter gemeten vanaf het midden van de weg. Het bebouwde deel van het plangebied bevindt zich op circa 100 meter van de Dammenweg (N57). Dit is ruimschoots buiten de veiligheidszone.

#### *Groepsrisico*

Het invloedsgebied van de N57 bedraagt 950 meter ( op basis van een ongeval van toxische vloeistoffen). Beperkingen aan het ruimtegebruik kunnen worden gesteld binnen een afstand van 200 meter van een transportroute gevaarlijke stoffen. De realisatie van de plannen zal een significante toename van de populatie ter plaatse te weeg brengen. Daarom is een berekening van het groepsrisico gemaakt. Ten behoeve van de berekening zijn de volgende gegevens gebruikt.

| Transportaantallen per jaar |       |     |     |     |
|-----------------------------|-------|-----|-----|-----|
| LF1                         | LF2   | LT2 | GF2 | GF3 |
| 3.360                       | 4.715 | 33  | 50  | 663 |

| Aanwezigen |            |          |            |
|------------|------------|----------|------------|
| Dag week   | Nacht week | Dag week | Nacht week |
| 240        | 500        | 450      | 1.000      |

Uit de berekening van het groepsrisico blijkt dat dit lager is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde, zodat een verantwoording van het groepsrisico volgens het (concept) Besluit externe veiligheid transport niet noodzakelijk is. Wel moet in de toelichting van het besluit worden aangegeven waarom een groepsrisico verantwoording niet noodzakelijk is.

### Zwartedijk (N496)

#### *Plaatsgebondenrisico*

Over de Zwartedijk (N496) vindt eveneens transport plaats van gevaarlijke stoffen. De PR  $10^{-6}$  contour van de Zwartedijk (N496) bedraagt 0 meter.

### *Groepsrisico*

De waarde van het groepsrisico is niet brekend, omdat het aantal verkeersbewegingen gevaarlijke stoffen significant kleiner is dan van de N57. Hierdoor zal naar verwachting het groepsrisico niet worden overschreden.

### **Advies Veiligheidsregio Rotterdam-Rijnmond (VRR)**

De VRR heeft van de beide wegen het worstcase scenario beschouwd:

- BLEVE<sup>26</sup> met een LPG-tankwagen op de N57 of N496;
- Vrijkomen toxische wolk ammoniak op de N57 (catastrofaal falen tankwagen ammoniak).

Daarnaast is gekeken naar het meest geloofwaardige scenario:

- Vrijkomen toxische wolk ammoniak op de N57 (lekkage tankwagen ammoniak)

De VRR heeft de scenario's beoordeeld op zelfredzaamheid en beheersbaarheid.

Bij de inrichting van het perceel is rekening gehouden met het verminderen van risico's. Er heeft een integrale afweging plaatsgevonden voor een zo optimaal mogelijke locatie waarbij de discotheek zo ver mogelijk van de weg is gesitueerd als mogelijk. Daarnaast is een tweede ontsluiting van het plangebied gerealiseerd die beschikbaar is voor de hulpverleningsdiensten. Deze ontsluiting is alleen toegankelijk voor hulpverleningsdiensten.

Daarnaast is de kans op een incident klein, omdat de discotheek met name in het weekend en in de nacht open is. Het transport van gevaarlijke stoffen vindt over het algemeen niet in de nacht en het weekend plaats.

De VRR geeft aan dat niet aan de zorgnorm (aanrijtijd, inclusief opkomsttijd) van de brandweer kan worden voldaan. Hiertoe dienen aanvullende bouwkundige en/of organisatorische maatregelen genomen worden, zodat de kwaliteit van de basisbrandweezorg voldoende gewaarborgd blijft.

De VRR adviseert om de volgende voorzieningen te realiseren:

- De gebouwen dienen geschikt te maken om enkele uren in te schuilen. Hiervoor dienen deuren, ramen en ventilatieopeningen afsluitbaar te zijn en het luchtverversingssysteem uitgeschakeld te kunnen worden;
- De bouwwerken dienen tot 40 meter benaderbaar te zijn door middel van tweezijdige bereikbaarheid en opstelplaatsen voor hulpverleningsvoertuigen
- Er dienen voldoende bluswatervoorzieningen te zijn;
- Er moet voldaan worden aan de richtlijnen van de Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding (NVBR);

---

<sup>26</sup> Een explosiescenario doordat de druk in een opslagtank (propaan- of LPG-tankwagen) zo toeneemt dat de tank openbarst en de vloeistof er als een brandende wolk uitkomt. BLEVE: boiling liquid expanding vapour explosion.

- Er dient een goede voorlichting en instructie gegeven te worden aan de aanwezige personen zodat men weet hoe te handelen tijdens een calamiteit door middel van de campagne "Goed voorbereid zijn heb je zelf in de hand".

In de uitvoeringsfase worden bovenstaande adviezen opgevolgd.

#### **Effecten op het milieu**

Er is geen effect met betrekking tot externe veiligheid te verwachten in het plangebied en omgeving. Bij de uitvoeringsfase dienen de aanbevelingen van de veiligheidsregio en de brandweer opgevolgd te worden ten aanzien van zelfredzaamheid, hulpverlening e.d. en zullen aanvullende bouwkundige en/of organisatorische maatregelen genomen worden, zodat de kwaliteit van de basisbrandweezorg voldoende gewaarborgd blijft.

Daarnaast wordt voldaan aan de eisen voor de landschappelijke inpassing<sup>27</sup>. Hierin is opgenomen dat er binnen de PR 10<sup>-6</sup> contour geen kwetsbare objecten mogen bevinden. Dit is in onderhavig geval niet van toepassing.

#### **4.5.8 Landschap**

Het plangebied is gelegen in het kleipolderlandschap op het eiland Voorne. De hoofdstructuur van dit landschapstype bestaat uit het netwerk van dijken. Deze dijken hadden in het verleden een waterkerende functie. De dijkelling aan de zeezijde van de dijk is flauw en langgerekt. Op het moment dat de dijk zijn waterkerende functie verloor werd deze flauwe helling vaak bebouwd en beplant. Aan de polderzijde van deze dijken staat de bebouwing onder aan de dijk. Het kleipolderlandschap is een relatief open en grootschalig landschap. De gronden kennen een gevarieerd grondgebruik. In dit open landschap is de hoofdstructuur van de al dan niet beplante en bebouwde dijken goed herkenbaar. Binnen de polders vormen de verspreide boerderijen en erfbeplantingen opvallende massa-elementen in de open ruimtes. De ontwatering van het poldergebied gebeurt door weteringen en sloten.

Het plangebied ligt in de oksel van de Zwartedijk (N496) en de Dammenweg (N57). De Zwartedijk is een oude dijk, beplant met populieren en vormt een markante lijn in het landschap. Het plangebied bestaat uit een erf met daarop een (voormalige) boerderij met losstaande schuren en een tuin. Op het erf staan een groot aantal populieren, een boomgaard in slechte staat en solitaire bomen. Het overige deel van het plangebied bestaat uit intensief grasland en maïsakker met slootjes. Tussen de Zwartedijk en het plangebied ligt een carpoolplaats.

---

<sup>27</sup> Croonen, Landschappelijke inpassing disco projectnummer ind01-HLV00016-06c, d.d. 6 augustus 2008

### **Effecten op het milieu**

Bij de totstandkoming van het ontwerp voor de voorgenomen activiteit heeft de omgeving als leidraad gediend. De ontwikkeling is geheel landschappelijk ingepast in de omgeving, waardoor er geen significante negatieve effecten te verwachten zijn op het landschap (gebruiksfasen). Naast het toevoegen van commerciële functies, zal een groot gedeelte van de ontwikkeling bestaan uit het aanleggen van een natuurzone (gebruiksfasen).

De aanleg van de natuurzone en de bouw van de voorgenomen activiteit zal het landschap tijdelijk verstoren (aanlegfasen).

### **4.5.9 Natuur**

#### **I. Wettelijke gebiedsbescherming**

Het plangebied ligt op drie kilometer van het Natura-2000 gebied Voornes Duin en het Haringvliet. Het plangebied ligt niet in de EHS, het gebied rond de Middelhoekse Wetering is wel aangewezen zone voor waterberging en natuurontwikkeling, met als streefbeeld een brede natuurzone (Provincie Zuid-Holland en ruimtelijk model structuurplan 2005; Gemeentelijk beleid Hellevoetsluis zoals beschreven in de Watervisie en Groenstructuurplan). In het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Hellevoetsluis (1996) en ook in de Nota van uitgangspunten (2007) voor het nieuwe bestemmingsplan is een deel van het plangebied en het aanliggende gebied aangewezen als weidevogelgebied en waardevolle vegetaties. Het beleid van de gemeente op nieuwe ontwikkelingen in deze gebieden is niet duidelijk.

De drie Natura-2000 gebieden liggen alle drie op een afstand van drie kilometer of meer van het plangebied. Deze afstand is dermate groot, dat effecten van de ontwikkeling op de habitattypen en plantensoorten zijn uit te sluiten. Mogelijke effecten op de overige diersoorten, waarvoor de Natura-2000 gebieden, zijn aangewezen zijn licht en geluid en de afname van foerageergebied voor broedvogels van het Natura-2000 gebied. Dit 'oppervlakteverlies' en de effecten van licht en geluid worden in onderstaande tekst beschreven.

#### *Oppervlakteverlies*

Omdat het plangebied geheel buiten het Natura 2000-gebied valt, is van oppervlakteverlies in strikte zin geen sprake. Het Natura 2000-gebied Voornes Duin (Quackjeswater) is aangewezen als leefgebied voor Lepelaar. Het verdwijnen van waardevolle foerageergebieden in de omgeving kan daardoor van invloed zijn op de instandhouding van Lepelaar. De doelstellingen van het Natura-2000 gebied vereisen het behoud van de omvang van een populatie van ten minste 100 paren. Deze zullen deels binnen en deels buiten het natuurgebied foerageren. Er zijn waarnemingen bekend van lepelaars langs de Middelhoekse Wetering in en nabij het plangebied (mond. meded. Weidevogelwerkgroep). Verwacht wordt dat dit lepelaars zijn

afkomstig van het Quackjeswater. Het plangebied is in de huidige situatie nauwelijks geschikt als foerageergebied voor lepelaars. Lepelaars foerageren in voedselrijk, ondiep water zoals polderslootjes, kreken, meeroevers en ondergelopen graslanden. Deze zijn niet in het plangebied aanwezig.

Door de ontwikkeling van de plas-draszone wordt een deel van het plangebied geschikt als foerageergebied. Anderzijds zal de voorgenomen activiteit leiden tot verstoring door verkeers- en menselijke activiteiten, verlichting en geluid. Aangezien het gebied in de huidige situatie geen foerageergebied aanwezig is, kan er netto slechts een verbetering van de foerageergelegenheid voor lepelaars plaatsvinden.

Voor het gebied Haringvliet zijn geen aangewezen soorten waarvoor het plangebied belangrijk foerageergebied is.

#### *Licht, geluid en trillingen*

Sommige planten- en diersoorten blijken gevoelig voor verstoring door licht, geluid en/of trillingen. Over effecten van licht en trillingen is in de literatuur nog vrij weinig bekend. Van de aangewezen soorten zijn volgens de effectenindicator voor Voornes Duin, de Lepelaar gevoelig voor licht, geluid en trillingen en voor het Haringvliet ook een aantal andere vogelsoorten. Gezien de afstand tussen de ontwikkelingen en de Natura-2000 gebieden zijn effecten door licht of trillingen in deze gebieden geheel uit te sluiten.

Het is onduidelijk hoeveel dB(A) aan geluid de voorgenomen activiteit zal produceren, hierbij valt vooral te denken aan de toename van verkeersactiviteit van het parkeren, laden en lossen en pratende mensen (zie paragraaf Verkeerslawaaï en Industrielawaaï). Het geluid van de voorgenomen activiteit (o.a. discotheek) zal buiten niet hoorbaar zijn. Uit de literatuur is bekend dat vanaf een geluidsbelasting van 45 dB(A) de Grutto verstoord wordt. Grutto wordt gebruikt als een maatgevende soort voor andere vogelsoorten, gezien zijn verstoringsgevoeligheid. Voornes Duin ligt op 3 kilometer afstand van het plangebied, bij een puntbron betekent de verdubbeling van de afstand van de bron naar de ontvanger een afname van 6 decibel. Als we uitgaan van een brongeluid van de voorgenomen activiteit / discotheek van 90 dB (A) (zwaar vrachtverkeer) is de inschatting dat na een afstand van 200 tot 300 meter het geluidsniveau gedaald is tot 45 dB (A) en er dus geen verstoring optreedt van broedvogels in de Natura-2000 gebieden.

In het plangebied en de directe omgeving worden Lepelaars waargenomen, aangewezen soort voor Voornes Duin. Het plangebied ligt tegen de Dammenweg (N57) en het kruispunt met de Zwartedijk (N496), licht en geluid is in de huidige situatie al continu aanwezig door het verkeer. Door de bouwactiviteiten en de activiteiten van de voorgenomen activiteit, zoals verkeersbewegingen en menselijke activiteit een zekere toename van licht, trillingen en geluid te verwachten. Uitgangspunt is dat

muziek van de discotheek niet buiten te horen is; aan verlichting worden eisen gesteld die uitstraling omhoog voorkomen (zie 4.5.11). Negatieve effecten op lepelaars zijn redelijkerwijs uit te sluiten.

### **Effecten op het milieu**

Als gevolg van de ontwikkeling van de voorgenomen activiteit zullen op basis van de beschikbare kennis geen negatieve effecten optreden op de natuurwaarden van de Natura-2000 gebieden Voornes Duin en Haringvliet zoals geformuleerd in de instandhoudingsdoelstellingen.

in het ontwerp van de voorgenomen activiteit is het verbeteren van foerageergebied voor de aangewezen vogelsoort Lepelaar meegenomen: Het inrichten van de Middelhoekse Wetering in het plangebied als natuurzone van 30 meter breed vergroot de aantrekkelijkheid van het plangebied als foerageergebied voor de Lepelaar (en weidevogels). De landschappelijke inpassing van de bebouwing, bestrating en verlichting voor een verzachtende overgang van de voorgenomen activiteit naar het foerageergebied van de Lepelaar. Een zone van minimaal 50 meter langs de Middelhoekse Wetering wordt vrijgehouden van activiteiten om rust in de natuurzone te waarborgen.

## **II. Planologische gebiedsbescherming**

In het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Hellevoetsluis uit 1996 en in de Nota van uitgangspunten voor het nieuwe bestemmingsplan Buitengebied 2007 staat een deel van het plangebied en het aangrenzende gebied aangewezen als weidevogelgebied. De volgende vragen worden gesteld:

- Dit weidevogelgebied is aangewezen in 1996 of daarvoor, wat is de huidige situatie van het gebied voor weidevogels.
- Heeft de voorgenomen activiteit negatieve effecten op de weidevogels en zo ja hoe groot zijn deze effecten.
- Wat kan er gedaan worden om deze eventuele negatieve effecten te verminderen of te compenseren.

Voor het beantwoorden van deze vragen zijn de volgende bronnen gebruikt:

- Broedvogelinventarisatie in de gemeente Hellevoetsluis uitgevoerd door SOVON in 2003 en 2008.
- Inventarisatiegegevens van de weidevogelwerkgroep, mondelinge mededeling mevrouw Zaman.
- Mondelinge mededeling van Marcel Schildwacht, van Landschapsbeheer Zuid-Holland.

### *Huidige situatie weidevogels*

De weidevogels broeden vooral op de percelen langs de Middelhoekse Wetering. De laatste jaren verschuiven de broedvogels van het grasland naar de maïsakker. In het plangebied, ofwel het perceel langs de Zwartedijk zijn de broedaantallen veel lager dan in de aangrenzende percelen. De weidevogelwerkgroep telt per jaar zo'n 13 (in 2006 en 2007) tot 16 (2004) nesten met veelal vier eieren van kievit en scholekster. Ook tureluur (RL), grutto (RL) en de gele kwikstaart (RL), velleeuwerik (RL) en patrijs (RL) broedt op deze percelen. Volgens de weidevogelgroep<sup>28</sup> neemt de kwaliteit van het weidevogelgebied niet toe, omdat er sterke bemesting plaats vindt en de markering van de nesten wel eens wordt genegeerd en legsels kapot gemaaid worden.

Geconcludeerd wordt dat het plangebied zelf niet heel belangrijk is voor weidevogels, mede ook door de huidige invloed van het verkeer op de Zwartedijk (N496) en de Dammenweg (N57) en de hoogopgaande populieren. De aangrenzende percelen zijn nog steeds belangrijke weidevogelgebieden gezien de aantallen nesten en het aantal Rode Lijst soorten.

### *Effecten op weidevogels*

De fysieke aanwezigheid van het uitgaanscentrum zal het effect op de weidevogels hebben dat ze verderop op het perceel gaan broeden. In de huidige situatie is dit effect er ook al door de aanwezigheid van de bebouwing en vooral door de hoge populieren langs de boerderij en de Zwartedijk (N496). Het gevolg is dat in het plangebied de broedaantallen niet hoog zijn, dit geldt ook voor foeragerende ganzen en lepelaars.

### *Licht*

Verstoring van weidevogels door verlichting is met name onderzocht vanwege de effecten van wegverlichting op aangrenzende akkers en weilanden. Uit het onderzoek van Alterra<sup>1</sup> blijkt dat nestlocatie van grutto's ca. 200 tot 250 meter verder van een weg mét verlichting ligt, dan een weg zónder verlichting. Er is sprake van een *verplaatsing*, en niet zozeer van een *afname* van het aantal nesten. De dichtheid van de nesten is geconcentreerder door de invloed van wegverlichting. Dit betekent dat door de ontwikkeling van het uitgaanscentrum de broedvogels verder verschuiven naar het oosten.

### *Geluid*

Voor de effecten van geluid op broedvogels is slechts een inschatting mogelijk, omdat er met een simpele rekensom is gewerkt (er is géén akoestisch onderzoek verricht)<sup>2</sup>. De effecten van geluid op Gruttopopulaties is onderzocht in een publicatie

---

<sup>28</sup> mevrouw Zaman

<sup>1</sup> lokale invloed van wegverlichting op een gruttopopulatie, Molenaar, de, 2000 te Wageningen

<sup>2</sup> Verschil in luchtvochtigheidsgraad, temperatuur en obstakels zijn niet meegenomen in de berekening. Ook de factor 'tijd' is niet meegenomen omdat deze onbekend is. Er is met een 24 uren (dus permanent)

over het “effect van treinverkeer op weidevogels (2002)”. Ook hier is de nestplaats van de Grutto als indicatie gebruikt. Uit dit onderzoek bleek dat de dichtheid van de Gruttobroedplaatsen daalt bij een geluidsproductie van 45 dB (A) of hoger. Voor de geluidsbelasting van de voorgenomen activiteit wordt uitgegaan van 90 dB (A), dit is de geluidsbelasting van zwaar verkeer. Over een afstand van 200 tot 300 meter is het geluidsniveau van 90 dB (A) naar 45 dB (A) gedaald. Kantekening bij deze waarden is dat er geen rekening is gehouden met dat er nu al enig verkeersgeluid aanwezig is en dat er in werkelijkheid het geluid niet door een puntbron geproduceerd wordt maar door een diffuse bron.

#### *Landschappelijke inpassing en compensatie*

- Door de invloed van de bomen langs de Zwartedijk (N496) en van de tuin broeden er nu al minder vogels in het plangebied dan in de aangrenzende percelen. Het advies is om de bebouwing en inrichting zo dicht mogelijk langs de Zwartedijk (N496) te houden, zodat de invloed naar de ten oosten gelegen percelen (weidevogelgebied) het kleinst is. Ook verkeersactiviteiten en menselijke activiteiten dienen zoveel mogelijk plaats te vinden nabij de kruising van de Dammenweg (N57) met de Zwartedijk (N496).
- Geadviseerd wordt om verlichting vooral aan de randen van het plangebied zoveel mogelijk te beperken of laag te houden (tot 2,5 meter) en uitstraling naar boven te voorkomen.
- Om de overgang tussen de voorgenomen activiteit en het weidevogelgebied te verzachten wordt geadviseerd een bufferzone aan te leggen. Ook vormt deze bufferzone een landschappelijke inpassing van het terrein. De bufferzone bestaat uit een mantel en zoom vegetatie van tenminste 15 meter breed en met een maximum hoogte van de struiken van 2,5 meter. Hoge bomen hebben het effect dat weidevogels een grotere afstand bewaren en moeten daarom niet toegepast worden. De mantel vegetatie bestaat uit meidoorn, sleedoorn en hondsroos, de zoomvegetatie is kruidenrijk grasland. Dit vormt ook het leefgebied voor de patrijs die nabij het plangebied broedt.
- Het effect van de voorgenomen activiteit is dat weidevogels (en lepelaar) verschuiven naar de ten oosten gelegen percelen, het aantal weidevogels verdicht. Deze verdichting kan alleen plaatsvinden als het gebied ook geschikt is voor grotere aantallen broedvogels en dus aantrekkelijk. Door de provincie is de Middelhoekse Wetering aangewezen als mogelijke locatie voor een verbindingszone. Door het inrichten van de Middelhoekse Wetering met een brede natuurzone van 30 meter breed en een weidevogelvriendelijk beheer van de graslandpercelen wordt het gebied aantrekkelijker voor weidevogels en kunnen de huidige aantallen in stand blijven en zelfs groeien. De inrichting van deze EVZ kan goed

---

te) tijdsequivalent gerekend, omdat de referentieberekening uit het onderzoek voor Grutto's hier op gebaseerd is.

gecombineerd worden met het aantrekkelijker maken van het gebied voor weidevogels.

### **Effecten op het milieu**

Mits de hiervoor genoemde maatregelen in acht worden genomen, zijn effecten op de planologisch beschermde natuurwaarden voldoende uit te sluiten (gebruiksfase). De bouw van de voorgenomen activiteit en de aanleg van de natuurzone zal een tijdelijk verstorend effect hebben op de flora en fauna (aanlegfase). Aanbevolen wordt om zorgvuldig met bouwverlichting om te gaan.

### **III. Soortenbescherming**

Voor het plangebied is een quick scan flora en fauna uitgevoerd die als bijlage is opgenomen. Naast de scan heeft er een vleermuizenonderzoek plaatsgevonden evenals een voortoets in het kader van de Natuurbeschermingswet<sup>29</sup>. Hieruit wordt het onderstaande geadviseerd.

#### *Boomvalk*

Op basis van het veldbezoek en de inventarisatiegegevens wordt geconcludeerd dat de akker- en graslandpercelen van het plangebied en de omgeving belangrijk broedgebied is voor weidevogels en als foerageergebied voor vogels. Het erf en de tuin zijn geschikt voor broedvogels. Voor weidevogels en andere algemeen voorkomende vogels geldt dat de verblijfplaatsen en nesten alleen gedurende het broedseizoen aangemerkt zijn als vaste rust- en verblijfplaats en beschermd zijn. Voor schadelijke werkzaamheden in het broedseizoen wordt geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt.

Vijf van de broedende weidevogels en boomvalk en grauwe vliegenvanger staan op de Rode Lijst. De aangrenzende percelen van het plangebied en een deel van het plangebied is opgenomen als weidevogelgebied in het bestemmingsplan van de gemeente Hellevoetsluis (1996). Het advies is om bij de ontwikkeling van de voorgenomen activiteit rekening te houden met deze soorten en mitigerende- en compenserende maatregelen te treffen om te voorkomen dat geschikt broedgebied en foerageergebied verdwijnt.

De Boomvalk broedt al enkele jaren in de populieren van de (voormalige) boerderij. De vaste rust en verblijfplaats van boomvalk is jaarrond beschermd, omdat deze vogel zijn nesten niet zelf kan maken, maar oude nesten van bijvoorbeeld kraaien gebruikt. Voor de boomvalk is aanvullend onderzoek uitgevoerd en een ontheffing<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Hellevoetsluis, Quickscan Flora en Fauna, vleermuisonderzoek en voortoets Natuurbeschermingswet, BRO, d.d. 29 oktober 2008, rapportnummer 211x02001.042257\_2

<sup>30</sup> Aanvraag ontheffing, uitgaanscentrum Zwartedijk Hellevoetsluis, Flora- en Faunawet, BRO d.d. 18 november 2008, rapportnummer 211x02001.042257\_3

aangevraagd. Het verzoek om een ontheffing als bedoeld in artikel 75 van de Flora- en Faunawet te krijgen is bij het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit ingediend. Omdat er geen sprake is van overtreding van de verbodsbepalingen van de Flora- en Faunawet kan het ministerie de ontheffing niet verlenen<sup>31</sup>. Dit houdt in dat de werkzaamheden zonder ontheffing uitgevoerd kunnen worden.

#### *Vleermuizen*

De boerderij in het plangebied is na het uitvoeren van het onderzoek gedeeltelijk of geheel afgebrand. Afhankelijk van de huidige staat van het gebouw dienen er een aantal stappen genomen te worden om te voorkomen dat vleermuizen worden verstoord of gedood. Als door de brand het gebouw onaantrekkelijk is geworden voor vleermuizen behoeven er geen maatregelen voorafgaande aan de sloop van het gebouw genomen te worden. Als het gebouw door de brand redelijk onbeschadigd is gebleven, dan zijn onderstaande mitigerende maatregelen nodig:

*De sloop van de boerderij dient in twee fasen plaats te vinden. Als eerste wordt het gebouw in het najaar (september – half oktober) of in het vroege voorjaar (eind april – half mei) gestript en onaantrekkelijk gemaakt voor vleermuizen: aanwezige gevelplaten, boeiborden en daklagen worden verwijderd. Indien aanwezig wordt de spouw op meerdere plaatsen opengemaakt. Dit mag pas gebeuren wanneer de temperatuur een aantal dagen in de avond boven de 10°C is. Wanneer dat is gebeurd, kan het gebouw na 10 dagen op de aanwezigheid van vleermuizen (uitvliegers / zwermgedrag) worden gecontroleerd. Ook daarvoor geldt dat de temperatuur een aantal dagen in de avond boven de 10°C moet zijn. Wanneer dit gedrag niet wordt geconstateerd, en er ook geen verblijvende vleermuizen aangetroffen worden, kan het gebouw de volgende dag gesloopt of grondig gestript worden. Na het grondig strippen is de datum van volledige sloop onbeperkt. Zonder deze maatregelen is slopen in de kraamperiode (half mei – half juli), en de winterslaapperiode (november - half april), niet toegestaan. Strippen en slopen mag pas plaatsvinden nadat tijdelijk of blijvend vervangende verblijfplaatsen zijn aangeboden.*

Voor de compensatie van paarverblijfplaatsen wordt voorgesteld de nieuwbouw zoveel mogelijk vleermuisvriendelijk in te richten. Dit betekent dat spouwmuren, spleetvormige ruimten in daklagen en achter boeiborden, daklijsten, gevelplaten etc., voor vleermuizen toegankelijk en geschikt worden gemaakt. Het is ook mogelijk om meerdere bomen en/ of gebouwen van kant- en klare vleermuisvoorzieningen te voorzien. De compensatiemaatregelen dienen vooraf aan de werkzaamheden worden vastgelegd in een zgn. compensatieplan.

---

<sup>31</sup> Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Dienst Regelingen, brief d.d. 8 juli 2009, onderwerp: Flora- en Faunawet art. 75, lid 5 en lid 6, onderdeel c, kenmerk: FF/75C/2008/0602

### *Broedvogels*

In het plangebied kunnen algemeen voorkomende vogels tot broeden komen in de bomen en struiken rondom het erf en weidevogels in het plangebied en in direct grenzend aan het plangebied. Verblijfplaatsen van vogels in de vorm van nesten in bomen en struiken en grondnesten zijn gedurende het broedseizoen aangemerkt als vaste rust- en verblijfplaats en beschermd. Voor schadelijke werkzaamheden in het broedseizoen wordt geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. Geadviseerd wordt om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Het broedseizoen loopt van half maart tot en met half juli.

### *Zorgplicht*

Voor alle soorten planten en dieren dient de Zorgplicht in acht genomen te worden, of ze beschermd zijn of niet (artikel 2 Flora- en faunawet). Dit houdt in dat schade aan flora en fauna zoveel mogelijk voorkomen dient te worden. Handelingen die niet direct verband houden met het oorspronkelijke (ruimtelijk) plan en die nadelig zijn voor flora en fauna moeten achterwege blijven.

### **Effecten op het milieu**

Uit de verschillende onderzoeken blijkt dat mitigerende maatregelen noodzakelijk zijn om te voorkomen dat vleermuizen worden verstoord of beschadigd. Daarnaast wordt geadviseerd om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Het broedseizoen loopt van half maart tot en met half juli. Eveneens dient voor alle soorten planten en dieren de Zorgplicht in acht genomen te worden, of ze beschermd zijn of niet (artikel 2 Flora- en Faunawet). Indien bovenstaande maatregelen in acht worden genomen tijdens de sloop van de bestaande bebouwing, de bouw van de voorgenomen activiteit en uiteindelijk voor de beheerssituatie zijn er geen significante effecten te verwachten (aanlegfase en gebruiksfase).

## **4.5.10 Archeologie en cultuurhistorie**

### **Archeologie**

De gemeente Hellevoetsluis heeft voor haar gemeentelijk grondgebied archeologisch beleid en beleidsinstrumenten ontwikkeld. Hierin is opgenomen dat het plangebied is gelegen binnen een gebied waar archeologische waarden zijn te verwachten dieper dan 0,8 m beneden het maaiveld. Voor deze gebieden geldt dat grondwerkzaamheden (inclusief heien) die een oppervlak beslaan van meer dan 200 m<sup>2</sup> en tevens dieper reiken dan 80 cm beneden het maaiveld dienen te worden getoetst op de noodzaak van archeologisch onderzoek. Dit geldt niet voor werkzaamheden die worden uitgevoerd in bestaande weg- en leidingcunetten en werkzaamheden die zijn gericht op het normale onderhoud en beheer van betreffende gebieden.

Voor onderhavige ontwikkeling is daarom een archeologisch bureauonderzoek<sup>32</sup> uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat in het zuidelijk deel van het plangebied een hoge kans aanwezig is op het aantreffen van archeologische resten. Op grond van de resultaten van het bureauonderzoek is een inventariserend veldonderzoek, een verkennend booronderzoek<sup>33</sup> uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt dat de hoge archeologische verwachting uit het bureauonderzoek blijft bestaan. Op grond van dit resultaat is aanbevolen om een vervolgonderzoek uit te voeren in de vorm van proefsleuven.

Het inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek is door het BOOR, archeologisch adviseur van de gemeente Hellevoetsluis, beoordeeld<sup>34</sup>. De gemeente Hellevoetsluis heeft het advies van het BOOR overgenomen. In afwijking van wat in het inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek is geconcludeerd heeft het BOOR geadviseerd geen vervolgonderzoek uit te voeren. De resultaten van het onderzoek geven volgens het BOOR geen aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek of het aanpassen van het voorgenomen bouwplan op de locatie. Het terrein kan voor de voorgenomen activiteit worden vrijgegeven zonder archeologische bemoeienis.

### **Effecten op het milieu**

Onderzoeken hebben aangetoond dat er geen sprake zal zijn van een aantoonbaar effect (gebruiksfasen). Bij de geplande graafwerkzaamheden dient wel rekening gehouden te worden met zogenaamde toevalsvondsten (aanlegfasen).

### **Cultuurhistorie**

Volgens de cultuurhistorische waarden kaart van de provincie Zuid-Holland betreft de Zwartedijk (N496) een lijnelement (poldergrens) met een redelijk hoge waarde. Poldergrenzen vormen de hoofdlijnen van de ruimtelijke inrichting, met name binnen de volgende landschappelijke eenheden:

- het jonge zeeklei landschap;
- de droogmakerijen;
- de veenontginningen.

Binnen de laatste twee landschapstypen bestaan de poldergrenzen uit kades, dijken en weteringen die, over het algemeen, een rechtlijnig raster vormen. Dit in tegenstelling tot het jonge zeeklei-landschap (waar onderhavig plangebied onderdeel van uit maakt), waar de polderdijken een meer kronkelig verloop hebben en vroeger

---

<sup>32</sup> Bureauonderzoek, Sliklandseweg 4 te Hellevoetsluis, Synthegra, projectnummer S090038, d.d. 16-07-2009

<sup>33</sup> Inventariserend veldonderzoek, verkennend booronderzoek, Sliklandseweg 4 te Hellevoetsluis, Synthegra, projectnummer S090321, d.d. 13-11-2009

<sup>34</sup> Beoordeling archeologisch onderzoek Sliklandseweg 4 te Hellevoetsluis, gemeente Hellevoetsluis, d.d. 25 februari 2010, kenmerk 201002069

vaak buitenwaterkerend zijn geweest. De poldergrens is verstoord en kent daarom een redelijk hoge waarde.

#### **Effecten op het milieu**

De ontwikkeling van de voorgenomen activiteit heeft niet direct betrekking op een aanpassing en/of aantasting van de reeds verstoorde cultuurhistorische lijnen. De ontwikkeling zal geen aantoonbaar effect hebben (gebruiksfase). Bij de geplande graafwerkzaamheden nabij de wegen dient wel rekening gehouden te worden met de bestaande lijnelementen (gebruiksfase).

#### **4.5.11 Licht**

Uit de randvoorwaarden blijkt dat terreinverlichting noodzakelijk is, maar niet hoger dan 2,50 meter mag bedragen. Bij de totstandkoming van het ontwerp van de voorgenomen activiteit is rekening gehouden met het lichteffect op de omgeving. Voor de voorgenomen activiteit wordt 'gewone' witte verlichting toegepast<sup>35</sup>. Daarnaast zal men terughoudend zijn ten aanzien van het volledig verlichten van de voorziening en zal er een goede afscherming plaatsvinden. De verlichting zal met name naar beneden gericht zijn (armatuurklasse G3 of beter).

#### **Effecten op het milieu**

Vooralsnog zal er geen sprake zijn van een aantoonbaar effect in het plangebied en omgeving. Bij de gebruiksfase zal men terughoudend om moeten gaan met de verlichting van het plangebied. Dit geldt eveneens voor de verlichting die wordt toegepast in de aanlegfase. Indien verstoring in de praktijk toch optreedt dan zullen er direct maatregelen getroffen moeten worden om die verstoring op te heffen.

---

<sup>35</sup>

Advies Philips BV

## 5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Het bevoegd gezag neemt de beslissing of voor de m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit, vanwege de belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben, een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Deze stap is geregeld in de artikelen 7.17, 7.18 en 7.19 van de Wet milieubeheer. Het bevoegd gezag houdt bij de beslissing rekening met de in bijlage II bij de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particulier projecten' aangegeven criteria (zie ook bijlage 2):

- Kenmerken van de activiteit;
- Plaats van de projecten;
- Kenmerken van het potentiële effect.

Op grond van de informatie in de hoofdstukken 2, 3, en 4 is een effectenbeoordeling uitgevoerd. De effectbeoordeling is een objectieve manier om de effecten en/of ruimtelijke gevolgen van een nieuwe ontwikkeling te kunnen beoordelen. De gewenste voorgenomen activiteit kan negatief scoren; dat wil zeggen dat er een mate van aantasting is op de huidige situatie van bijvoorbeeld het landschap, flora- en fauna, bodem etc.. Het effect kan ook neutraal scoren, of positief (bijvoorbeeld versterking van landschappelijke patronen).

Indeling:

- 0 geen effect
- + positief effect
- negatief effect

| Thema                                     | Beoordeling |              |
|-------------------------------------------|-------------|--------------|
|                                           | Aanlegfase  | Gebruiksfase |
| <i>Bodem- en grondwaterkwaliteit</i>      | 0           | 0            |
| Water(huishouding)                        | -           | +            |
| Verkeersaantrekkende werking / inrichting | -           | 0            |
| Verkeerslawaaï                            | -           | 0            |
| Industrielawaai                           | 0           | 0            |
| Lucht                                     | 0           | 0            |
| Externe veiligheid                        | 0           | 0            |
| Landschap                                 | -           | 0            |
| Flora- en fauna gebiedsbescherming        | -           | 0            |
| Flora- en fauna soortenbescherming        | -           | 0            |
| Archeologie                               | 0           | 0            |
| Cultuurhistorie                           | 0           | 0            |
| Licht                                     | -           | -            |
| Energie                                   | n.v.t.      | n.v.t.       |
| <b>Totaal</b>                             | <b>-</b>    | <b>0</b>     |

Op grond hiervan kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in de gebruiksfase geen negatieve effecten te verwachten zijn. In de aanlegfase is sprake van een tijdelijk en gering negatief effect.

Bij de totstandkoming van het ontwerp voor de voorgenomen activiteit heeft de omgeving als leidraad gediend. De ontwikkeling is geheel landschappelijk ingepast in de omgeving, waardoor er geen significante negatieve effecten te verwachten zijn. Naast het toevoegen van de functies discotheek met vergaderfaciliteit, wegrestaurant met familiegedeelte en fastfoodgedeelte zal een groot gedeelte van de ontwikkeling bestaan uit het aanleggen van een natuurzone (natuurontwikkeling). De ontwikkeling vindt daarnaast niet plaats in of in de directe nabijheid van een gevoelig gebied, waardoor een negatief effect ontstaat. Eveneens begeven zich in de directe nabijheid van het plangebied geen gevoelige functies die een nadeel ondervinden van de voorgenomen ontwikkeling.

Aandachtspunt is wel de flora en fauna in het gebied. Rekening dient gehouden te worden met de zorgplicht voor alle dieren en planten in het plangebied en de mitigerende maatregelen voor de vleermuizen. Daarnaast dienen de werkzaamheden plaats te vinden buiten het broedseizoen. Dit alles zal worden verankerd in het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning.

De ontwikkeling van de voorgenomen activiteit veroorzaakt op zichzelf geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu (artikel 7.17-lid 1 Wm) op de omgeving die middels een MER moeten worden uitgewerkt. De conclusie is dat op grond van bovenstaande beoordeling het niet noodzakelijk is een MER op te stellen gekoppeld aan de besluitvorming over het bestemmingsplan.



## **BIJLAGEN**



**Bijlage 1:**  
**M.e.r.-plicht?**



**Voorgenomen activiteit**

De toekomstige bestemming van de locatie is de ontwikkeling van een discotheek. Delen van de discotheek worden op werkdagen ingezet als vergaderfaciliteit. Daarnaast bestaat de voorgenomen activiteit uit de ontwikkeling van een wegrestaurant met een familiegedeelte en een fastfoodgedeelte.

Deze ontwikkeling bedraagt ongeveer 4.050 m<sup>2</sup> voor de discotheek (verdeeld over meerdere verdiepingen), 700 m<sup>2</sup> voor het familierestaurant en 500 m<sup>2</sup> voor de fast-foodketen. Totaal is de ontwikkeling daarmee ongeveer 5.250 m<sup>2</sup>. Voor deze ontwikkeling zullen ongeveer 350 parkeerplaatsen moeten worden gecreëerd, hetgeen resulteert in ongeveer 8.750 m<sup>2</sup> verhard oppervlakte.

Het verwachte aantal bezoekers per jaar zal rond de 400.000 bedragen. Deze cijfers zijn gebaseerd op de verkeersgegevens en gerelateerd aan de omzetcijfers.

Het gaat hierbij om de bestemming van een recreatieve of toeristische voorziening. Bepalende voor de m.e.r.-plicht is dan met name het aantal bezoekers per jaar.

**M.e.r.-plicht (lijst C)**

10.1 De aanleg van één of meer recreatieve of toeristische voorzieningen, in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een voorziening of een combinatie van voorzieningen die:

1. 500.000 bezoekers of meer per jaar aantrekt;
2. een oppervlakte beslaat van 50 hectare of meer,
3. een oppervlakte beslaat van 20 hectare of meer in een gevoelig gebied.

**M.e.r.-beoordelingsplicht (lijst D)**

10.1 De aanleg, wijziging of uitbreiding van één of meer recreatieve of toeristische voorzieningen, in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een voorziening of een combinatie van voorzieningen die:

1. 250.000 bezoekers of meer per jaar aantrekt;
2. een oppervlakte beslaat van 25 hectare of meer, of
3. een oppervlakte beslaat van 10 hectare of meer in een gevoelig gebied.

### **Conclusie**

Aangezien de aanleg van discotheek gecombineerd met een wegrestaurant bestaande uit een familiegedeelte en fastfoodgedeelte valt onder de categorie 10.1 bijlage D van het Besluit milieueffectrapportage, dient voor de m.e.r.-beoordelingsprocedure doorlopen te worden. In het kader hiervan wordt door de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opgesteld. Aan de hand van de aanmeldingsnotitie neemt de gemeenteraad van Hellevoetsluis een beslissing of er voor de ontwikkeling van de discotheek een milieueffectrapport (MER) dient te worden opgesteld. Deze beslissing moet genomen zijn voordat het voorontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd of wanneer deze verplichting niet geldt, het stadium voorafgaand aan de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan.

**Bijlage 2:**  
**Richtlijnen milieubeoordeling projecten**



## **Bijlage 2 EU richtlijn milieubeoordeling projecten**

### **1. Kenmerken van de projecten**

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- de omvang van het project,
- de cumulatie met andere projecten,
- gebruik van natuurlijke hulpbronnen,
- de productie van afvalstoffen,
- verontreiniging en hinder,
- risico van ongevallen, vooral gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.

### **2. Plaats van de projecten**

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bestaande grondgebruik,
- relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,
- het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:
  1. wetlands
  2. kustgebieden
  3. berg- en bosgebieden
  4. reservaten en natuurparken
  6. gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd: speciale beschermingszone door lidstaten aangewezen krachtens Richtlijn 79/409/EEG (=Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (=Habitatrichtlijn)
  7. gebieden waarin bij de communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden
  8. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
  9. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang

### **3. Kernmerken van het potentiële effect**

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het projecten moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking)
- het grensoverschrijdende karakter van het effect
- de waarschijnlijkheid van het effect
- duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect



**Bijlage 3:**  
**Natura 2000-gebieden**



### **Voornes Duin**

Het Voornes Duin bestaat uit jonge duin- en strandafzettingen met een hoog kalkgehalte. Het duingebied met duinvalleien is grotendeels in de 19e en begin 20e eeuw ontstaan door afsnoering van strandvlakte als gevolg van het ontstaan van nieuwe zeerepen. Het zuidoostelijke deel van het gebied stamt uit de late Middeleeuwen. Het duingebied van Voorne heeft een grote variatie in landschapstypen en heeft daardoor een grote soortenrijkdom, zowel wat betreft flora als fauna. Het bestaat uit een afwisselend duingebied met twee grote duinmeren (Breede water en Quackjeswater) en meerdere kleine poelen, moerassen, grote oppervlaktes bos en struweel, duingraslanden en natte duinvalleien. Aan de binnenduintrand liggen een aantal landgoedbossen met stinze flora.

Het Natura 2000-gebied is vanuit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn aangewezen voor diverse soorten en habitattypen.

### **Haringvliet**

Het Haringvliet is een afgesloten zeearm die via een open verbinding met het Hollands Diep deel uitmaakt van de delta van Rijn en Maas. Na de voltooiing van de Haringvlietssluisen in 1970 viel het getij in het voormalige brakke getijdengebied grotendeels weg. Het water werd zoet tot aan de sluisen en het getij werd beperkt. Het Haringvliet vormt nu een groot zoetwaterbekken, dat alleen via Spui, Oude Maas en Nieuwe Waterweg nog in verbinding staat met de Noordzee. Het peil wordt beïnvloed door de Haringvlietssluisen en de bovenstroomse stuwen. Aan de oevers van Voorne-Putten, de Hoeksche Waard en Goeree-Overflakkee bestaat het landschap uit grasgorzen, riet- en biezenvelden, begroeide en onbegroeide zand- en slikplaten grenzend aan het open water. In de randen van het gebied bij Voorne en Goeree liggen een aantal schorren en meer slikkige platen. Een aantal voormalige platen zijn door vooroeerverdediging en aanvulling met grond uitgegroeid tot uitgestrekte gebieden (Ventjagersplaten en Slijkplaat). In het Haringvliet ligt het eiland Tiengemeten. Een deel van de rietlanden en zilte gorzen is door begrazing omgevormd in grasland van brakke bodem (zilverschoonverbond), terwijl onbegraasde delen zich ontwikkeld hebben tot riet, brakke ruigte en struweel.

Het Natura 2000-gebied is vanuit de Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn aangewezen voor diverse soorten en habitattypen.



**Bijlage 4:**  
**Verkeer**



## UITGANGSPUNTEN:

- Hellevoetsluis is een sterk-stedelijke woonplaats ([www.statline.nl](http://www.statline.nl)).
- Het plangebied ligt in het buitengebied.
- Parkeerbehoefte is bepaald met CROW publicatie 182, 'Parkeerkencijfers - Basis voor parkeernormering', 3<sup>e</sup> druk september 2008: wegens het ontbreken van kengetallen voor ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied zijn, ondanks het sterk-stedelijke karakter van de gemeente Hellevoetsluis, de maximale parkeerkencijfers toegepast (niet-stedelijk, rest bebouwde kom, maximum in de bandbreedte).
- Verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van:
  - Discotheek: CROW publicatie 272, Verkeersgeneratie voorzieningen, december 2008, en bijbehorende online rekentool ([www.crow.nl/verkeersgeneratie](http://www.crow.nl/verkeersgeneratie)).
  - Wegrestaurant
    - Fastfoodgedeelte (fictief McDonald's: omzetgegevens en verwachte bezoekersaantallen)
    - Familiegedeelte (fictief Beer eetcafé: parkeerbehoefte en inschatting turnover van parkeerplaatsen.
  - Vergaderfaciliteit: inschatting capaciteit bezoekers en autogebruik.

### Onderdelen van de discotheek en wegrestaurant:

- Begane grond:

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Grote zaal       | 1.521 m <sup>2</sup> |
| Entree/garderobe | 609 m <sup>2</sup>   |

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Wegrestaurant      |                    |
| • familiegedeelte  | 700 m <sup>2</sup> |
| • fastfoodgedeelte | 500 m <sup>2</sup> |
- 1<sup>e</sup> verdieping:

|        |                    |
|--------|--------------------|
| zaal 1 | 328 m <sup>2</sup> |
| zaal 2 | 396 m <sup>2</sup> |
- 2<sup>e</sup> verdieping:

|             |                    |
|-------------|--------------------|
| 'torenzaal' | 170 m <sup>2</sup> |
| 'torenzaal' | 170 m <sup>2</sup> |

## PARKEREN

Berekeningen te verwachten verkeer- en parkeerbehoefte wegrestaurant en dan het fastfoodgedeelte met drive-through te Hellevoetsluis.

| Berekening verkeersgegevens                                           |                          |                                                |                                  |       |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|-------|
| Wegrestaurant, gedeelte fastfood met drive-through Hellevoetsluis N57 |                          |                                                |                                  |       |
| Aantal voertuigen per week                                            | ca.                      | 3.200                                          |                                  |       |
| Aantal voertuigen maandag t/m vrijdag                                 | ca.                      | 1.600 waarvan 50% door de drive<br>320 per dag |                                  |       |
| Aantal voertuigen zaterdag en zondag                                  | ca.                      | 1.600 waarvan 50% door de drive<br>800 per dag |                                  |       |
| MAANDAG T/M VRIJDAG                                                   |                          |                                                |                                  |       |
| van - tot                                                             | Aantal voertuigen totaal |                                                | Totaal aantal voertuigen per uur |       |
|                                                                       | abs                      | perc.                                          | abs                              | perc. |
| 10 -- 12                                                              | 29                       | 9,0%                                           | 14                               | 4,5%  |
| 12 -- 14                                                              | 72                       | 22,5%                                          | 36                               | 11,3% |
| 14 -- 17                                                              | 51                       | 15,8%                                          | 17                               | 5,3%  |
| 17 -- 19                                                              | 93                       | 29,0%                                          | 46                               | 14,5% |
| 19 -- 21                                                              | 45                       | 14,2%                                          | 23                               | 7,1%  |
| 21 -- 23                                                              | 30                       | 9,5%                                           | 15                               | 4,8%  |
|                                                                       | 320                      | 100%                                           |                                  |       |
|                                                                       | aantal                   | aanwezigheidspercentage                        |                                  |       |
| werkdag overdag                                                       | 244                      | 37%                                            |                                  |       |
| werkdag middag                                                        | 215                      | 37%                                            |                                  |       |
| werkdagavond                                                          | 76                       | 47%                                            |                                  |       |
| ZATERDAG EN ZONDAG                                                    |                          |                                                |                                  |       |
| van - tot                                                             | Aantal voertuigen totaal |                                                | Totaal aantal voertuigen per uur |       |
|                                                                       | abs                      | perc.                                          | abs                              | perc. |
| 10 -- 12                                                              | 36                       | 4,5%                                           | 18                               | 2,3%  |
| 12 -- 14                                                              | 132                      | 16,5%                                          | 66                               | 8,3%  |
| 14 -- 17                                                              | 251                      | 31,4%                                          | 84                               | 10,5% |
| 17 -- 19                                                              | 196                      | 24,5%                                          | 98                               | 12,3% |
| 19 -- 21                                                              | 136                      | 17,0%                                          | 68                               | 8,5%  |
| 21 -- 23                                                              | 49                       | 6,1%                                           | 24                               | 3,1%  |
|                                                                       | 800                      | 100%                                           |                                  |       |

|                                                | aantal       | aanwezigheidspercentages |
|------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| zaterdagmiddag (12-17u)                        | 383          | 85%                      |
| zaterdagavond (17-21u)                         | 332          | 100%                     |
| zaterdagavond (na 21u)                         | 49           | 25%                      |
| zondagmiddag                                   | 383          | 100%                     |
| <b>Berekening parkeerintensiteit Drives</b>    |              |                          |
| Wegrestaurant, fastfoodgedeelte Hellevoetsluis |              |                          |
| aantal voertuigen per week                     |              | 3.200                    |
| drive percentage/absoluut                      | 45%          | 1.440                    |
| restaurant percentage/absoluut                 | 55%          | 1.760                    |
| <b>week in restaurant</b>                      | 0,5          | 1.600                    |
| auto/dag in week                               |              | 320                      |
| <b>weekend in restaurant</b>                   | 0,5          | 1.600                    |
| auto/dag in weekend                            |              | 800                      |
| <b>Tijdsduur parkeerplaats</b>                 |              |                          |
| drive                                          |              | 6 minuten                |
| restaurant                                     |              | 22 minuten               |
| <b>Aantal auto's Piekuren (Zondag)</b>         |              |                          |
| 14-17 uur                                      |              | 209 auto's per uur       |
| 17-19 uur                                      |              | 245 auto's per uur       |
|                                                | <b>14-17</b> | <b>17-19</b>             |
| <b>door:</b>                                   |              |                          |
| Drive                                          | 94           | 110                      |
| Restaurant                                     | 115          | 135                      |
| <b>Aantal parkeerminuten/plaatsen</b>          |              |                          |
|                                                | <b>14-17</b> | <b>17-19</b>             |
| <b>Aantal parkeerminuten</b>                   | 3093         | 3626                     |
| <b>aantal parkeerplaatsen</b>                  | 52           | 60                       |

## Parkeerbehoefte per functie

### Wegrestaurant

#### • Fastfoodgedeelte

Oppervlakte (m² bvo) 500

Parkeerbehoefteberekening o.b.v. marktleider 60

#### • Familiegedeelte

Oppervlakte (m² bvo) 700

Parkeerkencijfer restaurant (per 100 m² bvo) 16 CROW publicatie 182

Parkeerbehoefte familiegedeelte  $(700/100) \times 16 = 112$

### Uitgaansgelegenheid/vergaderfaciliteit

#### Discotheek

Oppervlakte Grote zaal/zaal 1 en 2/ torenzalen (m²)  $1521+328+396+170+170 = 2858$

Parkeerkencijfer discotheek (per 100 m² bvo) 8 CROW publicatie 182

Parkeerbehoefte discotheek  $(2858/100) \times 8 = 207$

#### Vergaderfaciliteiten

Oppervlakte zaal 1 en 2/torenzalen (m² bvo)  $328+396+170+170 = 1064$

Parkeerkencijfer congresgebouw (per 100 m² bvo) 11 CROW publicatie 182

Parkeerbehoefte  $(1064/100) \times 11 = 117$

## Parkeerbehoefte per dagdeel

### Aanwezigheidspercentages

|                    | werkdag |        |       | Zaterdag |                  |                | Zondag |
|--------------------|---------|--------|-------|----------|------------------|----------------|--------|
|                    | overdag | middag | avond | middag   | avond (voor 21u) | avond (na 21u) | middag |
| Discotheek         | 0%      | 0%     | 0%    | 0%       | 25%              | 100%           | 0%     |
| Wegrestaurant      |         |        |       |          |                  |                |        |
| • Fastfoodgedeelte | 40%     | 40%    | 50%   | 85%      | 100%             | 25%            | 100%   |
| • Familiegedeelte  | 30%     | 40%    | 70%   | 70%      | 100%             | 50%            | 70%    |
| Vergaderfaciliteit | 100%    | 100%   | 20%   | 5%       | 0%               | 0%             | 0%     |

### Parkeerbehoefte

|                    | bruto | werkdag |        |       | Zater-<br>dag | Zondag           |                |        |
|--------------------|-------|---------|--------|-------|---------------|------------------|----------------|--------|
|                    |       | overdag | middag | avond | middag        | avond (voor 21u) | avond (na 21u) | middag |
| Discotheek         | 207   | 0       | 0      | 0     | 0             | 52               | 207            | 0      |
| Wegrestaurant      |       |         |        |       |               |                  |                |        |
| • Fastfoodgedeelte | 60    | 24      | 24     | 30    | 51            | 60               | 15             | 60     |
| • Familiegedeelte  | 112   | 34      | 45     | 78    | 78            | 112              | 56             | 78     |
| Vergaderfaciliteit | 117   | 117     | 117    | 23    | 6             | 0                | 0              | 0      |
| Totaal             |       | 175     | 186    | 132   | 135           | 224              | 278            | 138    |

## Verkeersgeneratie per functie

### Wegrestaurant

#### • Fastfoodgedeelte

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Oppervlakte (m² bvo)                 | 500                       |
| Aantal voertuigen per week           | 3200 Prognose Marktleider |
| Aantal voertuigen ma t/m vrij totaal | 1600 Prognose Marktleider |
| Aantal voertuigen zat en zon totaal  | 1600 Prognose Marktleider |

|                                             |                          |
|---------------------------------------------|--------------------------|
| Aantal motorvoertuigbewegingen per voertuig | 2                        |
| Verkeersgeneratie weekenddagemaal           | $1600/2 \times 2 = 1600$ |
| Verkeersgeneratie werkdagemaal              | $1600/5 \times 2 = 640$  |

#### • Familiegedeelte

|                                             |                                                                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Parkeerbehoefte                             | 112 Zie berekening                                                                    |
| Turnover per parkeerplaats per weekenddag   | 3 Inschatting BRO                                                                     |
| Aantal motorvoertuigbewegingen per voertuig | 2                                                                                     |
| Verkeersgeneratie weekenddagemaal           | $112 \times 3 \times 2 = 672$                                                         |
| Omrekeningsfactor weekenddag -> werkdag     | 0,7 Gebaseerd op aanwezigheidsfactor pk-behoefte 100% op weekenddag en 70% op werkdag |
| Verkeersgeneratie werkdagemaal              | $672 \times 0,7 = 471$                                                                |

### Uitgaansgelegenheid/vergaderfaciliteit

#### Discotheek

|                                                                                             |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Oppervlakte Grote zaal/zaal 1 en 2/ torenzalen (m²)                                         | $1521+328+396+170$<br>$+170 = 2585$ |
| Resultaten <a href="http://www.crow.nl/verkeersgeneratie">www.crow.nl/verkeersgeneratie</a> |                                     |
| Donderdag                                                                                   | 1064                                |
| Vrijdag                                                                                     | 2482                                |
| Zaterdag                                                                                    | 2482                                |
| Zondag                                                                                      | 1064                                |
| werkdag                                                                                     | 1013                                |
| werkdag                                                                                     | 709                                 |
| Verkeersgeneratie weekenddagemaal                                                           | $(2482+1064)/2 = 1773$              |
| Verkeersgeneratie werkdagemaal                                                              | 0                                   |

---

**Vergaderfaciliteiten**

---

|                                                                    |                               |                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Oppervlakte zaal 1 en 2 (m <sup>2</sup> bvo)                       | 328+396 = 724                 | Geschikt voor boardroom-opstelling en school/parlement-opstelling |
| Oppervlakte torenzalen (m <sup>2</sup> bvo)                        | 170+170 = 340                 | Geschikt voor boardroom-opstelling                                |
| Benodigde ruimte boardroom-opstelling (m <sup>2</sup> p.p.)        | 2,5                           | Ervaring/inschatting BRO                                          |
| Benodigde ruimte school/parlement-opstelling (m <sup>2</sup> p.p.) | 1,5                           | Ervaring/inschatting BRO                                          |
| Capaciteit bezoekers                                               | $(724/1,5)+(340/2,5) = 619$   |                                                                   |
| Gemiddelde bezetting                                               | 70%                           | Inschatting BRO                                                   |
| Percentage bezoekers per auto                                      | 100%                          | Inschatting BRO                                                   |
| Bezettingsgraad per auto                                           | 1,5                           | Inschatting BRO                                                   |
| Aantal motorvoertuigbewegingen per auto                            | 2                             |                                                                   |
| Verkeersgeneratie werkdagemaal                                     | $((619*0,7*1,0)/1,5)*2 = 577$ |                                                                   |
| Verkeersgeneratie weekenddagemaal                                  | 0                             |                                                                   |

---

**Verkeersgeneratie totaal**

---

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Totaal weekenddagemaal | 1600+672+1773+0 = 4045 |
| Totaal werkdagemaal    | 640+471+577 = 1688     |

---

**Verkeersafwikkeling Zwartedijk (N496) en Dammenweg (N57)**

Op de vorige pagina's is de verkeersgeneratie van de ontwikkeling voor verschillende dagen en momenten berekend. Op de volgende pagina's worden de invoergegevens en de resultaten van de verkeersberekeningen voor de situatie ter hoogte van de aansluiting van de discotheek en het wegrestaurant op de Zwartedijk (N496) en de Dammenweg (N57) weergegeven. De intensiteiten voor de Zwartedijk (N496) zijn herleid uit verkeersmodelgegevens<sup>36</sup> en een verkeerstelling<sup>37</sup>. Deze gegevens zijn ingevoerd in het programma Capacito<sup>38</sup>. De intensiteiten voor de Dammenweg (N57) zijn herleid uit het verkeersmodel 2020 en een verkeerstelling<sup>39</sup>. De verdeling van het verkeer van en naar de discotheek en het wegrestaurant is beredeneerd op basis van de verwachte verkeersstromen.

---

<sup>36</sup> Provincie Zuid-Holland, verkeersmodel 2020 Zwartedijk (N496)

<sup>37</sup> Provincie Zuid-Holland, verkeerstelling Zwartedijk (N496), nov-dec 2005

<sup>38</sup> Trenso, Capacito 1.8, [www.trenso.nl](http://www.trenso.nl)

<sup>39</sup> RWS, Memo Verkeersgegevens N57, ref.nr. 574, 11 februari 2010

## Werkdag avondspits 18.00u 2020

### Verkeersgeneratie discotheek en wegrestaurant werkdag avondspits 18.00u 2020

|                    | openingstijden | % van vkgeneratie etmaal |     | % aankomsten |    | % vertrekken |     |
|--------------------|----------------|--------------------------|-----|--------------|----|--------------|-----|
| Discotheek         |                |                          |     |              |    |              |     |
| Wegrestaurant      |                |                          |     |              |    |              |     |
| • Fastfoodgedeelte | 10-23u         | 14,5%                    | 93  | 50%          | 46 | 50%          | 46  |
| • Familiegedeelte  | 17-23u         | 15%                      | 71  | 90%          | 64 | 10%          | 7   |
| Vergaderfaciliteit | 08-20u         | 9%                       | 52  | 90%          | 5  | 10%          | 47  |
|                    |                |                          | 215 |              |    | 115          | 100 |

### Intensiteiten Zwartedijk (N496) werkdag avondspits 18.00u 2020

|                                        |                          |                        |
|----------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Etmaalintensiteit                      | 9238                     | Verkeersmodel 2020     |
| N57 → rotonde Nieuwe Achterweg (52,0%) | $0,52 \cdot 9238 = 4804$ | o.b.v. vk-telling 2005 |
| Rotonde Nieuwe Achterweg → N57 (48,0%) | $0,48 \cdot 9238 = 4434$ | o.b.v. vk-telling 2005 |
| Avondspits 18.00u                      |                          |                        |
| N57 → rotonde Nieuwe Achterweg (5,0%)  | $0,05 \cdot 4804 = 240$  | o.b.v. vk-telling 2005 |
| Rotonde Nieuwe Achterweg → N57 (5,0%)  | $0,05 \cdot 4434 = 222$  | o.b.v. vk-telling 2005 |

### Intensiteiten Noorddijk werkdag avondspits 18.00u 2020

|                                 |                                                      |                                             |
|---------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| etmaalintensiteit               | $3090 \cdot 1,01^{(2020-2009)} =$                    | o.b.v. vk-telling 2009 en jaarlijkse groei- |
|                                 | 3447                                                 | factor van 1%                               |
| per rijrichting (50%)           | $0,5 \cdot 3447 = 1724$                              | aanname                                     |
| Avondspits 18.00u               |                                                      |                                             |
| per rijrichting (4,4%)          | $0,044 \cdot 1724 = 151$                             | o.b.v. vk-telling 2009                      |
| Licht (86,4%)                   | $0,864 \cdot 151 = 130$                              | o.b.v. vk-telling 2009                      |
| Middel (12,0%)                  | $0,12 \cdot 151 = 18$                                | o.b.v. vk-telling 2009                      |
| Zwaar (1,6%)                    | $0,016 \cdot 151 = 2$                                | o.b.v. vk-telling 2009                      |
| Totaal per rijrichting (in pae) | $(130 \cdot 1) + (18 \cdot 1,5) + (2 \cdot 2) = 162$ | li = 1pae; mi = 1,5 pae; zw = 2 pae         |

### Intensiteiten Dammenweg (N57) werkdag avondspits 18.00u 2020

|                                                  |                                                             |                                                     |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>Dammenweg-zuidwest (tussen N496 en N497)</b>  |                                                             |                                                     |
| Etmaalintensiteit werkdag noord -> zuid          | 9400                                                        | Verkeersmodel 2020                                  |
| Etmaalintensiteit werkdag zuid -> noord          | 11100                                                       | Verkeersmodel 2020                                  |
| Etmaalintensiteit werkdag noord -> zuid          | $1,09 \times 9400 = 10221$                                  | o.b.v. factor werkdag-werkdag vk-telling 2008: 1,09 |
| Etmaalintensiteit werkdag zuid -> noord          | $1,09 \times 11100 = 11732$                                 | o.b.v. factor werkdag-werkdag vk-telling 2008: 1,09 |
| <b>Avondspits 18.00u</b>                         |                                                             |                                                     |
| Noord -> zuid (12,4%)                            | $0,124 \times 10221 = 1267$                                 | o.b.v. vk-telling 2008 (17.00-18.00u)               |
| Licht (88,5%)                                    | $0,885 \times 1267 = 1121$                                  | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Middelzwaar (3,5%)                               | $0,035 \times 1267 = 44$                                    | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Zwaar (8,0%)                                     | $0,08 \times 1267 = 102$                                    | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Totaal (in pae)                                  | $(1121 \times 1) + (44 \times 1,5) + (102 \times 2) = 1391$ | li = 1 pae; mi = 1,5 pae; zw = 2 pae                |
| Zuid -> noord (4,2%)                             | $0,042 \times 11732 = 493$                                  | o.b.v. vk-telling 2008 (17.00-18.00u)               |
| Licht (89,4%)                                    | $0,894 \times 493 = 441$                                    | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Middelzwaar (3,2%)                               | $0,032 \times 493 = 16$                                     | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Zwaar (7,3%)                                     | $0,073 \times 493 = 36$                                     | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Totaal (in pae)                                  | $(441 \times 1) + (16 \times 1,5) + (36 \times 2) = 537$    | li = 1 pae; mi = 1,5 pae; zw = 2 pae                |
| <b>Dammenweg-noordoost (tussen N495 en N496)</b> |                                                             |                                                     |
| Etmaalintensiteit werkdag noord -> zuid          | 9800                                                        | Verkeersmodel 2020                                  |
| Etmaalintensiteit werkdag zuid -> noord          | 10200                                                       | Verkeersmodel 2020                                  |
| Etmaalintensiteit werkdag noord -> zuid          | $1,09 \times 9800 = 10638$                                  | o.b.v. factor werkdag-werkdag vk-telling 2008: 1,09 |
| Etmaalintensiteit werkdag zuid -> noord          | $1,09 \times 10200 = 10793$                                 | o.b.v. factor werkdag-werkdag vk-telling 2008: 1,09 |
| <b>Avondspits 18.00u</b>                         |                                                             |                                                     |
| Noord -> zuid (12,4%)                            | $0,124 \times 10638 = 1319$                                 | o.b.v. vk-telling 2008 (17.00-18.00u)               |
| Licht (87,8%)                                    | $0,878 \times 1319 = 1159$                                  | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Middelzwaar (3,7%)                               | $0,037 \times 1319 = 49$                                    | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Zwaar (8,5%)                                     | $0,085 \times 1319 = 112$                                   | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Totaal (in pae)                                  | $(1159 \times 1) + (49 \times 1,5) + (112 \times 2) = 1455$ | li = 1 pae; mi = 1,5 pae; zw = 2 pae                |
| Zuid -> noord (4,2%)                             | $0,042 \times 10793 = 453$                                  | o.b.v. vk-telling 2008 (17.00-18.00u)               |
| Licht (87,4%)                                    | $0,874 \times 453 = 396$                                    | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Middelzwaar (3,8%)                               | $0,038 \times 453 = 17$                                     | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Zwaar (8,8%)                                     | $0,08 \times 453 = 40$                                      | o.b.v. verkeersmodel 2020 (07.00-19.00u)            |
| Totaal (in pae)                                  | $(396 \times 1) + (17 \times 1,5) + (40 \times 2) = 502$    | li = 1 pae; mi = 1,5 pae; zw = 2 pae                |

## Zaterdag 22.00u 2020

### Verkeersgeneratie discotheek en wegrestaurant zaterdag 22.00u 2020

|                    | openingstijden | % van vkgeneratie etmaal |            | % aankomsten |            | % vertrekken |            |
|--------------------|----------------|--------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| Discotheek         | 21-04u         | 15%                      | 372        | 90%          | 335        | 10%          | 37         |
| Wegrestaurant      |                |                          |            |              |            |              |            |
| • fastfoodgedeelte | 10-23u         | 3,1%                     | 50         | 50%          | 25         | 50%          | 25         |
| • Familiegedeelte  | 17-23u         | 10%                      | 67         | 30%          | 20         | 70%          | 47         |
| Vergaderfaciliteit | -              | -                        | -          | -            | -          | -            | -          |
| <b>Totaal</b>      |                |                          | <b>489</b> |              | <b>380</b> |              | <b>109</b> |

### Intensiteiten Zwartedijk (N496) zaterdag 22.00u 2020

|                                         |                           |                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|
| etmaalintensiteit                       | $0,9 \cdot 9238 = 7913$   | o.b.v. factor werkd-za vk-telling 2005: 0,9 |
| N57 -> rotonde Nieuwe Achterweg (50,4%) | $0,504 \cdot 7913 = 3988$ | o.b.v. vk-telling 2005                      |
| Rotonde Nieuwe Achterweg -> N57 (49,6%) | $0,496 \cdot 7913 = 3925$ | o.b.v. vk-telling 2005                      |
| Zaterdag 22.00u                         |                           |                                             |
| N57 -> rotonde Nieuwe Achterweg (3,8%)  | $0,038 \cdot 3988 = 152$  | o.b.v. vk-telling 2005                      |
| Rotonde Nieuwe Achterweg -> N57 (2,7%)  | $0,027 \cdot 3925 = 105$  | o.b.v. vk-telling 2005                      |

### Intensiteiten Noorddijk zaterdag 22.00u 2020

|                                 |                                                     |                                                          |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| etmaalintensiteit               | $2903 \cdot 1,01^{(2020-2009)} = 3238$              | o.b.v. vk-telling 2009 en jaarlijkse groei-factor van 1% |
| per rijrichting (50%)           | $0,5 \cdot 3238 = 1619$                             | aanname                                                  |
| Zaterdag 22.00u                 |                                                     |                                                          |
| per rijrichting (3,5%)          | $0,035 \cdot 1619 = 113$                            | o.b.v. vk-telling 2009                                   |
| Licht (81,1%)                   | $0,811 \cdot 113 = 91$                              | o.b.v. vk-telling 2009                                   |
| Middel (16,7%)                  | $0,167 \cdot 113 = 19$                              | o.b.v. vk-telling 2009                                   |
| Zwaar (2,2%)                    | $0,022 \cdot 113 = 3$                               | o.b.v. vk-telling 2009                                   |
| Totaal per rijrichting (in pae) | $(91 \cdot 1) + (19 \cdot 1,5) + (3 \cdot 2) = 125$ | li = 1pae; mi = 1,5 pae; zw = 2 pae                      |

#### Intensiteiten Dammenweg (N57) zaterdag 22.00u 2020

|                                           |                                                      |                                                      |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Dammenweg-zuidwest (tussen N496 en N497)  |                                                      |                                                      |
| Etmaalintensiteit weekdag noord -> zuid   | 9400                                                 | Verkeersmodel 2020                                   |
| Etmaalintensiteit weekdag zuid -> noord   | 11100                                                | Verkeersmodel 2020                                   |
| Etmaalintensiteit zaterdag noord -> zuid  | $0,88 \cdot 9400 = 8225$                             | o.b.v. factor weekdag-zaterdag vk-telling 2008: 0,88 |
| Etmaalintensiteit zaterdag zuid -> noord  | $0,88 \cdot 11100 = 9557$                            | o.b.v. factor weekdag-zaterdag vk-telling 2008: 0,88 |
| Uurintensiteit 22.00u                     |                                                      |                                                      |
| Noord -> zuid (3,0%)                      | $0,03 \cdot 8225 = 247$                              | o.b.v. vk-telling 2008 (22.00-23.00u)                |
| Licht (93,3%)                             | $0,933 \cdot 247 = 230$                              | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Middelzwaar (1,3%)                        | $0,013 \cdot 247 = 3$                                | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Zwaar (5,3%)                              | $0,053 \cdot 247 = 13$                               | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Totaal (in pae)                           | $(230 \cdot 1) + (3 \cdot 1,5) + (13 \cdot 2) = 262$ | li = 1pae; mi = 1,5 pae; zw = 2 pae                  |
| Zuid -> noord (4,1%)                      | $0,041 \cdot 9557 = 392$                             | o.b.v. vk-telling 2008 (22.00-23.00u)                |
| Licht (91,5%)                             | $0,915 \cdot 392 = 359$                              | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Middelzwaar (1,4%)                        | $0,014 \cdot 392 = 6$                                | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Zwaar (7,0%)                              | $0,07 \cdot 392 = 28$                                | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Totaal (in pae)                           | $(359 \cdot 1) + (6 \cdot 1,5) + (28 \cdot 2) = 422$ | li = 1pae; mi = 1,5 pae; zw = 2 pae                  |
| Dammenweg-noordoost (tussen N495 en N496) |                                                      |                                                      |
| Etmaalintensiteit weekdag noord -> zuid   | 9800                                                 | Verkeersmodel 2020                                   |
| Etmaalintensiteit weekdag zuid -> noord   | 10200                                                | Verkeersmodel 2020                                   |
| Etmaalintensiteit zaterdag noord -> zuid  | $0,88 \cdot 9800 = 8544$                             | o.b.v. factor weekdag-zaterdag vk-telling 2008: 0,88 |
| Etmaalintensiteit zaterdag zuid -> noord  | $0,88 \cdot 10200 = 8777$                            | o.b.v. factor weekdag-zaterdag vk-telling 2008: 0,88 |
| Uurintensiteit 22.00u                     |                                                      |                                                      |
| Noord -> zuid (3,0%)                      | $0,03 \cdot 8544 = 256$                              | o.b.v. vk-telling 2008 (22.00-23.00u)                |
| Licht (92,7%)                             | $0,927 \cdot 256 = 237$                              | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Middelzwaar (1,6%)                        | $0,016 \cdot 256 = 4$                                | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Zwaar (5,8%)                              | $0,058 \cdot 256 = 15$                               | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Totaal (in pae)                           | $(237 \cdot 1) + (4 \cdot 1,5) + (15 \cdot 2) = 273$ | li = 1pae; mi = 1,5 pae; zw = 2 pae                  |
| Zuid -> noord (4,1%)                      | $0,041 \cdot 8777 = 360$                             | o.b.v. vk-telling 2008 (22.00-23.00u)                |
| Licht (90,0%)                             | $0,900 \cdot 360 = 324$                              | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Middelzwaar (1,5%)                        | $0,015 \cdot 360 = 6$                                | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Zwaar (8,5%)                              | $0,085 \cdot 360 = 30$                               | o.b.v. verkeersmodel 2020 (19.00-23.00u)             |
| Totaal (in pae)                           | $(324 \cdot 1) + (6 \cdot 1,5) + (30 \cdot 2) = 393$ | li = 1pae; mi = 1,5 pae; zw = 2 pae                  |



