

gemeenteraad
Zitting van 22 september 2014

A-punt

78 2014_GR_00753 Recreatiecluster Middenvijver - Convenant met Private Actor - Goedkeuring

Bijlage 1: Bijlage2_Advies_ANB_bijlage_convenant.pdf

gemeenteraad
Zitting van 22 september 2014

A-punt

78 2014_GR_00753 Recreatiecluster Middenvijver - Convenant met Private Actor - Goedkeuring

Bijlage 2: Bijlage3_Passende beoordeling_bijlage_convenant.pdf

Passende beoordeling voor de organisatie Summerfestival en Laundryday op het gebied Middenvijver te Antwerpen



Wouter Beyen & Mischa Indeherberg
Mieco-effect
2014
Mischa.Indeherberg@miecoeffect.be

Passende beoordeling Summerfestival en Laundry Day

Ten geleide

Door de ontwikkeling van de wijk Nieuw Zuid in Antwerpen, moeten de dancefestivals Summerfestival en Laundry Day vanaf 2015 verhuizen naar een nieuwe locatie. De Stad Antwerpen duidde hiervoor het gebied "Middenvijver" in Antwerpen Linkeroever aan. Dit gebied grenst in het oosten aan de bebouwde kom van Antwerpen-Linkeroever; in het zuiden aan schermgroen langs de Blancefloerlaan; en in het westen en noorden aan de natuurgebieden Nieuwe Middenvijver en Rot. Het gebied Nieuwe Middenvijver werd vanuit het MER-Oosterweel (Resource Analysis, 2004) aangeduid als zone voor het nemen van mitigerende maatregelen. Meer bepaald moet het tijdelijke verliezen in het gebied Blokkersdijk als gevolg van een ingeschatte verstoring tijdens de aanlegwerken op kunnen vangen. In het kader van deze mitigatie liet de Beheermaatschappij Antwerpen Mobiel dit gebied inrichten met waterpartijen. Deze natuurinrichting werd uitgevoerd in 2008. Het toekomstige festivalterrein grenst aan deze ingerichte zone Nieuwe Middenvijver dat vanwege de aanduiding als tijdelijk compensatiegebied mee moet instaan voor het behalen van bepaalde natuurdoelstellingen in het kader van de vogelrichtlijn. Om die reden is een passende beoordeling vereist.

Dit document gaat na of de festivals Summerfestival – 2 dagen festival in het laatste weekend van juni met 4 dagen tijdelijke camping - en Laundry Day – 1 dag in september – een aanzienlijk effect hebben op de Europese natuurdoelstellingen van de gebieden Nieuwe Middenvijver, Blokkersdijk en Burchtse Weel. De impact van andere evenementen op deze natuurdoelstellingen wordt niet onderzocht.

Parallel met deze passende beoordeling, nodig voor de vergunningsaanvragen van Docking Station als organisator van de beide festivals, loopt bij de Stad Antwerpen ook de voorbereiding van de opmaak van een gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (gRUP) voor het gebied Middenvijver. Via dat gRUP wil de Stad Antwerpen de bestemming van dat gebied wijzigen van woonuitbreidingsgebied in recreatiegebied. In het kader van dit RUP laat de Stad verschillende effectenonderzoeken opstellen, waaronder een passende beoordeling. Een eerste versie van de passende beoordeling voor het plan gRUP Middenvijver, opgesteld door Antea groep, onderzocht de effecten van een maximale invulling van het voorziene recreatiegebied op de Europese natuurwaarden. Het voorliggende document, een passende beoordeling voor het organiseren van Summerfestival en Laundry Day op de Middenvijver wijkt af van de passende beoordeling op planniveau op volgende punten:

- Het onderzoekt alleen de effecten van de beide festivals (= het maximaal toelaatbaar aantal muziekfestivals volgens het stadsbestuur), dus niet een (maximale) invulling van het recreatiegebied met meerdere evenementen;
- belangrijke projectkenmerken van de festivals, zoals aantal en oriëntatie podia, zijn veel preciezer en realistischer dan de aannames die als worst-case benadering door Antea in haar passende beoordeling voor het gRUP zijn meegenomen.

Voorliggende passende beoordeling focust dus op een zeer specifiek en welomschreven project op het terrein Middenvijver en houdt bij de vormgeving ervan rekening met de resultaten van een eerdere effectinschatting als gevolg van een worst-case benadering op planniveau. Besluiten van beide passende beoordelingen zijn om die reden niet zonder meer met elkaar te vergelijken.

Inhoud

Ten geleide	1
Inhoud	2
1 Het project	4
1.1 Initiatiefnemer	4
1.2 Situering van het projectgebied	4
1.3 Beschrijving van het project	5
1.3.1 Periode	5
1.3.2 Beschrijving van de festivals	5
1.3.3 Timing project	9
1.4 Cumulatieve plannen en projecten	9
1.4.1 Oosterweelverbinding	9
1.4.2 gRUP Middenvijver	10
2 Beschrijving van de speciale beschermingszone (SBZ)	13
2.1 Tot doel gestelde, actuele en potentiële natuurwaarden Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver	14
2.1.1 Algemene beschrijving	14
2.1.2 Natuurdoelstellingen voor Blokkersdijk (en Nieuwe Middenvijver)	15
2.1.3 Actuele natuurwaarden Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver	18
2.1.4 Potentiële natuurwaarden Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver	20
2.2 Tot doel gestelde, actuele en potentiële natuurwaarden Burchtse weel	22
2.2.1 Natuurdoelstellingen Schelde-estuarium en Burchtse weel	22
2.2.2 Actuele natuurwaarde Burchtse weel	24
2.2.3 Potentiële natuurwaarde Burchtse weel	25
3 Beschrijving effecten	27
3.1 Scoping effecten	27
3.2 Effecten door tijdelijk verhoogde recreatiedruk en in visuele verstoring	28
3.2.1 Inleiding tot de probleemstelling	28

3.2.2 Kwetsbaarheid van tot doel gestelde vogelsoorten	29
3.2.3 Mate van verhoogde recreatiedruk in nieuwe Middenvijver	31
3.2.4 Mate van visuele verstoring	34
3.2.5 Te verwachten effect op vogels	35
3.3 Effecten gerelateerd aan vuurwerk en lasershows	36
3.3.1 Inleiding tot de probleemstelling	36
3.3.2 Kwetsbaarheid van tot doel gestelde vogelsoorten	36
3.3.3 Reikwijdte licht- en geluid van vuurwerk en lasershows	38
3.3.4 Te verwachten effect op vogels en vleermuizen	39
3.4 Effecten ten gevolgen van emissie van geluid door dancemuziek	40
3.4.1 Inleiding tot de probleemstelling	40
3.4.2 Kwetsbaarheid van tot doel gestelde vogelsoorten	40
3.4.3 Huidige geluidsbelasting wegverkeer, modellering geluidsemissie dancemuziek	42
3.4.4 Te verwachten effecten op vogels	48
3.5 Effecten gerelateerd aan opbouw en afbraak van het festivalterrein	51
3.6 Cumulatieve effecten	51
3.6.1 Aanleg Oosterweel	51
3.6.2 gRUP Middenvijver	52
4 Besluit	53
5 Literatuur	55

1 Het project

1.1 Initiatiefnemer

De twee festivals zijn een organisatie van Docking Station bvba. Dit bedrijf heeft volgende coördinaten:

Friendship Building level 7
Rijnkaai 37
2000 Antwerpen
Tel.: 03 233 21 80

De contactpersoon is dhr. Vic Heirbaut.

1.2 Situering van het projectgebied

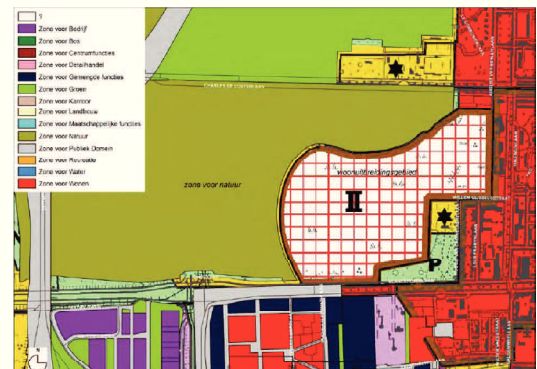
Het projectgebied waar de organisator de festivals vanaf 2015 wil organiseren is de site Middenvijver gelegen op Antwerpen Linkeroever. Het is een grotendeels open, grazig terrein begrensd door:

- de bebouwde kom van Antwerpen-Linkeroever (straat) in het oosten;
- schermgroen (populier en berk) langs de Blancefloerlaan in het zuiden;
- het (tijdelijk) natuurcompensatiegebied "Nieuwe Middenvijver" in het westen;
- het groengebied "Het Rot", moeraszone met overgang naar natte bossen, ten noorden.

Figuur 1 situeert het festivalterrein, het gebied "Middenvijver" en het aanpalende groengebied "Nieuwe Middenvijver en Rot". Figuur 2 toont het gewestplan waar het projectgebied als woonuitbreidingsgebied is aangeduid.



Figuur 1. Situering van het festivalterrein "Middenvijver" op luchtfoto, het totale gebied Middenvijver en het natuurgebied Nieuwe Middenvijver (en Rot).



Figuur 2. Situering gebied Middenvijver op het gewestplan (momenteel bestemming woonuitbreidingsgebied).

1.3 Beschrijving van het project

1.3.1 Periode

1.3.1.1 Summerfestival

Summerfestival gaat jaarlijks door in het laatste weekend van juni. Het is een tweedaags festival wat betekent dat er ook een camping aan verbonden is. Deze camping is open vanaf vrijdagmiddag en moet verlaten zijn door de festivalgangers ten laatste op maandagmiddag.

1.3.1.2 Laundry Day

Laundry Day is een ééndaags dancefestival dat plaatsvindt op de 1ste zaterdag van september. Het muziekgenre is net als bij Summerfestival dance en techno.

1.3.2 Beschrijving van de festivals

1.3.2.1 Inrichting van het terrein

De organisatie Docking Station is op zoek naar een locatie waar haar festivals meerdere jaren op elkaar kunnen plaatsgrijpen. Dat laat toe om er beperkte infrastructuur voor aan- en afvoer van materiaal, drank e.d. voor, tijdens en na de festivals, aan te leggen.

Idealer vindt dan ook een bestemmingswijziging van het gebied Middenvijver plaats van woonuitbreidingsgebied naar recreatiegebied via een gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (gRUP) (zie ook inleiding + Figuur 2). Het gRUP dat deze bestemmingswijziging zal realiseren is momenteel in opmaak. De initiatiefnemer ervan is de

Stad Antwerpen. De stad laat voor dit RUP eveneens een passende beoordeling opmaken. Deze passende beoordeling zal de effecten van de bestemmingswijziging op planniveau bespreken en zal randvoorwaarden bepalen voor het gebruik van dit recreatiegebied. Dit kan betekenen dat de passende beoordeling bij het RUP beperkingen oplegt aan het aantal, de periode of de aard van de evenementen dat jaarlijks op het gebied Middenvijver georganiseerd kan worden (zie ook onder 'ten geleide' waar verschil tussen deze passende beoordeling en de passende beoordeling die de Stad laat opmaken bij het RUP wordt geduid).

In afwachting van het RUP zal Docking Station in 2015 noodgedwongen met tijdelijke, mobiele infrastructuur werken. Dit betekent dat rondom het festivalterrein rijplaten worden gelegd langs waar de transportbewegingen van het festival zullen gebeuren. De definitieve inrichting van het festivalterrein volgens een masterplan, eveneens in opmaak, zal nog niet zijn uitgevoerd.

Het festivalterrein van zowel Summerfestival als Laundry Day blijft beperkt tot het westelijke deel van het gebied Middenvijver, het gebied ten westen van de bomerij. Het gebied ten oosten zal enkel tijdens Summerfestival gebruikt worden voor de camping bij het festival en kan slechts voor een beperkt deel gebruikt worden voor Laundry Day.

1.3.2.2 Mobiliteit

Docking Station dient ingevolge afspraken met het stadsbestuur te zorgen voor de opmaak van een mobiliteitsplan voor de adequate verkeersafwikkeling van het bestemmingsverkeer naar en van de festivals. Het mobiliteitsplan is in opmaak en is gesteund op samenwerkingsovereenkomsten met de NMBS en De Lijn; er wordt voorzien in een shuttledienst vanuit verder gelegen grootschalige autoparkeergelegenheden en een adequaat aantal fietsenstallingen. Door de samenwerking met de NMBS en de Lijn wordt in hoofdzaak ingezet op het openbaar vervoer.

In uitvoering van deze overeenkomst en kaderend binnen het mobiliteitsplan (in opmaak) zal Docking station het publiek dat met de wagen komt vanaf het hoofdwegennet leiden naar 2 parkings op ruime afstand van het festivalterrein. Deze parkings zijn aangeduid in Figuur 3):

1. Velden en weilanden ten noorden van het Fort van Zwijndrecht, bereikbaar via afrit Melsele-Zwijndrecht van de E17. Van deze parkings is het 1000 m tot de tramterminus van Zwijndrecht-Melsele vanwaar de organisatie rechtstreekse trams naar het terrein zal inleggen.
2. De parking van het sportpaleis in Antwerpen, bereikbaar via afrit Merksem van de R1. Ook vanaf deze parking zullen festivalgangers per tram naar het festivalterrein vervoerd worden.

De ingang is voorzien via de Blancefloerlaan ter hoogte van het tramstation met keerslus aan de park en ride linkeroever. Tijdens Summerfestival is er mogelijk een tweede toegang rechtstreeks vanaf de camping (Figuur 4).

Ook festivalgangers die per trein komen, geraken via de tram tot aan het festivalterrein.

1.3.2.3 Controle festivalgangers

Om de kosten van de festivals te dekken vraagt Docking station een toegangsprijs. Het bedrijf heeft er geen enkel belang bij dat festivalgangers langs verschillende kanten het terrein kunnen betreden, integendeel. Het wil de stroom festivalgangers zoveel mogelijk sturen. Om die reden zal tijdens het festival het gebied Middenvijver (festivalterrein + camping tijdens Summerfestival) ontoegankelijk zijn vanaf het westen (natuurgebied Nieuwe Middenvijver), het noorden (Rot) en het oosten (Linkeroever). Bovendien zal de organisatie de toegang tot het gebied Nieuwe Middenvijver / Rot door festivalgangers tijdens de festivals via specifieke maatregelen voorkomen (zie verder in deze passende beoordeling).



Figuur 3. Ligging van de parkeerterreinen waarvoor de organisatie festivalgangers zal leiden t.o.v. Blokkersdijk en het Schelde-estuarium met Burchtse weel.



Figuur 4. Situering toegangen naar het festivalterrein.

1.3.2.4 Begin- en einduur muziek

Summerfestival:

Zaterdag 12 tot 24 uur, zondag 12 tot 24 uur.

Eventueel wordt 's vrijdags extra muziek gespeeld vanuit 2 podia ten behoeve van de camping, nl. van 20 uur tot 2 uur en dit mede op vraag van politie om te vermijden dat de mensen uitzwerven op Linkeroever.

Indien dit voordelig zou zijn voor vogels zou de muziek elke dag 1 uur vroeger opgestart worden om een eventueel schrik-effect te vermijden door een geleidelijke volumeverhoging.

Laundry day:

Zaterdag van 12 tot 24 uur.

1.3.2.5 Camping Summerfestival

De camping gaat open op vrijdag om 12 uur en sluit op maandag 12 uur.

1.3.2.6 De opbouw van de camping (douchecabines, toiletten) gebeurt 2 weken voor de start van het festival en de afbouw en opkuis gebeurt tot 1 week na het festival. De afsluiting van het (festival)campinggedeelte gebeurt gedurende maximum 1 week voor en 1 week na Summerfestival (zie ook 1.3.2.6 en 1.3.2.8). **Periode en wijze van opbouw**

Vooraf: er moet een onderscheid gemaakt worden tussen **opbouw** en **afsluiten**. Het kan zijn dat de organisator al begint te bouwen zonder het volledige festivalterrein af te sluiten (bv. reeds hekwerk plaatsen en openingen laten voor publiek).

Summerfestival: Het festivalgedeelte is afgesloten (westelijk deel) 2 weken voor het festival tot 1 week na het festival = totaal 3 weken.

Laundry day: Het festivalgedeelte is afgesloten 2 weken voor en 1 week na het festival (westelijk deel).

1.3.2.7 Periode en wijze van afbraak en terreinherstel

Organisator zaait in gedurende de week na het Summerfestival (dit duurt ongeveer 2 dagen). Dit is enkel het gedeelte waar het publiek heeft gelopen en enkel op de plekken waar het gras is verdwenen.

In de periode tussen Summerfestival en Laundry Day wordt met water gesproeid indien het onvoldoende regent. Dit gebeurt 's nachts om maximaal verdamping tegen te gaan (duurzaam watergebruik) via een ingewerkt sproeisysteem. Na Laundry Day moet meestal niet meer gesproeid omdat het 's nachts afkoelt en de dauw voldoende is voor kieming van het zaad en vestiging van de zode.

Bemesten gebeurt meestal 4 weken voor Summerfestival zodat het voedsel ook nog werkt tijdens het doorzaaien begin juli. Enkel indien noodzakelijk wordt ook na Laundry Day bemest maar normaal gezien niet.

1.3.2.8 Doorwaadbaarheid van het gebied "Middenvijver"

In afspraak met de Stad is het de organisator niet toegestaan de publieke toegankelijkheid en de doorwaadbaarheid van het gebied 'Middenvijver' te belemmeren, behoudens in volgende gevallen:

- 1° afsluiting van het festivalgedeelte (in het kader van de op- en afbouw van festivalinfrastructuur) gedurende 2 weken voor en 1 week na elk festival, waarbij het overige deel van het gebied 'Middenvijver' publiek toegankelijk blijft;
- 2° afsluiting van het (festival)campinggedeelte gedurende maximum 1 week voor en 1 week na Summerfestival;
- 3° afsluiting van het gehele gebied 'Middenvijver' gedurende de duur van elk festival, alsook op de dag voor en de dag na elk festival (teneinde publieke toegang te verhinderen en het natuurgebied 'het Rot' af te scherm).

1.3.3 Timing project

Vanwege de timing voor de ontwikkeling van Nieuw Zuid, waar de festivals tot op heden doorgaan, wil Docking Station deze festivals vanaf 2015 op Middenvijver organiseren.

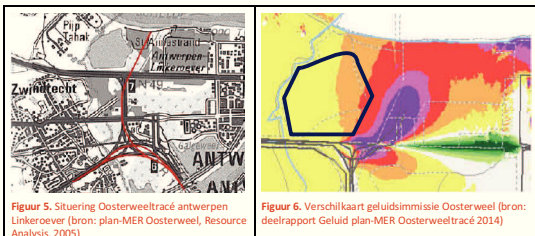
1.4 Cumulatieve plannen en projecten

Deze passende beoordeling onderzoekt alleen de effecten van beide festivals maar ze houdt ook rekening met effecten die zullen optreden door nog uit te voeren plannen of projecten van derden (ic zogenaamde gestuurde ontwikkelingen). Relevant zijn:

1. De aanleg van de Oosterweelverbinding;
2. De herbestemming van het projectgebied van woonuitbreidingsgebied naar recreatiegebied via een gemeentelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (gRUP).

1.4.1 Oosterweelverbinding

Om de Antwerpse ring te sluiten koos de Vlaamse regering in het voorjaar van 2014 voor het Oosterweeltracé. Figuur 5 toont de ligging hiervan op linkeroever. Het zal aanpassingen aanbrengen aan de bestaande autowegconnectie tussen E17 en E34 ten westen van Nieuwe Middenvijver. De geluidsdeskundige van het MER bepaalde dat aan de tunnelmond op Linkeroever maximale geluidswerende maatregelen genomen moeten worden, o.a. in de vorm van een overkraging van de sleuf. In Blokkersdijk en Sint-Annabos berekent de deskundige immers een geluidsofnaem tussen 1 en 9 dB(A). De plas van Blokkersdijk zelf ligt in de zones +1 à 3 dB(A) (65%) en +3 à 6 dB(A) (35%). De resulterende geluidsinval, na het nemen van milderende maatregelen, wordt niet berekend in het MER van januari 2014. Het is aannemelijk dat de verschillende zones opschuiven wat zou betekenen dat de volledige plas van Blokkersdijk in de gele zone +1 à 3 dB(A) komt te liggen. Op de route tussen E34 en E17 schrijft de geluidsdeskundige geen milderende maatregelen voor. De geluidsofnaem ligt hier tussen 1 en 3 dB(A) (gele zone op de figuur 6). Dit betekent dat na aanleg van het Oosterweel tracé het bestaand geluidsniveau van het wegverkeer in Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver beperkt zal verhogen..



Geluidsverstooring van het gebied Blokkersdijk is er niet alleen na de aanleg van Oosterweel, maar ook en vooral tijdens de aanleg. Omwille van deze vastgestelde verstooring in de werfphase, bepaalde het eerste project-MER voor Oosterweel (Resource Analysis, 2005) dat het gebied Nieuwe Middenvijver ingericht moest worden in functie van doelsoorten voor Blokkersdijk. Tijdens de aanlegwerken voor Oosterweel moet dit gebied dan mee instaan voor het behalen van de doelen voor Blokkersdijk. Het is om die reden dat deze passende beoordeling ook effecten op het natuurgebied Nieuwe Middenvijver onderzoekt, hoewel dit gebied niet is afgebakend als habitat- of vogelrichtlijngebied. Het beoordelen van effecten op Nieuwe Middenvijver betekent per definitie dat in deze passende beoordeling rekening gehouden wordt met de cumulatieve effecten van Oosterweel.

1.4.2 gRUP Middenvijver

Met dit gRUP wenst de stad Antwerpen een woonuitbreidingsgebied te herbestemmen naar recreatiegebied en parkzone. Het gRUP zal zo het behoud van een open, toegankelijk gebied in Antwerpen linkeroever verankeren want het zal niet meer verkaveld en bebouwd kunnen worden voor woondoelstellingen. Volgens de huidige gewestplanbestemming is dat immers wel mogelijk.

Het gRUP zal ook de inrichting van het gebied bepalen. De Stad schreef daarvoor een wedstrijd tot opmaak van een masterplan uit. Volgens het wedstrijdbestek moet dit masterplan “in deze ruimte en evenemententerrein voor een **beperkt** aantal muziekfestiviteiten integreren in combinatie met een nieuwe stadscamping”. Het is de ambitie van de stad Antwerpen om deze ruimte als bovenlokaal, **open en toegankelijk landschap** te bewaren en het **meervoudig gebruik** te combineren met de aanleg van een evenemententerrein en camping. Het masterplan moest daarom een uitspraak doen over hoe het programma voor het evenemententerrein en nieuwe stadscamping zich inschrijft in het **open landschap zonder het gebied te versnipperen** of te domineren.

Het winnende ontwerp onderging sinds de gunning enkele aanpassingen. Momenteel voorziet het ontwerp voor het gebied in volgende landschapselementen:

- 1) vaste en verharde wegen;
- 2) een landschapsbuffer rondom in de vorm van een 3 tot 4 m hoge berm;
- 3) centraal een vijver, midden in het gebied Middenvijver.

Het gaat dus om een doorwaadbaar park in overeenstemming met de beleidsmatig gewenste ontwikkelingen, vermeld in het sRSA, het Bestuursakkoord 2013-2018, de projectdefinitie ‘Middenvijver’, het masterplan ‘Middenvijver’ en het in opmaak zijnde gRUP. Bij de creatie van het doorwaadbaar park wordt ten minste voorzien in:

- 1° de aanleg van doorlopende trage verbindingen (paden en trage wegen) voor multifunctioneel gebruik (met inbegrip van een bedieningsweg), met bijzondere aandacht op vlak van duurzaamheid en groen;
- 2° de inbedding van zachte recreatie evenals aangepaste sportmogelijkheden voor andersvaliden, met inbegrip van de daarvoor nodige infrastructuur (bijvoorbeeld petanquebaan, joggingparcours, Finse loop piste, basketbalplein voor andersvaliden,...);
- 3° de aanleg van een hondenweide en van een vijver dienstig als hondenzwemvijver;
- 4° de aanleg van basisvoorzieningen en beperkte infrastructuur voor het beheer en onderhoud van het gebied en de nodige nuts- en veiligheidsvoorzieningen.

De verschillende elementen worden kort nader besproken.

A. Wegen

In het gebied worden enkele vaste en verharde paden aangelegd. Deze hebben een dubbele functie:

- het gebied toegankelijk maken voor rolstoelgebruikers en voor traag verkeer;
- een bedieningsweg om het terrein zodat materiaal voor evenementen gemakkelijk kan worden aan- en afgevoerd. Volgens het technisch vademecum integrale toegankelijkheid van het ANB moet een aangepaste verharding aangebracht worden op de paden voorzien voor rolstoelgebruikers.

B. Landschapsbuffer en vijver

Waar het terrein grenst aan natuurgebied en beschermd landschap (Nieuwe Middenvijver en Rot) wordt een 4 m hoge visuele bufferdijk gelegd. Deze zal aan de zijde van het natuurgebied beplant worden met struiken en aan de zijde van het evenemententerrein zeer geleidelijk aflopen. De nodige grond zal ter plaatse uitgegraven worden zodat centraal in Middenvijver een vijver zal ontstaan. Daar zal geen zwemverbod voor honden gelden. Er wordt zo via dit gRUP een alternatief geboden aan mensen die hun diertje nu laten zwemmen in vijvers in het natuurgebied Nieuwe Middenvijver¹. Het water in deze centrale vijver zal Docking Station kunnen gebruiken voor het besproeien van het terrein met het oog op herstel van de grasmat. Om die reden zal deze vijver voorzien worden van een ondoorlatende bodem (klei, folie).

Docking Station zal in de toekomst het ontwerp van zijn festivals enten op deze inrichting van het terrein. Dit betekent dat de aanwezigheid van een visuele buffer en vijver annex waterbuffer mee wordt beschouwd.

¹ waar er nochtans een uitdrukkelijk verbod geldt (en ook een verbod op loslopende honden, die moeten aan de leiband volgens het besluit van de bescherming als landschap)

Naast deze inrichting zal het gRUP ook bepalen welke soorten evenementen en hoeveel per jaar er georganiseerd kunnen worden. Dit is nog niet juist gekend. De passende beoordeling gekoppeld aan dit gRUP zal rekening houden met :

- de organisatie van maximaal twee grote dancefestivals, nl. Summerfestival en Laundry Day (nieuwe activiteiten, voorwerp van deze passende beoordeling);
- maximaal 3 stedelijke laag dynamische evenementen op jaarbasis, zoals de Vliegerhapening en het schapendrijven (wat daar al meerdere jaren plaatsvindt), met uitsluiting van andere festivalactiviteiten;
- dagelijks gebruik om te wandelen, hond uit te laten of te laten loslopen, joggen;
- oplaten van modelbouwvliegtuigjes.

Zoals hoger vermeld wil de stad Antwerpen als initiatiefnemer van het plan (gRUP) een **beperkt** aantal muziek-evenementen laten plaatsgrijpen op het terrein. Momenteel is dit aantal beperkt tot 2, namelijk Summerfestival en Laundry Day. Rekening houdend met het festivalseizoen (in open lucht) en met de benodigde tijd voor opbouw festivals en herstel grasmat is er ook geen ruimte voor bijkomende festivals. Het onderzoek naar cumulatieve effecten van Summerfestival en Laundry Day met het gRUP beperkt zich daarom tot kleinschalige, laag dynamische en eendaagse evenementen die een zeer beperkte oppervlakte van het plangebied innemen en die het terrein nauwelijks schaden.

2 Beschrijving van de speciale beschermingszone (SBZ)

In deze passende beoordeling wordt onderzocht of de beide festivals effecten kunnen veroorzaken op volgende Natura 2000 sites (Figuur 7):

- het vogelrichtlijngebied (SBZ-V) “Blokkeerdijk en Kuifeend”;
- het habitatrictlijngebied (SBZ-H) “Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent” met o.m. het voor deze passende beoordeling relevante ‘Burchte Weel’.



Figuur 7. Situering van het projectgebied ten opzichte van naburige vogel- en habitatrictlijngebieden (bron: passende beoordeling gRUP, Antea maart 2014)

Blokkeerdijk en Kuifeend

Van dit SBZ-V is enkel het deelgebied ‘Blokkeerdijk’ relevant want De Kuifeend ligt in het havengebied van Antwerpen op de rechteroever en op geruime afstand van het projectgebied. Blokkeerdijk ligt op ca. 820 m van het festivalterrein (kortste afstand), de afstand tot de plas is iets groter en bedraagt ca. 1.070 m. Bij de aanleg van de Oosterweelverbinding verwacht het MER van dit project tijdelijke negatieve effecten op Blokkeerdijk. Om deze te mitigeren, en ook vanwege de heersende verstoringsdruk op het gebied Blokkeerdijk (vnl. geluid van wegverkeer), bepaalde het vorige MER voor de Oosterweelverbinding dat in een deel van het gebied Middenvijver-Rot, in het gebied dat actueel wordt aangeduid met de term Nieuwe Middenvijver, plassen met oevervegetatie aangelegd moesten worden. Door het vergroten van de oppervlakte leefgebied (type plas en oever) zou de afname in de kwaliteit van het leefgebied te Blokkeerdijk worden opgevangen en waardoor netto geen negatief effect wordt verwacht bij de aanleg van de Oosterweelverbinding op Linkeroever. Figuur 8 toont welke natuurinrichtingswerken werden uitgevoerd.

Schelde-estuarium

Een groot deel van de Schelde en de slik- en schorgebieden erlangs behoren tot het habitatrichtlijngebied "Schelde-en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent". De kortste afstand tussen het festivalterrein en de Schelde bedraagt ca. 1,1 km. Bij de aanleg van de Oosterweelverbinding zal een kleine oppervlakte slik- en schorgebieden verdwijnen. Om dit verlies op te vangen werd de Burchtse Weel, een waterplas ten zuiden van de Kennedytunnel, ingericht als een getijdegebied d.m.v. de aanleg van twee verbindingen met de Schelde. De inrichting van Burchtse weel als getijdegebied past ook in het geactualiseerde sigmaplan. Ze werd voltooid in 2013.

Om de effecten van het project op dit SBZ-V en SBZ-H te kunnen beschrijven zijn volgende gegevens nodig:

- 1) de instandhoudingsdoelen voor deze gebieden (Van Hove e.a., 2004 voor Blokkersdijk; Adriaensens e.a., 2005 voor het Schelde estuarium; plan-MER Oosterweel voor Nieuwe-Middenvijver en tot slot besluit Vlaamse regering van 23 april 2014 waarin ook prioriteiten worden vastgelegd voor zowel Blokkersdijk als Schelde-estuarium (en nog 2 andere SBZ);
- 2) aanwezige natuurwaarden van Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver i.f.v. de doelstellingen van het relevante vogelrichtlijngebied en voor Burchtse Weel i.f.v. de doelstellingen van het relevante habitatrichtlijngebied;
- 3) de potentiële natuurwaarden voor deze gebieden i.f.v. de doelstellingen van de relevante vogel- en habitatrichtlijngebieden.

Merk op dat in het kader van de passende beoordeling geen beschrijving vereist is van de natuurwaarden op het festivalterrein zelf. Dit heeft momenteel bestemming woonuitbreidingsgebied (zie Figuur 2) en er rusten geen natuurdoelstellingen in het licht van de vogel- en de habitatrichtlijn op.

2.1 Tot doel gestelde, actuele en potentiële natuurwaarden Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver

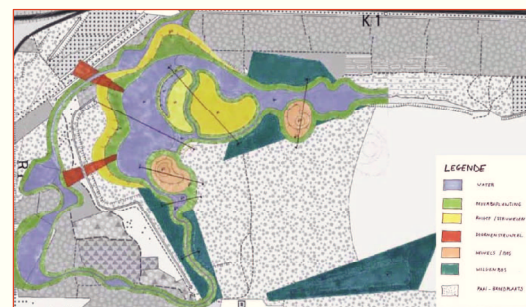
2.1.1 Algemene beschrijving

Blokkersdijk

Blokkersdijk is een ca. 100 ha groot natuurgebied gelegen tussen de Schelde, het Sint-Annabos, de E34 en de industriezone van Zwijndrecht (deel van de Zeehaven van Antwerpen). Het meest waardevolle deel van dit gebied voor de vogelstand is de 46 ha grote ondiepe plas omgeven door rietkragen die momenteel een oppervlakte van ca. 11 ha innemen. Rond deze plas met rietoevers liggen grazige, droge ruigtes en beboste delen. Het meest waardevolle deel van het gebied is de ondiepe plas met aangrenzende rietkraag. Deze is slechts beperkt toegankelijk. De grazige en beboste delen in het noorden en oosten van het gebied zijn het jaar rond toegankelijk.

Nieuwe Middenvijver

Het gebied Nieuwe Middenvijver is het deel van Middenvijver dat werd ingericht met passen als tijdelijke compensatie om kwaliteitsverliezen van het gebied Blokkersdijk op te vangen (als gevolg van Oosterweel). Figuur 8 toont de uitgevoerde inrichtingswerken. Centraal in dit gebied is een grote, ondiepe plas aangelegd die via een gracht is verbonden met een kleinere waterpartij richting het oosten. Ten westen en zuidwesten van de centrale vijver ligt nog een snoer van drie andere ondiepe vijvers. Tussenin de verschillende vijvers in liggen natte ruigten, struwelen en bossen. Het gebied tussen de centrale plas en het festivalterrein is verbost met opslag van berk en wilg. Richting de Charles de Costerlaan (noorden) is het gebied eveneens verbost. De ondergroei is er ruiger dan in het oostelijke deel van het gebied.



Figuur 8. Natuurinrichtingsplan van het gebied Nieuwe Middenvijver.

2.1.2 Natuurdoelstellingen voor Blokkersdijk (en Nieuwe Middenvijver)

De aanduiding van vogelrichtlijngebieden gebeurde in Vlaanderen in de jaren '80. Lidstaten van de EG moesten voor ieder gebied ook soortgegevens melden. Deze initiële aanmeldingsgegevens voor het gebied Blokkersdijk zijn opgenomen in Tabel 1 en berusten op de rapportage van Van Vessum & Kuijken (1985).

Meer recent (april 2014) stelde Vlaanderen instandhoudingsdoelen op voor vogel- en habitatrichtlijngebieden.

Via het besluit van 23 april 2014 legde de Vlaamse regering gezamenlijke instandhoudingsdoelen en prioriteiten vast voor o.a. het habitatrichtlijngebied Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent, schorren en polders van de Benedenschelde en het deelgebied Blokkersdijk van het SBZ-V Blokkersdijk en Kuifeend. Via dit besluit worden doelen vastgelegd voor o.m. soorten.

De doelen zoals in het BVR vastgelegd zijn niet uitgesplitst over afzonderlijke deelgebieden wat impliceert dat er voor deze passende beoordeling een inschatting gemaakt dient te worden van de soorten die relevant zouden kunnen zijn. De soorten die relevant zouden

kunnen zijn in voorliggende passende beoordeling, zijn hieronder opgenomen, evenals een samenvatting van de (kwantitatieve en kwalitatieve) doelstellingen die het BVR hiervoor voorziet:

- Meervleermuis, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis, franjestaart en watervleermuis, aanwezigheid van zomerkolonies en van een duurzame populatieverhoging, habitatkwaliteit bossen, insectenrijke ruigtes in een omliggend landschap met KLE's, behoud van en waar nodig uitbreiding van verbindingen tussen leefgebieden. (winterdoelen niet relevant)
- Laatvlieger, gewone en kleine dwergvleermuis: behoud en uitbreiding van bestaande populatie behoud bestaande kwaliteit, behoud en uitbreiding connectiviteit
- Isvogel: behoud bestaande populatie;
- Roerdomp: uitbreiden huidige populatie (0-1 broedpaar) tot een goede staat (0 – 20 broedkoppels) en uitbreiding van het areaal door creatie van 540 – 900 ha extra leefgebied binnen de gebieden van het geactualiseerde sigmaplan. Dit houdt in dat voldoende grote aaneengesloten en voldoende natte rietlanden van meer dan 50 ha in combinatie met vis- en amfibieërijke plassen en andere moerasvegetaties ontwikkeld moeten worden;
- Bruine kiekendief: uitbreiding huidige populatie (15 – 30 broedparen) tot 50 broedkoppels. De oppervlaktebehoefte hiervoor zitten vervat in bestaande doelen voor deze soort in het SBZ-V Schorren en polders van de Benedenschelde (Besluit vlaamse regering 22 juli 2011) en in extra oppervlakten voor roerdomp en porseleinhoen zoals het BVR voorziet;
- Blauwborst: behoud of uitbreiding bestaande populatie tot minimaal 550 broedparen;
- Lepelaar: uitbouw van de populatie tot 40 broedparen in gunstige staat van instandhouding. Potentiële broedplaatsen kunnen ontstaan via gerichte ingrepen binnen de extra oppervlakte leefgebied voor roerdomp en porseleinhoen in de gebieden van het Sigmaplan;
- Porseleinhoen: uitbouw populatie tot 40 broedparen in gunstige staat van instandhouding door creatie 800 – 1200 bijkomend leefgebied (moerasgebieden groter dan 30 ha) binnen de gebieden van het sigmaplan;
- Purperreiger: vestiging van een populatie van 60 broedparen. Oppervlaktebehoefte vervat in behoeften porseleinhoen en roerdomp;
- Woudaap: uitbreiden huidige populatie (0-2 broedkoppels) tot een goede staat met 20 broedkoppels, oppervlaktebehoefte zijn vervat in deze voor roerdomp en porseleinhoen

Het BVR nam ook doelen op voor overwinterende en doortrekkende soorten. Voor de meeste van deze soorten kan aangenomen worden dat ook het deelgebied Blokkersdijk een rol dient op te nemen om deze doelen waar te maken en voor sommige soorten is ook expliciet het gebied Blokkersdijk vernoemd. Soorten die in Blokkersdijk (kunnen) voorkomen en in het BVR tot doel zijn gesteld zijn hieronder opgenomen.

Voorop dient opgemerkt dat effecten op deze soorten over het algemeen weinig waarschijnlijk zijn of zelfs uitgesloten kunnen worden i.r.m. het voorwerp van voorliggende passende beoordeling omdat de periode dat deze soorten gebruik (kunnen) maken van het

gebied Blokkersdijk en de periode waarin de festivals doorgaan niet of nauwelijks met elkaar overlappen.

- Waterrietzanger: uitbreiding van geschikt leefgebied in de nieuwe moerasgebieden van het sigmaplan;
- Pijlstaart, wintertaling, kraakeend, tafeleend en bergeend: behoud van het huidige populatieniveau, afname als gevolg van betere waterkwaliteit Schelde aanvaardbaar en kan gecompenseerd door natuurontwikkeling elders. Behoud en optimaal beheer van belangrijke gebieden zoals Blokkersdijk is vereist;
- Slobeend: behoud huidige populatieniveau via herinrichting diepe winningsputten Durmevallei dat extra overwinteringshabitat voor deze eend zal opleveren;
- Kleine zwaan: behoud huidige populatie via behoud en optimaal beheer stilstaande wateren in Blokkersdijk;
- Kokmeeuw: behoud huidige overwinterende populatie.

Zoals hoger aangegeven zijn de doelstellingen in het BVR van 23 april 2014 voor verschillende gebieden geïntegreerd en is niet precies duidelijk welk deel van de doelen in het deelgebied Blokkersdijk beoogd wordt.

Aangezien de IHD in dit BVR rekening hielden met eerdere rapportages over (ontwerp) IHD voor afzonderlijk deelgebieden gaan we er vanuit dat de rapportage van Van Hove e.a. (2004), die een voorstel deed voor de IHD voor Blokkersdijk, gidsend blijft voor dit deelgebied. Tabel 1 beschouwd de IHD zoals opgenomen in de rapportage van Van Hove e.a. (2004) voor het (deel)gebied Blokkersdijk.

Tabel 1. Voorgestelde instandhoudingsdoelen voor het deelgebied 'Blokkersdijk' van het Vogelrichtlijngebied 'De Kuifeend en Blokkersdijk' (Van Hove e.a., 2004).

Broedvogels van bijlage 1	IHD	
	Min	Max
Bruine kiekendief	2	4
Roerdomp	2	2
Blauwborst	11	12
Kraakeend	22	37
Kuifeend	27	52
Knobbelzwaan	4	9
Doortrekkers en wintergasten van bijlage 1		
Kleine zwaan	10	30
Kuifduiker	1	1
Lepelaar	10	50
Roedeekduiker	1	1
Wilde zwaan	9	9
Doortrekkers en wintergasten, niet bijlage 1		
Kraakeend	404	1.056
Nonnetje	28	60
Slobeend	700	700

De aanduiding van “Nieuwe middenvijver” als tijdelijk compensatiegebied (BAM, 2005) betekent dat tijdens de aanlegwerken voor de Oosterweelverbinding de hoger beschouwde natuurdoelstellingen tijdelijk en gedeeltelijk behaald moeten worden in de combinatie van de gebieden Blokkersdijk én Nieuwe Middenvijver samen. Een opsplitsing van welke doelen waar gehaald dienen te worden is echter niet voorhanden.

2.1.3 Actuele natuurwaarden Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver

2.1.3.1 Broedvogels

De beschrijving van de actuele natuurwaarde voor Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver gebeurde op basis van volgende bronnen:

- het rapport “Nulmeting natuurwaarden Linkeroever” van Bakx e.a. (2010);
- de waarnemingen databank van Natuurpunt, beschikbaar via “www.waarnemingen.be”;
- de ornithologische jaarverslagen van Blokkersdijk (Natuurpunt Wal, meerdere jaargangen).

Tabel 2 geeft de voor deze passende beoordeling relevante broedvogelgegevens van Blokkersdijk. Dit betekent dat is gefocust op broedvogels waarvoor het BVR van 23 april 2014 doelen opneemt en die in Blokkersdijk voorkomen of zouden kunnen voorkomen, met inbegrip van de doelsoorten die voor Blokkersdijk naar voren geschoven zijn door Van Hove e.a. (2004) (zie hoger, Tabel 1).

Tabel 2. Relevante broedvogelgegevens voor Blokkersdijk sinds 2008 (in aantal territoria per soort).

Soort	Nulmeting LO Bakx e.a. (2010)	Ornithologisch jaarverslag Blokkersdijk					
	2008	2008	2009	2010	2011	2012	2013
bruine kiekendief	1	1	(1)*	0	0	0	0
lepelaar	0	0	0	0	0	0	0
roerdomp	0	0	0	0	0	0	0
woudaap	0	0	0	0	0	0	0
purperreiger	0	0	0	0	0	0	0
porseleinhoen	0	**	**	**	**	**	**
blauwborst	7	**	**	**	**	**	**
knobbelzwaan	5	**	**	**	**	**	**
krakeend	25	**	**	**	**	**	**
kuifeend	14	**	**	**	**	**	**
ijsvogel		**	**	**	**	**	**

*: nestplaats juist buiten Blokkersdijk, wel dagelijks jagend boven Blokkersdijk

**: aantal territoria voor deze soorten kan niet opgemaakt worden uit jaarverslagen

Van de broedvogels met IHD komt de roerdomp sinds lange tijd niet tot broeden in Blokkersdijk. Van deze reigerachtige overwinteren wel jaarlijks een of meerdere exemplaren in het gebied. De eerste waarnemingen van deze overwinterende roerdompen doen de mensen van Natuurpunt Wal meestal in oktober. In maart, ten laatste april, verlaten de overwinterende roerdompen het gebied. Van de overige broedvogels met IHD halen bruine

kiekendief en blauwborst niet de tot doel gestelde aantallen, de eendachtigen wel/op basis van de rapportage door Van Hove e.a., 2004. Bruine kiekendief is onregelmatige broedvogel te Blokkersdijk. Broedkoppels uit de omgeving gebruiken het gebied wel jaarlijks als jachtgebied.

In het gebied Nieuwe Middenvijver zijn volgende, in de context van de IHD, relevante broedvogelsoorten jaarlijks als broedvogel aanwezig (Bakx e.a., 2010, www.waarnemingen.be): knobbelzwaan, krakeend en kuifeend. Waarnemingen van bruine kiekendief in dit gebied zijn schaars. De soort is er momenteel met zekerheid geen broedvogel. De roerdomp is er nog niet waargenomen. Woudaap, porseleinhoen en lepelaar zijn ook reeds waargenomen in dit gebied maar er zijn geen indicaties dat deze soorten er tot broeden komen.

2.1.3.2 Pleisterende watervogels (vroege najaar)

Vanwege de periode van het festival Laundry Day (september) zijn volgende groepen pleisterende vogels meest relevant:

- eendachtigen die het gebied kiezen als ruiplaats en er kunnen blijven pleisteren tot in de herfst;
- broedvogels uit de omgeving die het gebied kiezen als foerageerplaats.

Ruiende eendachtigen/watervogelsoorten: Voor Blokkersdijk zijn dat volgende in de context van de passende beoordeling relevante soorten: krakeend, tafeleend, wintertaling, pijlstaart, bergende en slobende. In Nieuwe Middenvijver zijn dat dezelfde soorten maar met lagere aantallen. Voor Blokkersdijk meldt Natuurpunt Wal tot 242 krakeenden en meer dan 1.000 slobenden. De eerste rui van eenden start er doorgaans half juli, tegen september is deze ruiperiode, waarin slagpennen worden gewisseld en eenden tijdelijk niet kunnen vliegen, afgelopen. Het nonnetje, ook een soort met IHD, is een wintergast en is niet aanwezig in de ruiperiode noch de vroege herfst (september). Dergelijke soorten zijn dus verder niet te beschouwen in de effectbespreking van voorliggende passende beoordeling.

Foeragerende vogels: Bijzonder relevant voor Blokkersdijk is de lepelaar. Deze soort wordt in lente en zomerperiode regelmatig in klein aantal of kleine groepen waargenomen in Blokkersdijk. In Nieuwe Middenvijver komt deze soort niet regelmatig voor. Voor bruine kiekendief geldt hetzelfde. De soort foerageert af en toe in de omgeving van Nieuwe Middenvijver.

2.1.3.3 Vleermuizen

Waarnemingen van vleermuizen zijn o.m. afkomstig van de nulmeting natuur in 2008 (Bakx e.a., 2010). Natuurpunt onderzocht toen Sint-Annabos, Blokkersdijk, het Rot, Nieuwe Middenvijver en Het Vliet. Meer dan 90% van de waarnemingen betrof gewone dwergvleermuis. Vier andere soorten werden maar 1 of 2-maal waargenomen:

- ruige dwergvleermuis langs de Schelde en t.h.v. Blokkersdijk;
- watervleermuis in Blokkersdijk (kijkhut);
- laatvlieger in Nieuwe Middenvijver (ter hoogte van carpoolparking afrit);
- grootoorvleermuis spec. in Sint-Annabos.

Tijdens het monitoringjaar voor de nulmeting waren de plassen in Nieuwe Middenvijver pas aangelegd. Intussen hebben de populaties van waterdieren, waaronder waterinsecten, in



deze plassen zich kunnen ontwikkelen waardoor ze mogelijk geschikt zijn geworden als jachtgebied voor bv. watervleermuis.

In de ecostudie van Antea werden waarnemingen gemeld van ruige dwergvleermuis en een enkele keer rosse vleermuis boven Nieuwe Middenvijver.

2.1.4 Potentiële natuurwaarden Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver

A) Voor Blokkersdijk

Uit de vergelijking tussen de IHD en de actuele broedvogelstand blijkt dat momenteel in Blokkersdijk de IHD niet volledig worden behaald (zie ook hoger). Dit geldt voor roerdomp, bruine kiekendief, kuifeend en blauwborst. Krakeend en knobbelzwaan bereiken de voorop gestelde aantallen als broedvogel, overeenkomstig Van Hove e.a. (2010), wel.

De verklaring voor het lager zijn van de aanwezige aantallen, vergeleken met de IHD-doelen, ligt wellicht in hoge mate in de ecologische randvoorwaarden en oppervlaktevereisten die deze soorten stellen aan hun broedgebied. Soorten als bruine kiekendief en roerdomp hebben nood aan voldoende oppervlakte moerasgebied. De criteria voor het beoordelen van de lokale staat van instandhouding van vogelrichtijnsorten (Adriaens & Ameeuw, 2008) geven aan dat:

- voor bruine kiekendief: een voldoende staat van instandhouding minimaal 5 ha riet en 100 ha foerageergebied behoeft per territorium;
- voor roerdomp: een voldoende staat van instandhouding minimaal 30 ha rietmoeras behoeft per territorium.

In de afgelopen decennia kon worden vastgesteld dat de oppervlakte riet geleidelijk uitbreidt. Met de huidige oppervlakte riet, 11 ha, is het echter duidelijk dat zonder specifieke inrichtingswerken, het nog geruime tijd zal duren eer het gebied Blokkersdijk geschikt zal zijn voor broedgevallen van roerdomp.

ANB plant inmiddels inrichtingswerken aan Blokkersdijk waarbij de plas wordt vergroot. De vrijgekomen grond zal worden gebruikt voor de verhoging van de Schelddijk zoals bepaald door het geactualiseerde sigmaplan. Deze werken zullen resulteren in extra oppervlakte oevervegetatie met riet. De oppervlakte bijkomend riet is nog niet exact gekend. De potenties voor de soorten roerdomp en bruine kiekendief zullen dus verhogen maar het blijft moeilijk om te kwantificeren of het aantal broedparen van deze soorten ook werkelijk zal verhogen.

Ook potenties voor lepelaar zijn relevant in het kader van deze passende beoordeling. Sinds 2003 is een kolonie Lepelaars aanwezig in het gebied Verrebroekse plassen. Het Vlaams gewest heeft plannen om de derde fase van het Verrebroekdok aan te leggen waardoor deze Verrebroekse plassen zullen verdwijnen. Daarom zoekt Vlaanderen naar mogelijke vervanggebieden voor deze broedkolonie. Volgens het jaarverslag 2012 van de beheercommissie linkerscheldeoever, de commissie die waakt over het naleven van de compensatiemaatregelen in het kader van de aanleg van het Deurganckdok en de ecologische ontwikkeling monitort, komen drie gebieden in aanmerking als vervanggebied voor deze kolonie. Eén van deze drie is Blokkersdijk, de twee andere zijn andere natuurgebieden in de rand van de Waaslandhaven (Zoetwaterkreek en Groot Rietveld). In Blokkersdijk werd daarom in de winter van 2013 een broedeiland voor lepelaar aangelegd.

Dit betekent dat er een kans is op vestiging van lepelaar in Blokkersdijk als broedvogel op korte of middellange termijn.

B) Voor Nieuwe-Middenvijver

Voor dit gebied zijn in de context van deze passende beoordeling in feite alleen de potenties op korte en middellange termijn relevant. De natuurdoelstellingen voor Blokkersdijk rusten immers slechts tijdelijk (en gedeeltelijk) op Nieuwe Middenvijver. Vanwege de oppervlakte en de kwaliteit van de rietkragen in dit gebied worden de potenties van dit gebied voor bruine kiekendief en roerdomp ingeschat als niet haalbaar op korte noch op middellange termijn gezien de oppervlakte van het gebied, water en moeras samengesteld, slechts ca. 6,7 ha bedragen (vergelijk met criteria voor voldoende Staat van Instandhouding voor beide soorten zoals hoger beschouwd). Voor bepaalde (andere) watervogels kan dit gebied wel een deel van de natuurdoelen opvangen, o.a. knobbelzwaan. Een koppel knobbelzwaan met jongen was aanwezig op 2 juni 2014. Op deze dag stelden we ook o.m. 13 koppels kuifeenden vast.

Ook voor bepaalde andere doelsoorten voor vastgelegd in het BVR van 23 april 2014 voor het habitatrichtinggebied Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent, schorren en polders van de Benedenschelde en het deelgebied Blokkersdijk van het SBZ-V Blokkersdijk en Kuifeend, zijn er mogelijkheden. Hierbij kan gedacht worden aan o.m. volgende soorten krakeend, ijsvogel, blauwborst, porseleinhoen en verschillende vleermuissoorten.



2.2 Tot doel gestelde, actuele en potentiële natuurwaarden Burchtse weel

De kortste afstand tussen het festivalterrein en de Schelde bedraagt ca. 1,18 km. Tot de plas van Burchtse weel die W&Z recent inrichtte als estuariene natuur in het kader van het Sigmaplan (en om oppervlakteverlies van slik en schor bij aanleg Oosterweel op te vangen) bedraagt de afstand vanaf het festivalterrein ca. 1,46 km.

2.2.1 Natuurdoelstellingen Schelde-estuarium en Burchtse weel

Via het BVR van 23 april 2014 legde de Vlaamse regering instandhoudingsdoelstellingen vast voor het habitatrichtlijngebied Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent, schorren en polders van de Benedenschelde en het deelgebied Blokkersdijk van het SBZ-V.

In §2.1.2 werd reeds ingegaan op de voor deze passende beoordeling relevante soortdoelstellingen m.b.t. Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver. Hier wordt een inschatting gemaakt van die natuurdoelen die relevant zijn voor het gebied Burchtse weel.

In het BVR worden vier ecotoopclusters / landschapstypes onderscheiden:

- Estuarium;
- Wetland;
- Boslandschap;
- Grasland.

Relevant voor deze passende beoordeling en m.b.t. het gebied Burchtse weel zijn de eerste twee ecotoopclusters.

Voor het gebied Burchtse weel zijn potentieel relevante Europese habitattypes van de ecotoopcluster "estuarium":

- 1130 Estuaria
- 1310 eenjarige pioniersvegetaties
- 1320 Schorren met slijkrasvegetaties (*Spartinion*)
- 1330 Atlantische schorren (*Glauco-puccinellietalia maritima*)
- 3270 rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het *Chenopodiaceum rubri* p.p. en *Bidenton* p.p.
- 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones, subtype verbond van harig wilgenroosje
- 91E0 Overblijvende of relictbossen op alluviale grond (*Alnion glutinoso-incanae*) subtype zachthoutoibos (wilgenvloedbos)

Voor de (doel)soorten die relevant kunnen zijn voor deze ecotoopcluster kan m.b.t. Burchtse weel het volgende worden gesteld:

- de vaargeul is leefgebied voor fint en rivierprik en foerageergebied voor tafeleend en kuifeend;
- slikken zijn foerageergebieden voor doortrekkende en overwinterende watervogels: kluit, pijlstaart, wintertaling, krakeend en bergeend;
- het getijdegebied is foerageergebied voor broedende en doortrekkende lepelaars;

- wilgenvloedbossen in het zoetwatergetijdengebied zijn een potentieel essentieel leefgebied voor de kwak. Dit hangt af van de waterkwaliteit en vooral aan de eraan gekoppelde visstand.

Voor het gebied Burchtse weel zijn potentieel relevante Europese habitattypes van de ecotoopcluster "wetland":

- 3150 van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamium of Hydrocharition
- 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
- 91E0 alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-padian*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (subtype beekbegeleidend vogelkers-essenbos en essen-leepbos en subtype mesotroof broekbos op minder voedselrijke standplaatsen).

Voor de (doel)soorten die relevant kunnen zijn voor deze ecotoopcluster kan m.b.t. Burchtse weel het volgende worden gesteld:

- stilstaande en/of langzaam stromende wateren zijn een essentieel (deel van het) leefgebied voor kleine modderkruiper, bittervoorn, kamsalamander, bever en otter;
 - bever heeft nood aan waterpartijen met beboste oevers,
 - de otter heeft waterpartijen nodig met voldoende vis (hoge waterkwaliteit) en voldoende rust- en schuilmogelijkheden.
- het open water is het foerageergebied voor doortrekkende en overwinterende watervogels en vleermuizen;
- in oude boscomplexen zullen holle bomen fungeren als kolonieplaats voor een aantal vleermuissoorten.

Het BVR van 23 april 2014 legt ook een aantal algemene prioritaire inspanningen vast:

1. het verbeteren van de waterkwaliteit;
2. het verminderen van een hoge zoetwaterafvoer bij piekdebieten;
3. het opheffen van migratieknelpunten tussen het estuarium en bovenlopen en tussen het estuarium en haar vallei.

Specifiek voor de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan, waaronder Burchtse weel, gelden bijkomend volgende prioritaire inspanningen:

4. de inrichting van estuariene natuurontwikkelingsgebieden in gecontroleerde overstromingsgebieden met gecontroleerd gereduceerd getij (GOG-GGG);
5. de inrichting van estuariene natuurontwikkelingsgebieden door ontpoldering en afgravingen (buitendijks);
6. bijkomende verbetering structuurkwaliteit van het estuarium en zijrivieren: aantakkingen (van stilstaande wateren) en winterbed (dijkverplaatsing);
7. wetlandontwikkeling: grasland en moeraskernen;
8. wetlandontwikkeling: inrichting van grote complexen met alluviaal bos;
9. geschikt hydrologisch beheer voor tot doel gestelde habitattypes.

Burchtse weel valt onder prioriteit 4 want het is ingericht als een GOG-GGG.

Aangezien de doelen in het BVR zijn geformuleerd voor een veel ruimer gebied zijn er dus geen specifieke en kwantitatieve doelen voor Burchtse weel beschikbaar. Als gebied met een

gecontroleerd gereduceerd getij levert de Burchtse Weel in elk geval een zekere bijdrage aan de beoogde toename aan oppervlakte slik en (riets)schor. Ook aan het behalen van waterkwaliteitsdoelen heeft de Burchtse weel een bijdrage: door menging met zuurstof tijdens instromen water bij vloed en uitstromen bij eb kan het zelfreinigend vermogen van het estuarium (licht) toenemen.

Voor de doelen voor habitatten en soorten (voortplanting of overwintering, pleisterend) zal het gebied eveneens een bijdrage leveren, meer bepaald voor soorten van slikken en soorten van rietschor. Zo zijn de slikken foerageergebied voor o.m. lepelaar, kluit, bergeend, wintertaling, krakeend, pijlstaart en leefgebied, het rietschor is leefgebied voor blauwborst en bruine kiekendief.

Vanwege de beperkte omvang van het gebied en de vaststelling dat de grootste concentraties aan watervogels elders (andere OMES-segmenten) aanwezig zijn, kan worden aangenomen dat de aantallen foeragerende watervogels eerder beperkt zijn t.o.v. de doelen voor het volledige estuarium.

2.2.2 Actuele natuurwaarde Burchtse weel

Op de randen van het gebied zijn in 2014 rietkragen tot ontwikkeling gekomen. Op luchtfoto's kan duidelijk worden gezien dat ze zijn uitgebreid tot de zone van het hoog slik: de zone die bij springtij nog onder water loopt. Dergelijke rietlanden zijn geschikt voor broedvogels zoals blauwborst.

Tijdens het terreinbezoek op 2 juni was de meest voorkomende slikvogel op Burchtse Weel de bergeend. Overige wadvogels zoals kokmeeuw, zilvermeeuw, krakeend en wilde eend waren er in zeer lage aantallen aanwezig.

De databank www.waarnemingen.be geeft bijkomende informatie voor een aantal soorten:

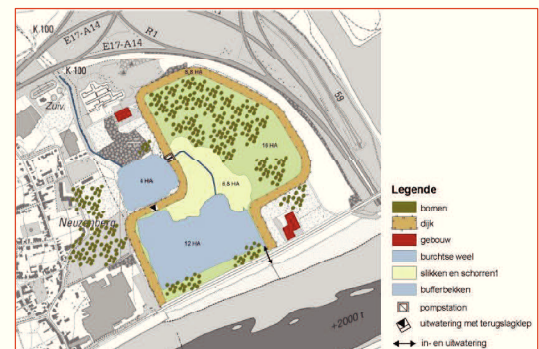
- grauwe gans: regelmatig kleine aantallen (1-8) aanwezig, in de winter (dec-jan) ook groepen tot 65 vogels;
- lepelaar: sporadisch (ca. 1x per maand) enkele exemplaren aanwezig, eenmalig een groep van 10, grotere groepen alleen overvliegend;
- bergeend: regelmatig in grote tot zeer grote aantallen, max. 125 op 11 mei 2014;
- krakeend: regelmatig grote groepen, max. 100 ex.;
- wintertaling: in winterhalfjaar regelmatig grote groepen op het slik, max. 160 ex. sinds 2010, in zomerhalfjaar max. 20 (april en augustus);
- pijlstaart: jaarlijks in klein aantal (1-5) tijdens winterhalfjaar, een enkele keer een groep van 21 vogels;
- nonnetje: eenmalig in januari;
- kluit: regelmatig kleine groepen, max. 15 ex., foeragerend of ter plaatse in het voorjaar (maart tot juni); geen broedgevallen;
- tureluur: vooral tijdens de voorjaartrek groepen tot 20 ex. aanwezig;
- blauwborst: aanwijzingen broedgeval in 2012 en 2013, eenmalig waargenomen in het voorjaar 2014.

Deze waarnemingen tonen aan dat het gebied Burchtse weel een geschikt foerageergebied is voor allerlei wadvogels, in het bijzonder tijdens de winterperiode en de doortrekperiode.

Voor kleine moerasvogels zoals blauwborst wordt het gebied momenteel al in gebruik genomen als broedgebied.

2.2.3 Potentiële natuurwaarde Burchtse weel

Volgens de inrichtingsplannen van dit gebied werd een oppervlakte slik en schor van 6,8 ha verwacht (Figuur 9). Maar op basis van de huidige situatie, zichtbaar op luchtfoto, kan worden afgeleid dat de oppervlakte slik en schor behoorlijk groter is (Figuur 10). Een groot deel van de oppervlakte water van 12 ha volgens het inrichtingsplan komt boven het waterpeil uit tijdens laagwater. Langs de randen ervan komt rietschor tot ontwikkeling. De resterende wateroppervlakte is hoogstens nog enkele ha groot. Dit betekent dat van de 18,8 ha water, slik en schor momenteel circa 15,8 ha te beschouwen is als slik en schor.



Figuur 9. Voorontwerp van het GOG-GGG Burchtse weel.



Figuur 10. Actuele situatie Burchtse weel (luchtfoto tijdens laagtij).

De climaxvegetatie van het schor is riet. Dit betekent dat in de toekomst de waarde van Burchtse weel voor rietvogels zal stijgen, afhankelijk van de snelheid waarmee slib in het gebied wordt afgezet en het areaal riet-schor vergroot. Volgens Adriaensens e.a. (2008) kunnen volgende rietvogels zich reproduceren in het volledige SBZ-H: blauwborst, bruine kiekendief, roerdomp, woudaap, purperreiger, rietzanger. Met uitzondering van de rietzanger zijn doelstellingen voor deze soorten opgenomen in het besluit van de Vlaamse regering van 23 april 2014. Riet in Burchtse weel zal onder getijde invloed staan. Op basis van de actuele situatie wordt verwacht dat de oppervlakte ervan kan uitbreiden tot ca. 10 ha.

Bruine kiekendief is een soort die broedend in riet-schor kan worden vastgesteld (bv. Schor Ouden Doel), voor de andere grotere rietvogels zoals roerdomp, woudaap en purperreiger is riet-schor geen geschikt broedgebied.

Rekening houdend met de criteria voor het beoordelen van de lokale staat van instandhouding van vogelrichtlijnsoorten (Adriaensens & Ameeuw, 2008), zoals hoger in deze passende beoordeling beschreven, is het mogelijk dat deze soort in de toekomst in het gebied tot broeden zal komen.

Voor overwinterende watervogels wordt ingeschat dat de waarde van het gebied min of meer gelijk zal blijven aan de actuele waarde zoals hoger beschreven.

3 Beschrijving effecten

3.1 Scoping effecten

De beide festivals zullen plaatsgrijpen op een terrein met grazige begroeiing dat niet tot het Natura 2000 netwerk behoort. Het project zal **geen effecten van direct verlies** of winst van habitat of leefgebied veroorzaken.

Netwerkeffecten zijn evenmin relevant. Het festivalterrein doorbreekt geen natuurverbindingen. Het grenst bv. in het oosten aan bebouwd gebied en in het zuiden aan een drukke weg (waarlangs een beetje schermgroen aanwezig is).

Verstoringseffecten zijn wel relevant voor verdere bespreking en beoordeling. Het terrein grenst aan het gebied Nieuwe Middenvijver, een recent aangelegd passengebied met tijdelijke instandhoudingsdoelen (tijdens aanleg Oosterweel verbinding). Voorts bedraagt de kortste afstand tot het gebied Bloklersdijk ca. 820 m. Tot de *plas* van Bloklersdijk is de kortste afstand tot het festival terrein 1.050 m. de plas van Burchtse weel die deel uitmaakt van het SBZ van het Schelde-estuarium ligt op nog iets grotere afstand.

De bespreking en beoordeling van deze effecten kan beschouwd worden per ingreep. De opbouw, uitvoering en afbouw van de festivals kunnen vertaald worden in een aantal ingrepen die resulteren in een of meerdere vormen van verstoring. Tabel 4 geeft aan welke effecten kunnen optreden bij de verschillende ingrepen van het festival.

Tabel 3. Ingereep-effectenschema van de festivals.

Ingereep	visuele verstoring	geluid	licht	verdroging
Opbouwfase				
Aanvoer materiaal, plaatsen podia, terreingrenzen, eet- en dranktenten	(x)	(x)	0	0
Geluidstesten	0	(x)	0	0
Uitvoeringsfase				
Afsluiten terrein (festival, camping)	x	0	0	0
Aantrekken van max 60.000 bezoekers	x	(x)	0	0
Optredens dancemuzikanten en dj's op 8 podia	0	x	x	0
Speciale effecten festival (vuurwerk, lasershow's)	0	x	x	0
Afbouwfase				
Afvoer materiaal, verwijderen podia, perimeter, kraampjes en opkuisen terrein	(x)	(x)	0	0
Herstellen terrein (herinzaaien, beregenen)	x	(x)	0	(x)

De effectbespreking op vlak van verstoring dient bijgevolg volgende topics te omvatten :

- verstoringseffecten als gevolg van een tijdelijk verhoogde recreatiedruk in en visuele verstoring van naburige natuurgebieden;
- verstoring door licht en geluidsemissie als gevolg van vuurwerk en lasershow's;
- verstoring door de emissie van geluid door het spelen van dancemuziek.

Voor de overige ingreep-effectcombinaties kan met voldoende wetenschappelijke zekerheid gesteld worden dat de effecten niet significant zijn.

3.2 Effecten door tijdelijk verhoogde recreatiedruk in en visuele verstoring

3.2.1 Inleiding tot de probleemstelling

In de referentiesituatie wordt het grazige terrein van het gebied Middenvijver dagelijks gebruikt door vele wandelaars, al dan niet met (loslopende) hond, joggers, spelende kinderen. Tijdens de muziekfestivals zal de oppervlakte van het gebied Middenvijver voor deze recreanten tijdelijk wegvallen. Voor het festival Laundry Day is dat over ca. de helft van de oppervlakte. De oostelijke helft blijft dan gedurende het hele festival en de opbouw en afbraak periode quasi volledig toegankelijk. Tijdens Summerfestival wordt ook een groot deel van de oostelijke helft van het gebied Middenvijver ingenomen. Deze zone wordt in gebruik genomen door een festivalcamping.

Ingeschat kan worden dat hierdoor zachte recreatievormen zoals wandelen, joggen, e.d. **tijdelijk** naar andere gebieden zullen uitwijken. Het is mogelijk dat bezoekers-recreanten die niet op Linkeroever wonen² tijdens de festivals en de periode er onmiddellijk voor en na niet naar Linkeroever zullen komen. Echter, lokale bewoners die voor hun dagelijks uitje gebruik maken van het terrein Middenvijver zullen mogelijk uitwijken naar locaties in de directe omgeving. Eén van de mogelijke uitwijkgebieden daarbij is het natuurgebied Nieuwe Middenvijver en het Rot.

In de context van voorliggende passende beoordeling zou er sprake kunnen zijn van een betekenisvol effect indien:

1. een verhoogde recreatie in of zichtbaarheid naar naburige natuurgebieden te verwachten is als gevolg van de organisatie van de beschouwde festivals en tegelijk;
2. redelijkerwijs verwacht kan worden dat, als gevolg hiervan, verstoringseffecten en tot doel gestelde natuurwaarden (vogels) hier een betekenisvol effect van ondervinden.

In §3.2.2. wordt ingegaan op de gevoeligheid van de tot doel gestelde vogelsoorten.

In §3.2.3. wordt ingegaan op de kans dat de organisatie van de festivals zou leiden tot een (tijdelijk) verhoogde recreatiedruk in naburige natuurgebieden.

² volgens de inspraakpagina van de stad komen zelfs mensen vanuit Gent naar Middenvijver omdat ze hier hun hond kunnen los laten in een groot gebied (niet een kleine, omheinde hondenweide)

In §3.2.4. wordt ingegaan op het aspect visuele verstoring door festivalbezoekers en vanuit het festivalterrein zelf.

In §3.2.5. wordt een uitspraak gedaan of er finaal effecten te verwachten zijn op vogels.

3.2.2 Kwetsbaarheid van tot doel gestelde vogelsoorten

Ten aanzien van de kwetsbaarheid van vogelsoorten voor recreatieve verstoring worden een aantal wetmatigheden aangenomen (Krijgsveld e.a., 2008) zoals

- vogels van open gebieden zijn gevoeliger dan vogels van bossen en dichte begroeiingen;
- vogels die zich ophouden in grote groepen zijn gevoeliger dan individuele vogels (gevoeligheid groep is de gevoeligheid van het meest gevoelige individu in de groep).

Op basis van o.a. deze wetmatigheden en veldobservaties hebben Krijgsveld e.a. (2008) de kwetsbaarheid van individuele vogelsoorten ingeschat. De bevindingen voor die vogelsoortensoorten die tot doel gesteld zijn (voor SBZ-V De Kuifend en Bloklersdijk) en redelijkerwijs in het gebied Nieuwe Middenvijver (naburig natuurgebied) kunnen voorkomen in de periode dat de festivals worden georganiseerd (knobbelzwaan, blauwborst, kraakend, kuifend, slobende, ijsvogel en woudaap) zijn hieronder opgelijst. Niet opgelijst zijn doelsoorten die (potentieel) voorkomen in Bloklersdijk omdat een verhoogde recreatiedruk in dat gebied, dat grotendeels niet toegankelijk is en ver van Antwerpen linkeroever gelegen is, redelijkerwijs niet verwacht wordt.

Knobbelzwaan

Niet beschouwd door Krijgsveld e.a., wellicht omdat het een verwilderde soort betreft die algemeen gekend is als een weinig schuwe soort.

Blauwborst

Onderzochte verstoringseffecten:

Er zijn geen eenduidige effecten gevonden voor rietbewonende vogels.

Geëxtrapoleerde verstoringseffecten:

- **Soortgevoeligheid:** Matig. De soort lijkt weinig verstoringseffecten.
- **Habitatgevoeligheid:** Matig (besloten landschap).
- **Populatie-effecten:** Waarschijnlijk matig. Terreinen zijn moeilijk toegankelijk en grootste deel van populatie zit in voor recreanten afgesloten gebied.

Meest negatieve effect van:

Wandelaars.

Kraakend

Onderzochte verstoringseffecten:

geen relevante literatuurgegevens

Geëxtrapoleerde verstoringseffecten:

- **Soortgevoeligheid:** Groot. Dit is een relatief verstoringseffecte eendsoort.
- **Habitatgevoeligheid:** Groot (open wateren).

- **Populatie-effecten:** Waarschijnlijk matig. Mogelijk effecten bij grote recreatiedruk in de oeverzones.

Meest negatieve effect van:

Waterrecreatie, landrecreatie langs oevers van foerageergebieden.

Kuifeend

Onderzochte verstoringseffecten:

geen relevant onderzoek

Geëxtrapoleerde verstoringseffecten:

- **Soortgevoeligheid:** Groot. De kuifeend is relatief gevoelig voor verstoring ten opzichte van andere eendsoorten.
- **Habitatgevoeligheid:** Groot (open wateren).

Meest negatieve effect van:

Waterrecreatie en landrecreatie langs oevers.

Sloebend

Onderzochte verstoringseffecten:

Sloebenden zijn meer verstoringgevoelig dan kuif-, tafel- en wilde eend.

Geëxtrapoleerde verstoringseffecten:

- **Soortgevoeligheid:** Groot. In de ruitijd zeer gevoelig voor verstoring.
- **Habitatgevoeligheid:** In de broedtijd gemiddeld (graslanden), tijdens de rest van het jaar gemiddeld tot groot (plassen tot open wateren).

Meest negatieve effect van:

Waterrecreatie.

Samenvattend kan gesteld dat enkel de eendsoorten kraakend, kuifeend en sloebend in de context van voorliggende passende beoordeling nadere beoordeling vereisen. Belangrijke bemerking is dat het voorkomen van eendsoorten in grote groepen – wanneer dergelijke soorten vaak het meest gevoelig zijn – vooral optreedt tijdens de winterperiode.

Woudaap

Onderzochte verstoringseffecten:-

Geëxtrapoleerde verstoringseffecten:

- **Soortgevoeligheid:** matig, woudaap lijkt opvallend tolerant voor verstoring door recreatie. Broedt in recreatieplassen en visvijvers.
- **Habitatgevoeligheid:** matig tot gemiddeld
- **Populatie-effecten:** waarschijnlijk matig

Meest negatieve effect van:

wandelaars, fietsers, vissers en kano's

Ijsvogel

Geen uitvoerige beschrijving van deze soort. Verstoringsafstanden relatief kort t.o.v. eenden en reigers (gemiddeld 21 m bij wandelaars). Ijsvogels kiezen voor rustige broedplaatsen boven drukke (verkeer, bebouwing) wat Nieuwe Middenvijver een weinig geschikt leefgebied maakt in de referentiesituatie. Vooral in de vestigingsfase zijn ze gevoelig voor verstoring.

3.2.3 Mate van verhoogde recreatiedruk in nieuwe Middenvijver

In §3.2.1. werd reeds aangegeven dat een tijdelijk verhoogde recreatiedruk t.h.v. natuurgebieden Nieuwe Middenvijver en het Rot als gevolg van de organisatie van beide festivals – worst case in het geval geen (mitigerende) maatregelen genomen zouden worden – niet kan worden uitgesloten.

Toch zijn er verschillende redenen waarom een sterke toename van de recreatiedruk naar deze naburige natuurgebieden niet meteen verwacht moet worden.

Lokale bewoners, die tijdelijk niet op Middenvijver terecht kunnen, kunnen aangenomen worden zich voor zachte recreatie in de periode van organisatie van de festivals te verspreiden over een *hele reeks* gebieden. Dit kunnen voor wat betreft de natuurgebieden, naast Nieuwe Middenvijver, ook het Galgenweel, het Vliet of het Sint-Annabos zijn (deze laatste niet tijdens de werken voor Oosterweel) maar dit kan ook door een tijdelijk verhoogd gebruik van het stedelijk weefsel. Blokkersdijk is wegens zijn perifere ligging een weinig waarschijnlijk alternatief. Burchtse weel is wegens zijn ligging ten zuiden van de E17 ook een weinig waarschijnlijk alternatief. Dit gebied zal vooral inwoners van Burcht aantrekken, niet inwoners van Antwerpen Linkeroever die gewoonlijk de Middenvijver bezoeken.

Voor **festivalbezoekers** geldt dat ze sowieso slechts zeer kort in het gebied aanwezig zijn; de bezoekers aan de festivals Laundry Day en Summerfestival zijn slechts enkele dagen per jaar aanwezig. Festivalbezoekers zijn gekomen voor het festival en velen willen niets missen van het muziek aanbod waarvoor men betaald heeft.

Hieronder worden de **maatregelen** besproken die intrinsiek deel uitmaken van het project en **er toe zullen bijdragen dat festivalbezoekers nauwelijks de naburige natuurgebieden Nieuwe Middenvijver en het Rot zullen aandoen:**

- de inrichting van het terrein Middenvijver houdt in dat een aarden wal aan west en noord-zijde van festivalterrein (3 à 4 m hoog) zal worden gerealiseerd wat er toe bijdraagt dat festivalbezoekers binnen het terrein zullen blijven (Figuur 13)
- het festivalterrein wordt tijdens festivals afgesloten door hekwerk.

Een verhoogde recreatiedruk in Nieuwe Middenvijver kan dus alleen afkomstig zijn van inwoners van Antwerpen Linkeroever die het gebied Middenvijver regelmatig bezoeken.

Een inschatting van de verhoogde recreatiedruk op omliggende gebieden, in het bijzonder Nieuwe Middenvijver, doen we op basis van bezoekersgegevens opgenomen in het wedstrijdbestek voor het masterplan Middenvijver. Op een vakantiedag in 2013 telden werknemers van de Stad Antwerpen 93 bezoekers voor het gebied Middenvijver in een tijdsduur van 2 u. In dezelfde tijd waren er 52 bezoekers van het natuurgebied Nieuwe Middenvijver. Het aantal mensen dat beide gebieden bezocht, wordt niet vermeld. Figuur 11

geeft de spreiding weer van de recreanten tijdens de observatieperiode, evenals hun (recreatieve) activiteit. Deze bezoeken alleen de eerste vijver van Nieuwe Middenvijver. Ten behoeve van een gekwantificeerde inschatting van effecten vertrekken we van de hypothese dat circa 50% van de bezoekers van Middenvijver ook het gebied Nieuwe Middenvijver bezoeken, en dan vooral de randzone met Middenvijver. Dit betekent dat, omgekeerd, in een tijdspanne van 2u ongeveer 67 personen die Middenvijver bezoeken het gebied Nieuwe Middenvijver niet bezoeken.

Via een enquête vroeg men de bezoekers waarvoor hij of zij het gebied Middenvijver bezochten. Een ruime meerderheid van 60% bezocht het gebied om de hond uit te laten. 30% komt om te wandelen, voor de natuur en voor de rust. De overige 10% waren op doortocht of kwamen voor een andere activiteit (vliegieren, modelvliegtuig, sporten, spelen). Uit Figuur 11 blijkt dat mensen die komen voor de rust, de natuur en de wandelmogelijkheden vergeleken met overige recreanten Nieuwe Middenvijver veel frequenter bezoeken.

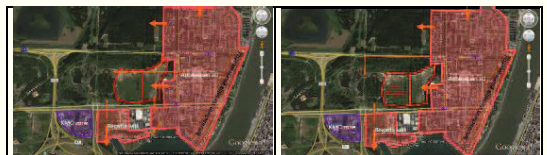
Op de vraag welk kenmerk van Middenvijver de bezoeker aantrekt, antwoordde men de goede bereikbaarheid, de grootte van het gebied en het feit dat honden los kunnen lopen (samen 68%). Voor 8% is de ruime parkeergelegenheid (langs Blancfloerlaan, Park en Ride Linkeroever) een pluspunt. Deze groep van mensen komen zeer waarschijnlijk niet van Antwerpen Linkeroever maar meer van buurgemeenten.



Figuur 11. Locatie van het type recreatie en aantal recreanten in Middenvijver (bron wedstrijdontwerp Masterplan Middenvijver)

Met deze aspecten wordt rekening gehouden om in te schatten in hoeverre de recreatiedruk op het gebied Nieuwe Middenvijver zal wijzigen wanneer Middenvijver geheel of deels niet toegankelijk is tengevolge van de organisatie van beide festivals.

- 1) Bereikbaarheid:
 - a. Middenvijver is niet bereikbaar in de periode dat camping Summerfestival operationeel is. Tegelijkertijd wordt het gebied Nieuwe Middenvijver zeer slecht bereikbaar vanuit Antwerpen Linkeroever, uit de Regattawijk. Men moet eerst 500 m langs Blancfloerlaan of Charles Decosterlaan afleggen om dit gebied te bereiken en bovendien is men dan nog niet aan de vijver waar sommigen hun hond laten zwemmen.
 - b. Tijdens de opbouw, festivals en afbouw is Nieuwe Middenvijver zeer slecht bereikbaar vanuit Antwerpen Linkeroever, de Regattawijk uitgezonderd. Het oostelijke deel van Middenvijver is tijdens deze periode wel toegankelijk (uitz. tijdens Summerfestival).
- 2) Grootte van het gebied: de grootte halveert tijdens zowel Summerfestival als Laundry day gedurende een periode van 4 weken. Het gebied blijft dan wel groter dan andere groene delen in het stedelijk weefsel van Antwerpen Linkeroever. Tijdens de 4 dagen van Summerfestival wordt de grootte van het gebied minimaal (alleen beboste randen Blancfloerlaan toegankelijk).
- 3) Honden mogen nog steeds los lopen op toegankelijke delen van Middenvijver: In Nieuwe Middenvijver mogen honden niet los lopen maar moeten deze aan de leiband. In geval van een goede controle tijdens de festivals kan dus worden aangenomen dat hondeneigenaars de recreatiedruk van Nieuwe Middenvijver niet substantieel verhogen.



Figuur 12. Bereikbaarheidsprofiel Nieuwe Middenvijver en Middenvijver gedurende het jaar (links) en in periode dat festivalterrein niet toegankelijk is (rechts).

Uit deze overwegingen kan worden afgeleid dat mensen die hun hond laten loslopen nauwelijks zullen uitwijken naar Nieuwe Middenvijver tijdens de festivals. Meer waarschijnlijk is dat ze dan tijdelijk andere wandelgebieden zoals het Galgenweel (inwoners ten zuiden van Blancfloerlaan), de omgeving van de Schelde en het groene stedelijke weefsel van Antwerpen opzoeken. Ook de oostelijke helft van het Sint-Annabos zal meer bezocht worden door inwoners van aangrenzende wijken. Van de bezoekers die voor de natuur of de rust komen zal een deel wel uitwijken naar Nieuwe Middenvijver. Voor deze is de extra afstand van 500 m geen bezwaar. Mensen die komen om te vliegieren zullen evenmin uitwijken naar Nieuwe Middenvijver. Dit gebied is daar niet geschikt voor. Bij een

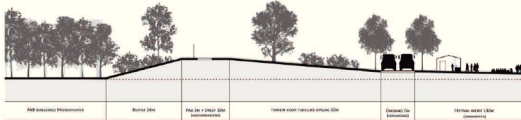
doorrekening naar bezoekersaantallen voor Nieuwe Middenvijver wordt het volgende ingeschat.

Van de 67 personen die volgens onze hoger weergegeven inschatting Middenvijver bezoeken maar Nieuwe Middenvijver niet ca 1/3 de (30%) zal uitwijken naar Nieuwe Middenvijver tijdens het Summerfestival (Middenvijver volledig ontoegankelijk). Dit betekent een toename met 20 personen. Het totale aantal bezoekers van Nieuwe Middenvijver zou dan in de real-case zoals hoger geschetst toenemen van 52 naar 72 personen in een tijdsperiode van 2u op een gewone vakantiedag. Dit is een toename met circa 38%. Het betreft hier mensen die komen voor rust en natuur. Er mag dus worden aangenomen dat ze de rust van het gebied niet verstoren.

3.2.4 Mate van visuele verstoring

De eerder genoemde aarden wal draagt ook bij aan het reduceren van visuele verstoring van het festivalgebeuren ten aanzien van de moerasgebieden van Nieuwe Middenvijver en het Rot.

Ook de aanwezige struiken en boszone tussen het festivalterrein te Middenvijver en de moerasgebieden van Nieuwe Middenvijver en het Rot dragen uiteraard reeds zeer sterk bij aan het bekomen van een schermwerking.



Figuur 13. Aarden wal rondom festivalterrein met aanduiding plaats van hekwerk tijdens festivalperiode op de top van de aarden wal.

Het is uiteraard ook in het belang van de organisator dat verplaatsingen van mensen tussen de gebieden Nieuwe Middenvijver en het Rot enerzijds en het festivalterrein anderzijds niet zomaar zouden kunnen plaatsvinden omdat hierdoor inkomsten gemist zouden worden. Om zeker te zijn dat geen festivalganger vanuit het gebied Nieuwe Middenvijver of vanuit het Rot de festivalsterrein betreden voorziet de organisator tijdens de festivals een volledige afsluiting van deze natuurgebieden. Dit houdt in:

- controle buitenperimeter festival aan deze gebieden
- controle toegangen tot deze gebieden aan Blancefoerlaan en Charles Decosterlaan waarbij festivalgangers niet worden toegelaten.

Visuele verstoring van festivalgangers ten aanzien van de natuurwaarden in Nieuwe Middenvijver en het Rot wordt zo tot een absoluut minimum beperkt.

3.2.5 Te verwachten effect op vogels

Het optreden van een effect naar tot doel gestelde vogelsoorten en die verstoring gevoelig zijn (zie hogerstaande scoping) als gevolg van een tijdelijk verhoogde recreatiedruk en visuele verstoring is weinig waarschijnlijk. De toename van recreatie in Nieuwe Middenvijver is volgens onze analyse beperkt in omvang en bovendien betreft het vooral mensen die komen voor de rust en de natuur. Daar komt nog bij dat de beperkt verhoogde recreatiedruk vooral zal plaatsvinden tijdens Summerfestival (omdat dan het terrein Middenvijver tijdelijk grotendeels onbeschikbaar is voor zachte recreatie). Tijdens het festival Laundry Day blijft ca. de helft van het gebied Middenvijver wel toegankelijk. Gezien het type recreanten zullen de aanwezige vogels in Nieuwe Middenvijver geen aanzienlijke extra verstoring ondervinden. Mensen die Middenvijver actueel bezoeken voor andere doeleinden, in het bijzonder hun hond laten zwemmen, zullen Nieuwe Middenvijver eerder minder bezoeken tijdens de festivals, en zeker tijdens de opbouw en afbouw van de festivals. Want de helft van het gebied Middenvijver is dan toegankelijk terwijl Nieuwe Middenvijver zeer slecht bereikbaar zal zijn, enkel via een omweg.

Bovendien zijn in de context van de passende beoordeling voor dit effect vooral de eendensoorten kraakend, sloeënd en kuifeënd te beschouwen (zie §3.2.2). Deze soorten kunnen enige gevoeligheid vertonen ten aanzien van visuele verstoring maar dit geldt vooral buiten het broedseizoen wanneer de dieren in grote groepen kunnen voorkomen. In Nieuwe Middenvijver is er oevervegetatie aanwezig tussen het toegankelijke wandelpad en de verschillende vijvers, uitgezonderd 1 locatie waar een hoge recreatiedruk wordt waargenomen van mensen met honden. De oevervegetatie zoals voorzien op het inrichtingsplan is daar niet aanwezig.

Mocht de recreatiedruk tijdelijk toenemen in de fase van opbouw van het festival dan gebeurt dit, geleid op de periode van het Summerfestival, de facto aan het einde van het broedseizoen wanneer vogels grote jongen hebben. Op dat moment is een sterke band tussen ouder en jong ontstaan en laten oudvogels hun jongen niet gemakkelijk in de steek. Hoogstens verlaagt de voederfrequentie tijdelijk. Bij een beperkte duur leidt dat evenwel niet zonder meer tot sterfte van jonge vogels. Pas bij een langdurige, blijvende verstoring kan dat gebeuren.

Er wordt dus geconcludeerd dat betekenisvolle effecten door een toegenomen recreatiedruk of door visuele verstoring als gevolg van de organisatie van de festivals inclusief opbouw en afbouw niet zullen optreden.

Mocht ondanks bovenstaande argumentatie er toch nog ongerustheid bestaan, al of niet voor vogelsoorten die relevant zijn in de context van de passende beoordeling, dan wijzen we er op dat de huidige recreatieve ontsluiting van de directe omgeving van de plassen van Nieuwe Middenvijver (en het Rot), los van de organisatie van festivals, van die aard is dat er verstoring in de bestaande situatie kan optreden. Paden lopen immers soms vlak langs het water met als gevolg dat er hier geen oevervegetatie en beschutting is. Los van de in deze passende beoordeling beschouwde festivals zouden schuttingen en een kijktent een eventuele verstoring van watervogels t.h.v. Nieuwe Middenvijver (en het Rot) als gevolg van 'zachte' recreatie wellicht nog gevoelig kunnen doen afnemen.

3.3 Effecten gerelateerd aan vuurwerk en lasershows

3.3.1 Inleiding tot de probleemstelling

In de context van voorliggende passende beoordeling zou er sprake kunnen zijn van een betekenisvol effect als gevolg van het gebruik van vuurwerk of het inzetten van lasershows indien:

- dergelijk vuurwerk of lasershows hoorbaar en/of zichtbaar zouden zijn in naburige natuurgebieden en tegelijk;
- redelijkerwijs verwacht kan worden dat, als gevolg hiervan, verstoring gevoelige en tot doel gestelde vogels hier een betekenisvol effect van ondervinden.

In §3.3.2. wordt ingegaan op de kwetsbaarheid van de tot doel gestelde vogelsoorten.

In §3.3.3. wordt ingegaan op het inzetten van vuurwerk en lasershows tijdens de festivals en de kans dat de invloed hiervan reikt tot naburige natuurgebieden.

In §3.3.4. wordt een uitspraak gedaan of er finaal effecten te verwachten zijn op vogels.

3.3.2 Kwetsbaarheid van tot doel gestelde vogelsoorten

Door Alterra Wageningen werd een rapport opgemaakt gerelateerd aan vuurwerk: "Afwegingskader voor vergunningverlening ten aanzien van vuurwerkevenementen in en nabij Brabantse Vogelrichtlijngebieden" (Ottburg e.a., 2008). Dit rapport is vrij specifiek en geeft voldoende informatie over de effecten van vuurwerk op avifauna.

Op basis van dit rapport wordt onderstaand een beschrijving gegeven van de algemene effecten voor avifauna.

Het afsteken van vuurwerk veroorzaakt lichteffecten en geluid. De lichteffecten kunnen bestaan uit lichtflitsen en lichtfonteinen van verschillende kleuren, het geluid uit sissen, gieren en knallen. Door het onverwacht optreden van een lichtflits en/of een knal kunnen individueel of in groepen verblijvende vogels worden opgeschrikt. De reacties die kunnen optreden zijn:

- tijdelijk onderbreken van de bezigheid door vb. op te kijken;
- opgieten of dekking zoeken, en na korte tijd terugkeren op de oorspronkelijke plek en de bezigheden daar weer opvatten;
- vluchten en de oorspronkelijke plek (gebied) langdurig verlaten;
- vluchten en de oorspronkelijke plek (gebied) blijvend verlaten.

Volgens dit afwegingskader vuurwerk en vogels (Ottburg e.a., 2008) zijn volgende patronen aanwezig in de verstoring gevoeligheid van vogels:

- vogels van open en laag begroeide leefgebieden zijn gevoeliger dan vogels van dicht begroeide leefgebieden;
- grote vogels zijn gevoeliger dan kleine vogels;
- broedvogels in de vestigingsfase zijn gevoeliger dan broedende vogels;
- met broeden beginnende vogels zijn gevoeliger dan vogels met (oudere) jongen;
- vogels in grote groepen zijn gevoeliger dan individuele vogels (gevoeligheid groep is de gevoeligheid van het meest gevoelige individu in de groep);

- ruide vogels zijn gevoeliger dan vogels voor & na de ruiperiode;
- pas recent aangekomen vogels en passerende vogels zijn gevoeliger dan vogels die al enige tijd aanwezig zijn;
- vestigende, broedende, rustende vogels zijn gevoeliger dan foeragerende vogels;
- vogels zijn gevoeliger voor een onregelmatige potentiële verstoring (plots knallen) dan voor een regelmatige potentiële verstoring (bv. regelmatige klopbewegingen zoals bij heikwerken);
- het effect van intensieve prikkels is groter dan het effect van extensieve prikkels.

Tevens werd door Ottburg e.a. (2008) voor een aantal individuele vogelsoorten ingeschat welke periodes bijzondere aandacht vergen voor deze soorten in relatie met vuurwerk. De vogelsoorten die tot doel gesteld zijn (SBZ-V De Kuifeënd en Blokkersdijk) en redelijkerwijs in het gebied Nieuwe Middenvijver en Blokkersdijk kunnen voorkomen in de periode dat de festivals worden georganiseerd, zijn in Figuur 7 opgenomen (voor zover ze in het studiewerk werden beschouwd). We merken op dat we ook het gebied Blokkersdijk hier in beschouwing nemen gezien de potentiële reikwijdte van de geluids- en vooral lichteffecten van vuurwerk en lasershows. Daarom is ook bruine kiekendief weergegeven (broedvogel Blokkersdijk, zie hoger). Roerdomp is voor de volledigheid ook opgenomen maar hoger werd reeds aangegeven dat deze soort in de afgelopen jaren in Nieuwe Middenvijver niet tot broeden zal komen. In Blokkersdijk is dit op termijn wel mogelijk na uitvoering van een geplande afgraving waarbij de moeras- en rietoppervlakte zal kunnen uitbreiden. Voorts werd woudaap opgenomen als potentieel aanwezig in Blokkersdijk en Nieuwe Middenvijver.

Vogelsoort	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Ok	Nov	Dec
Kraakend												
Kuifeënd												
Kuifeënd												
Kuifeënd												
Blauwborst												
Bruine kiekendief												
Opelaar												
Wierdwaap												
Woudaap												

Figuur 14. Relevante periodes voor soorten die relevant zijn in de context van voorliggende passende beoordeling.

De verstoringe invloed is ook afhankelijk van het type vuurwerk. Er zijn vier grote categorieën:

- fop- en scherts vuurwerk (vb. ijsfontein op tekstborden)
 - het gehele jaar door verkrijgbaar
 - voor gebruik tijdens evenementen door toepasser, beziger
- consumentenvuurwerk
 - voor particulier gebruik tijdens jaarwisseling
 - voor gebruik tijdens evenementen door toepasser/beziger
 - stijghoogte tot 25 m (1 inch kaliber) tot 50 m (1-2 inch kaliber)
- theatervuurwerk en pyrotechnische effecten
 - voor gebruik tijdens buiten- of binnenevenementen

- 4) professioneel vuurwerk
- voor gebruik tijdens evenementen door toepasser beziger
 - stijghoogte in regel 80 – 165 m

3.3.3 Reikwijdte licht- en geluid van vuurwerk en lasershows

De organisator voorziet:

- Mogelijkheden tot lasershows
 - uiteraard enkel zichtbaar als het (voldoende) donker is. Dit is voor Summerfestival vanaf ca. 22.30 uur, dus gedurende ca. 1,5 uur zichtbaar. Omdat de dagen dan al korter zijn is dit langer tijdens het festival Laundry Day (vanaf 21 u mogelijk).
- Vuurwerk
 - enkel bij afsluiten van de avond (= gedurende 7 à 8 minuten);
 - vast vuurwerk vanaf het podium: dit valt onder categorie 3: theatervuurwerk en pyrotechnische effecten (zie foto's rechts), er worden geen vuurpijlen afgeschoten die in meerdere richtingen licht emitteren
 - met reikwijdte (hoogte) tot maximaal 40 meter van het maaiveld. Dit is circa 2x de boomhoogte



Doordat vuurwerk niet in de lucht wordt afgeschoten, gaat dit niet gepaard met knallen. Sissende geluiden zijn wel mogelijk. Het licht, afkomstig van dit type vuurwerk is minder ver waarneembaar dan dat afkomstig van vuurpijlen die beduidend hoger kunnen reiken (tot 165 m hoog) en daar in allerlei richtingen uiteenvaalt. Dergelijk vuurwerk kan aanleiding geven tot het opvliegen van grote aantallen vogels binnen een straal van 5 km. In Blokkersdijk wordt dit tijdens Nieuwjaarsnacht waargenomen. Het type vuurwerk dat Docking Station zal gebruiken heeft deze impact niet. De zichtbaarheid van dit vuurwerk zal zo beperkt blijven tot aangrenzende delen van Nieuwe Middenvijver en het Rot. De aanwezige bomen zorgen dat dit vuurwerk in grote delen van deze gebieden nauwelijks waarneembaar is vanaf een punt op de grond of het wateroppervlak. Dit type vuurwerk zal nauwelijks nog zichtbaar zijn in Blokkersdijk en Burchtse Weel.

Vuurwerk gaat ook gepaard met geluidsemissies. Maar omdat het podiumvuurwerk tijdens optredens afgestoken zal worden, zal dit geluid de muziek niet overstemmen.

Voor wat betreft lasershows zal geïmitteerd licht nooit rechtstreeks naburige natuurgebieden zoals Nieuwe Middenvijver en het Rot kunnen belichten wegens verschillende "barrières" zoals de aarden wal en de begroeiing van bomen en struiken tussen het festivalterrein en de riet- en wateroppervlakken van deze natuurgebieden.

3.3.4 Te verwachten effect op vogels en vleermuizen

Gegeven een bepaalde intensiteit van het licht- en geluidseffect, gaat het bij een mogelijke reactie van de vogel in de eerste plaats om wat hem daarvan bereikt. Hierbij spelen volgende zaken een rol:

- de afstand tussen de licht- en geluidbron en de vogel, zowel de sterkte van het licht als die van het geluid neemt bij benadering af met het kwadraat van de afstand;
- de aanwezigheid van structuren tussen de bron en de receptor, zoals de begroeiing, die de sterkte van het licht en van het geluid dempen. Van belang hierbij is de hoogte van zulke structuren (vegetatie) ten opzichte van de hoogte van de bron.

Uit onderzoek blijkt dat vooral de lichtflitsen invloed op vogels hebben en dat een afstand van minstens 1 km wenselijk is tussen de bron en het receptorgebied (Ottburg e.a., 2008). De kwetsbaarheid van een vogel om al dan niet een gebied te verlaten hangt ook af van het moment in de broedcyclus waarin het effect zich voordoet. Volgens Ottburg is deze kwetsbaarheid zeer hoog in de fase van vestiging en nestbouw en minimaal in de fase van jongenzorg.

De afstand van het centraal gedeelte van het festivalterrein tot aan de aangelegde waterplassen in Rot & Middenvijver bedraagt minder dan 1 km. Tussen het festivalterrein en deze natuurgebieden is struweel- en boomopslag ruim voorhanden waardoor (rechtstreekse) lichtontvangst slechts beperkt aanwezig zal zijn.

Bovendien dient er rekening gehouden dat Summerfestival en Laundry day respectievelijk plaatsvinden op het einde en na de broedperiode. Mochten er toch (lichte) effecten zijn op broedvogels dan treden die alleen op tijdens Summerfestival.

2 van de hoger genoemde 10 wetmatigheden die door Ottburg e.a. (2008) werden aangehaald zijn hier van belang:

- broedvogels in de vestigingsfase zijn gevoeliger dan broedende vogels;
- met broeden beginnende vogels zijn gevoeliger dan vogels met (oudere) jongen.

Aangezien Summerfestival start op het moment dat het broedseizoen op zijn einde loopt, komen we tot de conclusie dat ook betekenisvolle effecten van vuurwerk als gevolg van Summerfestival niet verwacht worden. De tijd waarin er mogelijk impact is, 2 x 7 à 8 minuten, is te beperkt opdat vogels met jongenzorg het gebied voor lange tijd zullen verlaten en het broedsucces nadelig beïnvloed zal worden.

Eenzelfde redenering geldt voor de inzet van lasershows.

Licht kan ook hinderlijk zijn voor foeragerende vleermuizen. De omgeving is actueel foerageergebied voor algemene en lichttolerante soorten zoals gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Potentieel kan watervleermuis aanwezig zijn boven de plassen van Nieuwe Middenvijver en het Rot. Vanwege de afstand tot het festivalterrein wordt een hoogstens beperkte lichtmissie verwacht ter hoogte van de plassen, met name in de meest oostelijke uitloper van de grote plas. Vanwege de korte duur van vuurwerk tijdens festivals en beperkte impact van licht op het natuurgebied wordt ingeschat dat dit niet resulteert in een afname van het aantal foeragerende vleermuizen na afloop van de festivals. Bovendien overlapt het festival maar ten dele met de foerageerperiode van deze vleermuizen. Na

midernacht vallen de effecten van licht en muziek op Nieuwe Middenvijver weg en kunnen vleermuizen zonder enige hinder foerageren. Hoogstens is er tijdens de festivals een lagere activiteit in de zone van 100 m grenzend aan het festivalterrein.

3.4 Effecten ten gevolgen van emissie van geluid door dancemuziek

3.4.1 Inleiding tot de problemstelling

In de context van voorliggende passende beoordeling zou er sprake kunnen zijn van een betekenisvol effect als gevolg van emissies van geluid door het spelen van dancemuziek indien:

- dergelijk geluidsemissies zorgen voor een wezenlijke verhoging van het geluidsniveau in naburige natuurgebieden en tegelijk;
- redelijkerwijs verwacht kan worden dat, als gevolg hiervan, verstoringseffecten en tot doel gestelde vogels hier een betekenisvol effect van ondervinden.

In §3.4.2. wordt ingegaan op de kwetsbaarheid van de tot doel gestelde vogelsoorten.

In §3.4.3. wordt ingegaan op het resultaat van geluidsmodelleringen ten gevolge van het spelen van dancemuziek en het bestaande achtergrondgeluid in naburige natuurgebieden.

In §3.4.4. wordt een uitspraak gedaan of er finaal effecten te verwachten zijn op vogels.

3.4.2 Kwetsbaarheid van tot doel gestelde vogelsoorten

De invloed van geluid veroorzaakt door wegverkeer op avifauna (broedvogels) is in het verleden tamelijk uitgebreid bestudeerd geweest (o.a. Reijnen e.a., 1997). Niveaus in de range van 42 tot 47 dB(A) werd proefondervindelijk vastgesteld als een niveau vanaf wanneer een effect begint op te treden op soortgroepniveau. Betreffende literatuur heeft echter een aantal beperkingen wanneer men deze wenst toe te passen op andere geluidsbronnen en in andere omstandigheden:

- onderzoek naar effecten werd enkel verricht op broedvogels, bovendien enkel op weidevogels en bosvogels;
- het gevoerde onderzoek op wegverkeer richt zich ten aanzien van verstoring op continue verstoring en is dus niet zonder meer van toepassing op geluidsbronnen met een discontinu emissie karakter;
- door de aard van de geluidsbron (wegverkeer) werd intrinsiek ook een bepaald frequentiebereik onderzocht dat niet zonder meer wordt aangetroffen bij andere geluidsbronnen waarvan men het effect wenst te weten.

Bij de praktische toepassing van in de literatuur vastgestelde geluidsniveaus bestaat bovendien nogal eens de neiging deze te vergelijken met gemeten of gemodelleerde geluidsniveaus die ontstaan door geluidsemissie tijdens een korte periode. De geluidsniveaus uit het Nederlandse onderzoek kunnen echter beschouwd als een representatieve uitmiding over een volledige broedperiode waarbinnen piekbelastingen zijn uitgemiddeld.

Hoewel vastgestelde effectniveaus op een wetenschappelijk correcte manier bepaald werden, kan overigens niet uitgesloten worden dat de gevonden respons niet deels

verklaard kan worden door andere factoren dan geluid (bvb. lichtverstoring, visuele verstoring, vervuiling, ...).

De vraag stelt zich dan of er anderse, relevantere literatuur bestaat die inzicht geeft in de kwetsbaarheid van vogels voor geluidsemissies door muziekfestivals.

Door het Bureau Waardenburg werd onderzoek gedaan naar de effecten van het dancemuziek Amsterdam Open Air op broedvogels (Krijgsveld e.a., 2012). De kenmerken van dit festival worden in Tabel 5 vergeleken met de kenmerken van de festivals Summerfestival en Laundry Day.

Tabel 5. Vergelijking van kenmerken van het Amsterdam Open Air festival met de festivals onderzocht in voorliggende passende beoordeling.

	Amsterdam Open Air	Summer Festival	Laundry Day
Omliggende ecotopen	bos, water	bos, water	bos, water
Aantal podia	10-tal grotere en kleinere podia	8 podia	8 podia
Aantal bezoekers	14.000	60.000	60.000
Aantal dagen	2	2	1
Periode	einde mei	einde juni	begin september

Uit Tabel 5 kan afgeleid worden dat het Amsterdam Open Air festival op vele vlakken vergelijkbaar is met de festivals Summerfestival en Laundry Day. Alleen het bezoekersaantal is hoger bij de festivals die in voorliggende passende beoordeling worden onderzocht. De aanwezige natuur die onmiddellijk aan het festivalterrein grenst is vergelijkbaar. Het tijdstip van het festival in Amsterdam vond plaats eind mei, dit is midden in het broedseizoen. Bovendien passeerde de stroom bezoekers op korte afstand van waterpartijen en bossages waar vogelnesten aanwezig waren. Er werd muziek gespeeld vanaf 13 uur tot 23 uur. Muziekpodia stonden tot aan het water.

Het onderzoek werd als volgt opgezet:

- broedvogelkartering in de onmiddellijke omgeving van het festivalterrein voor en na het festival;
- observatie van het gedrag van enkele geselecteerde vogelnesten (van vooral watervogels) in de omgeving van het festival en dit vóór, tijdens en na het festival
- inventarisatie van vleermuizen na het festival, de gegevens worden vergeleken met beschikbare gegevens van vleermuizen in het projectgebied van enkele jaren eerder.

Het bovenstaand onderzoeksopzet oogt zonder meer degelijk.

Onder §3.4.4 'Te verwachten effect op vogels' worden de resultaten en conclusies van het onderzoek naar de effecten van het Amsterdam Open Air festival beschouwd en worden de nodige conclusies getrokken naar de mogelijke effecten van Summerfestival en Laundry Day.

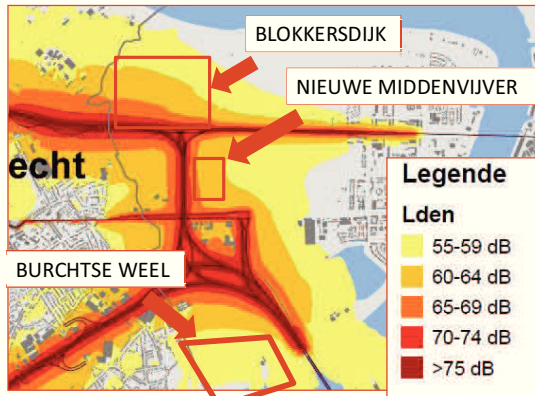
3.4.3 Huidige geluidsbelasting wegverkeer, modellering geluidsemisatie dancemuziek

3.4.3.1 Bestaande geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer

De geluidbelastingkaarten van wegen in Vlaanderen geven een indicatie van het bestaande geluidsklimaat ter hoogte van de natuurgebieden Nieuwe Middenvijver, Blokkersdijk en Burchtse Weel. Figuur 15 situeert de beschouwde natuurgebieden ten opzichten van deze geluidbelastingkaarten. De gehanteerde grootheid L_{den} is een maat voor de gemiddelde belasting gedurende de dag, avond en nachtperiode (i.e. een volledig etmaal) gedurende het volledige jaar. Ze werd gemodelleerd op basis van de gemiddelde intensiteiten gedurende een volledig jaar en van dag (7u-19u), avond (19u-23u) en nachtperiode (23u-7u).

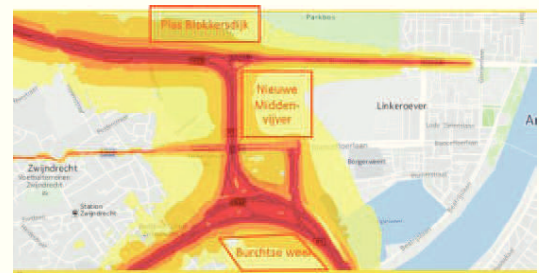
Volgens deze kaarten kennen de receptorgebieden volgende actuele geluidsbelasting:

- **Blokkersdijk:** in het zuiden van de plas waarden tot boven 65 dB(A), het merendeel van de plas ligt in de gordel met een geluidsbelasting tussen 60 en 64 dB(A);
- **Nieuwe Middenvijver:** Dit gebied kent een gelijkaardig geluidsklimaat. De vijvers in de westzijde van het gebied kennen een belasting hoger dan 65 dB(A), het grootste deel van het gebied ligt in de gordel 60 – 64 dB(A);
- **Burchtse Weel:** de plas van Burchtse weel ligt in een zone met geluidsbelasting 55-59 dB(A).



Figuur 15: Gemiddelde gemodelleerde geluidsbelasting wegverkeer in de receptorgebieden Blokkersdijk, Nieuwe Middenvijver en Burchtse weel gedurende de dag, avond en nachtperiode (L_{den}).

In de nachtperiode (23u-7u) is de geluidsbelasting iets lager. De intervallen schuiven dan op. Van Blokkersdijk ligt het zuidelijke deel van de plas in de zone 60-64 dB(A), de rest in de zone 55-59 dB(A). De westzijde van Nieuwe Middenvijver ligt in de zone 60-64 dB(A).



Figuur 16: Gemodelleerde gemiddelde geluidsbelasting van wegverkeer in de receptorgebieden Blokkersdijk, Nieuwe Middenvijver en Burchtse weel gedurende de nachtperiode (parameter L_{night}).

Uit deze kaarten kan worden afgeleid dat het geluidsklimaat van deze natuurgebieden actueel eerder hoog is. Voor vele vogels blijkt dat geen belemmering voor vestiging als broedvogel of om er te foerageren. Met andere woorden kunnen we spreken van een zekere gewenning aan verhoogde geluidsniveaus.

3.4.3.2 Achtergrondgeluid in LAeq (bijkomende metingen)

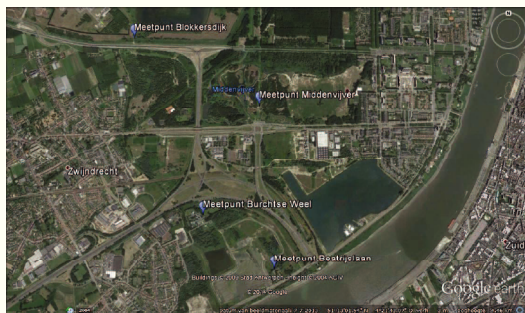
De inschattingen van referentie geluidsniveaus zoals geduid in §3.4.3.1 zijn het resultaat van modelleringen. Op vraag van het Agentschap van Natuur en Bos werden ten behoeve van voorliggende passende beoordeling bijkomende metingen uitgevoerd te velde.

De geluidsmetingen werden uitgevoerd door erkend MER-deskundigen geluid en trillingen van bureau Acoustical Engineering NV. Er werd op 4 meetpunten gemeten, eenmaal tijdens de week en eenmaal tijdens het weekend. De plaatsen waar deze metingen plaatsvonden zijn weergegeven in Figuur 17.

Er werd gemeten bij geschikte weersomstandigheden. Windsnelheden bedroegen 0 tot 5 m/s voor alle meetpunten, zowel tijdens de meting tijdens de week als tijdens het weekend. Enkel voor het meetpunt Burchtse weel en tijdens de meting in het weekend waren de windsnelheden iets hoger (5 tot 10 m/s).

Het resultaat van de metingen is weergegeven in Tabel 6. De metingen zijn uitgedrukt in LA_{eq} wat in principe de vergelijkbaarheid met richtwaarden voor de verstoring van (broed)vogels (zie verder) bevordert.

Met een vergelijking van de gemodelleerde resultaten met de resultaten van de 2-daagse meetcampagne moet voorzichtig omgegaan worden al lijken de meetresultaten van de modellering en de meetcampagne behoorlijk met elkaar overeen te komen. Voor Blokkersdijk lijkt het reële geluidsklimaat echter mogelijk 3 tot 6 dBA lager dan voorspeld en is het huidige geluidsklimaat iets gunstiger dan gemodelleerd op basis van het gebruik door verkeer. Generiek geldt dat het achtergrond- of referentie geluid wat lager is in het weekend in vergelijking met weekdagen en dat het geluidsklimaat daalt in de volgorde: dag>avond>nacht.



Figuur 17: Plaatsen waar meetapparatuur werd opgesteld in juli 2014 voor metingen van het achtergrondgeluid.

Tabel 6. Resultaat van metingen achtergrondgeluid op de locaties zoals weergegeven in Figuur 17.

Locatie	week (W) of weekend (WE)	datum	LA_{eq} dag	LA_{eq} avond	LA_{eq} nacht
Blokkersdijk	W	7/jul	61	59	53
	WE	12/jul	59	57	51
Beatrijslaan	W	8/jul	58	57	52
	WE	13/jul	50	54	48
Burchtse weel	W	9/jul	65	64	61
	WE	12/jul	60	60	57
Nieuwe Middenvijver	W	7/jul	54	55	50
	WE	12/jul	59	56	56

3.4.3.3 Geluidsimmissie van het festival

De geluidsimmissie van het festival werd berekend voor twee mogelijke opstellingen van de festivals (Acoustical Engineering, 2014). De eerste opstelling die werd ontworpen en gemodelleerd is te beschouwen als de worstcase opstelling voor de receptorgebieden natuur. In deze opstelling zijn er 10 podia waarvan het merendeel geluid emiteert richting noorden of westen. Dit is weggericht van de woonblokken maar wel in de richting van de natuurgebieden Rot en Nieuwe Middenvijver.

Een tweede, aangepaste opstelling met 8 podia (reductie 20%) werd doorgerekend waarbij het merendeel muziekgeluid emiteert gericht weg van de natuurgebieden. De onderstaande figuren (Figuur 18) illustreren beide opstellingen.

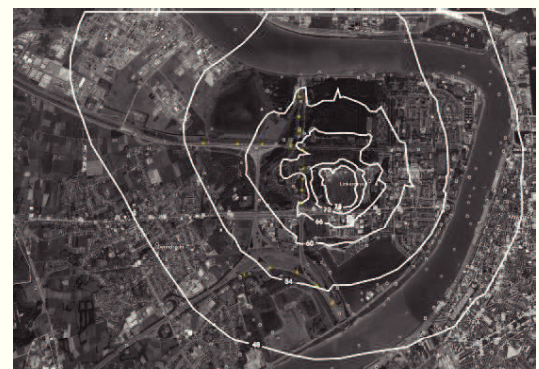
Voorts voorzorg het geluidsmiddel dat volgende maatregelen genomen worden:

- speciale systeemsetting bij de podia met gerichte sublaag geluidssystemen waardoor lage frequenties niet naar zij- en achterkant van het podium uitstralen;
- deels gesloten tenten voor reductie geluidsniveau hogere tonen.



Figuur 18: Locatie en speelrichting muziek vanaf de verschillende podia bij oorspronkelijk doorgerekend worst-case situatie (links) en na aanpassing (rechts).

De resulterende geluidsimmissiekaarten worden getoond in de Figuren 19 en 20.



Figuur 19: Geluidsimmissiecontouren van het festival (dB(A) bij de „worst-case” opstelling met 10 podia, alle frequenties samen, belangrijkste frequentie 100 Hz).



Figuur 20. Geluidsmissiecontouren van het festival bij de aangepaste opstelling met 8 podia.

De geluidsdeskundige bepaalde het specifieke geluid ook op een aantal punten die gesitueerd zijn aan de randen van de verschillende receptorgebieden. Figuur 21 situeert deze punten op kaart. Tabel 7 geeft het berekende specifieke geluid bij beide opstellingen en vergelijkt deze ook met de geluidsdruk in de referentiesituatie (als gevolg van wegverkeer).



Figuur 21. Situering locaties voor berekening specifiek geluid afkomstig van de festivals.

Uit Tabel 7 blijkt dat in de punten Blokkersdijk 5-7 (Blokkersdijk) en 8-11 (Nieuwe Middenvijver) het specifieke geluid afkomstig van het festival groter is dan het actuele gemiddelde geluidsniveau afkomstig van de wegen. Vergelijking van de geluidsmetingen van de meetcampagne in juli 2014 (zie §3.4.3.2.) met deze zoals gemodelleerd voor het festival bevestigt dit, ten minste gedurende de nacht, wanneer in een worst case scenario het geluidsniveau tot 10 d(B)A hoger kan zijn aan de zuidrand van Blokkersdijk.

Voor de andere punten geldt het omgekeerde en is het actuele geluidsniveau groter dan de berekende geluidsmissie veroorzaakt door het festival.

Opgemerkt wordt dat vergelijking van deze waarden sowieso echter met de nodige nuance dient te gebeuren.

Uit de vergelijking van de te verwachten geluidsdruk niveaus tussen de oorspronkelijke opstelling en de aangepaste opstelling ter hoogte van de evaluatiepunten aan de Middenvijver blijkt dat deze gemiddeld bijna 2 dB(A) lager liggen in het nieuwe voorstel (merk op dat 3 dB een halvering van het geluid betekent). Ter hoogte van de evaluatiepunten op Blokkersdijk daalt het geluidsdruk niveau door het nieuwe voorstel gemiddeld met ca. 1,2 dB(A). Ter hoogte van het Burchtse Weel is de gemodelleerde geluidsmissie van de nieuwe opstelling van de festivals ca. 0,3 dB(A) hoger, maar deze emissie is ruim 10 dB(A) lager dan deze van het verkeer (Lden). Daardoor zal het bestaande geluidsniveau hier niet betekenisvol verhogen, ook al omdat het verschillende frequenties betreft (1 kHz vs 0,1 kHz).

Tabel 7. Achtergrondgeluidsniveau verkeer (Lden), specifiek geluid worst case opstelling en specifiek geluid aangepaste opstelling festivals (naar Acoustical Engineering, 2014).

Evaluatiepunt	L _{den} (achtergrond, verkeer)	L _{sp} (worst case berekening muziek festivals, 10 podia)	L _{sp} (aangepaste berekening muziek festivals, 8 podia)
1 Blokkersdijk A	> 65	55,4	55,2
2 Blokkersdijk B	> 65	58,6	57,9
3 Blokkersdijk C	> 65	61,4	60,2
4 Blokkersdijk D	~ 65	65,1	63,4
5 Blokkersdijk E	~ 58	63,9	62,9
6 Blokkersdijk F	~ 56	62,3	61,0
7 Blokkersdijk G	~ 54	60,6	58,3
Nieuwe Middenvijver			
8 Middenvijver A	~ 63	66,0	65,9
9 Middenvijver B	~ 59	62,9	61,2
10 Middenvijver C	~ 57	64,4	60,4

Evaluatiepunt	L _{den} (achtergrond, verkeer)	L _{sp} (worst case berekening muziek festivals, 10 podia)	L _{sp} (aangepaste berekening muziek festivals, 8 podia)
11 Middenvijver D	~ 58	67,0	65,1
12 Middenvijver E	~ 65	66,1	64,3
Burchtse Weel			
13 Burchtse Weel A	> 65	52,4	52,6
14 Burchtse Weel B	> 65	54,6	54,8
15 Burchtse Weel C	> 65	55,2	55,6
16 Burchtse Weel D	> 65	54,2	54,5
17 Burchtse Weel E	> 65	52,2	52,6

Voor wat betreft het geluid veroorzaakt door de festivalgangers stelt de geluidsdeskundige van Acoustical Engineering dat dit totaal ondergeschikt is aan het geluid van de muziekinstallaties zelf. Pas wanneer de muziek is afgezet is het geluid van zoveel joelende mensen hoorbaar.

3.4.4 Te verwachten effecten op vogels

3.4.4.1 Kennis over dosis-effectrelaties bij (broed)vogels

Dosis-effectrelaties van geluid op broedvogels zijn voorhanden voor geluid van wegverkeer op bepaalde soortgroepen (weidevogels, bosvogels) gedurende een volledig broedseizoen. Vanaf een geluidsbelasting tussen 42 en 47 dB(A) van wegverkeer blijken effecten waarneembaar. Deze kunnen echter niet zomaar 1 op 1 overgenomen worden om geluidseffecten van een festival te beschrijven en te beoordelen omdat:

- 1) het type geluid anders is, met andere frequenties (wegverkeer : 1000 Hz, dancefestivals = 100 Hz);
- 2) het geluid door festivals is beperkt in de tijd en gedurende een etmaal beperkt tot maximaal 12u;
- 3) voor deze specifieke cases is het geluid aanwezig op het einde van (Summerfestival) en na het broedseizoen (Laundry Day);
- 4) de dosis komt terecht in een gebied met reeds een zekere geluidsbelasting, niet in een stiltegebied (waar dieren stilte gewoon zijn).

Een effectbeoordeling op basis van de Nederlandse studies naar de effecten van wegverkeer op bosvogels en weidevogels biedt dus om verschillende redenen weinig garanties op betrouwbare uitspraken.

Om die reden wordt de effectbeoordeling gebaseerd op enkele case-studies in Amsterdam (zie §3.4.4.2).

3.4.4.2 case studies

Een inschatting van de effecten van geluid afkomstig van de festivals Summerfestival en Laundry Day op (broed)vogels betrachten we, zoals in vorige paragraaf vermeld, uit te voeren op basis van vaststellingen die zijn gedaan tijdens enkele case-studies:

- het Open Air Festival te Amsterdam, Nederland
- auto- en motorsportevenementen op het TT-Circuit te Assen, Nederland.

Open Air Festival Amsterdam

Het Amsterdam Open Air festival is een dancefestival dat doorgaat naast een groengebied waar o.a. futen, aalscholvers, eenden, meerkotten, blauwe reigers, diverse zangvogels en ransuil broeden.

Krijgsveld e.a. (2012) rapporteerden o.m. volgende effecten:

- het aantal territoria van zangvogels en watervogels was niet wezenlijk verschillend voor en na het festival;
- 100% van de gevonden nesten was ook na het festival bezet;
- vleermuizen (gewone en ruige dwergvleermuis) bleken na het festival aanwezig in gelijkaardige aantallen als jaren voorafgaand het festival.

De resultaten van dit onderzoek leidde de onderzoekers tot de volgende conclusies omtrent de effecten van het festival op broedvogels:

- De waargenomen reacties van vogels op het festival wijzen erop dat het festival niet heeft geleid tot ernstige verstoring in die zin dat vogels hun nest hebben verlaten.
- Naar alle waarschijnlijkheid hebben de vogels wel enige hinder ondervonden van het festival, bijvoorbeeld omdat ze minder voedsel konden verzamelen, of door stress een hogere energie-uitgave hebben gehad. Dit betreft met name de broedgevallen op het festivalterrein en in de directe nabijheid van grote bezoekersstromen of muziekpodia.
- De beperkte duur van het festival (2 dagen) heeft waarschijnlijk bijgedragen aan het afwezig blijven van ernstige verstoring, en ook het feit dat de ochtend en de nacht na elf uur 's nachts vrij waren van muziek en publiek. Bovendien waren er geen licht- of vuurwerkshows. Dit heeft de vogels, en ook de vleermuizen, de mogelijkheid gegeven om te foerageren, en is in die zin voor vogels een belangrijk aspect van het festival geweest.
- De mitigerende maatregelen die vooraf zijn genomen zullen eveneens een belangrijke positieve bijdrage hebben gehad (beperkte toegankelijkheid, bezielde hekken, gerichte verlichting). Hierdoor was een belangrijk deel van het gebied, en in ieder geval alle bos en struweel, afgeschermd voor publiek. Muziekpodia waren qua zicht grotendeels afgeschermd van de omgeving door hoge hekken. Ook het gebruik van bezielde hekken langs broedgevallen heeft naar verwachting bijgedragen aan het uitblijven van versturende effecten.
- De bos- en struweelvakken op en rond het festivalterrein waren bovendien in het algemeen vrij groot, en in combinatie met het feit dat deze ontoegankelijk waren gemaakt voor publiek is ook hierdoor het versturende effect mogelijk beperkt gebleven.
- Omdat niet vooraf en tijdens het festival onderzoek naar vleermuizen is gedaan valt er weinig over de invloed van de versterkte muziek op vleermuizen te zeggen. Er was weinig

overlap met de activiteitenperiode van de vleermuizen, gezien de nachten vanaf 23u vrij waren van muziek.

De onderzoeksresultaten en de gemaakte conclusies, zoals hierboven weergegeven, zijn zonder meer relevant in de context van voorliggende passende beoordeling en de effectenbeoordeling voor Summerfestival en Laundry Day. Niet allen zijn de kenmerken van de festivals redelijk vergelijkbaar, ook de genomen maatregelen (beperkte toegankelijkheid, (bezeilde) hekken, gerichte verlichting) zijn vergelijkbaar (zie hoger). Genoemde maatregelen impliceren dat het al of niet vaststellen van effecten op broedvogels vrij goed gerelateerd kan worden aan het al of niet optreden van geluidseffecten; andere mogelijke effecten zijn immers door genoemde maatregelen gedeels weggenomen.

Het is dus zeer waarschijnlijk dat effecten van het specifiek geluid op de specifieke broedvogels in de natuurgebieden, ook in de cases van Summerfestival en Laundry Day, beperkt tot verwaarloosbaar zijn. Doelsoorten voor Nieuwe Middenvijver en Blokkersdijk behoren immers tot dezelfde soortgroepen als deze aanwezig in Amsterdam (eendachtigen, reigerachtigen, zangvogels).

Voor het festival Laundry Day kan een eventueel effect op overwinterende en ruiende watervogels nog beschouwd worden (in de context van deze passende beoordeling: kuifeend, krakeend, slobbeend). Hierover werd geen onderzoek gevoerd door Krijgsveld e.a. (2012). Het blijft echter ook hier moeilijk voor te stellen dat eendensorten die in deze periode minder goed kunnen vliegen, en gegeven de ruime beschikbaarheid van schuilmogelijkheden én de slechts lokale en beperkte verhoging van het geluidsniveau, zouden gaan uitwijken tijdens de organisatie van dit 1-daags-festival.

Er is sowieso geen overlap van de festivals met de overwinteringsperiode van watervogels. De eerste belangrijke aantallen arriveren pas omstreeks eind september. Effecten naar tot doel gestelde vogelsoorten die hier toe behoren kunnen zich dus sowieso niet stellen.

Ook grijpen we terug naar de reële geluidsbelasting in de receptorgebieden en het gemodelleerde specifieke geluid veroorzaakt door beide festivals naar diezelfde receptorgebieden. Uit de beschrijving van de geluidsimmissie blijkt dat alleen op de westgrens van het gebied Nieuwe Middenvijver en op de oostgrens van Blokkersdijk (zijde van het Sint-Annabos) het specifieke geluid van de festivals hoger zal zijn dan het achtergrondgeluid afkomstig van het verkeer. Ter hoogte van de plas van Blokkersdijk is de bijdrage van het festival lager dan de bijdrage van het verkeer. Bovendien kent de plas ook nog invloed van industrielaawaai afkomstig van het havengebied van Zwiandrecht. Deze geluidsbijsdrage van de industrie zit niet vervat in de geluidsbelastingskaart van het verkeer. Dit betekent dat de werkelijke geluidsbelasting door continu geluid, en de huidige situatie, ter hoogte van Blokkersdijk wellicht iets hoger zal zijn.

Auto- en motorsportevenementen op het TT-Circuit te Assen

In recente jaren is er heel wat aandacht gegeven aan de mogelijke effecten van auto- en motorsportevenementen op het TT-Circuit te Assen.

Aangrenzend bij het circuit is het Witterveld gelegen wat deel uitmaakt van een habitatrichtlijngebied en waarvoor de instandhoudingsdoelstellingen o.m. het volgende



hebben gespecificeerd: “het waarborgen van de voor de fauna noodzakelijke rust”. In het gebied broeden zeldzame vogels zoals geelgors, roodborsttapuit, paapje en tapuit.

De Molenaar en Henkens (2007) rapporteerden over de mogelijke effecten van het ‘Champ Car evenement’ dat plaatsvindt einde augustus – begin september. Het onderzoek bevatte een quick-scan van het voorkomen en het gedrag van vogels. Gezien de jaarperiode lag de focus op (vroeg) trekvogels en jaargvogels. Uit het onderzoek bleek geen significant negatief effect op het gedrag van vogels in het habitatrichtlijngebied. Enkel in een bufferzone was sprake van een zekere verstoring door overvliegende helikopters.

In de daarop volgende jaren groeiden de idee om op hetzelfde circuit in het voorjaar een driedaags auto- en motorsportevenement te laten doorgaan.

De vergunning hiervoor werd verleent met toepassing van het ‘hand-aan-de-kraan principe’ wat wil zeggen dat, na vergunningsverlening, een monitoringsonderzoek werd uitgevoerd op basis waarvan nagegaan zou worden of de activiteiten (verstoringseffecten veroorzaken en dienden bijgestuurd te worden. Het monitoringsonderzoek betrof broedvogelinventarisatie voor en na het evenement en werd 2 jaar na elkaar uitgevoerd. Uit de analyses bleken geen duidelijke patronen waarneembaar in het aantal waarnemingen voor of na een event en tussen de effect- en de controlezones. Ook de soorten die bekend staan als gevoelig voor verkeersgeluid, lieten geen afwijkend patroon zien (Henkens e.a., 2012).

De resultaten van het onderzoek naar de auto- en motorsportevenementen op het TT-Circuit te Assen zijn in zoverre bruikbaar dat het hier in elk geval ook gaat om activiteiten die leiden tot een sterke verhoging van het omgevingsgeluid. In deze case waren in de directe omgeving zeldzame broedvogels aanwezig.

3.5 Effecten gerelateerd aan opbouw en afbraak van het festivalterrein

Uit de ingreep effectenmatrix blijkt dat de deelingrepen opbouw en afbraak resulteren in gelijkaardige effecten als tijdens de festivals (visuele hinder en geluidshinder). Lichthinder is uitgesloten omdat niet gewerkt wordt na zonsondergang.

De geluidsemmissie tijdens de opbouw of afbouwfase is beduidend lager dan deze van het festival zelf. Om deze reden wordt een geluidsmodellering tijdens opbouw, afbouw niet doorgevoerd. Een verhoging van het continue geluidsniveau in alle nabije natuurgebieden is uitgesloten gelet op de zeer hoge geluidsbelasting van het wegverkeer in deze gebieden.

3.6 Cumulatieve effecten

3.6.1 Aanleg Oosterweel

De exploitatie van de Oosterweelverbinding zal resulteren in een verslechterd geluidsklimaat van het wegverkeer in het gebied Blokkersdijk. De geluidsdeskundige van het plan-MER berekent een toename van 1 tot maximaal 9 dB(A). Daarom werden geluidswerende maatregelen opgelegd, o.a. overkragingen van de tunnelmond. Hierdoor wordt verwacht dat de geluidstoename beperkt blijft tot 1 à 3 dB(A). Dit zijn waarden die nog niet waargenomen kunnen worden.

Omdat het piekgeluid van wegverkeer een andere frequentie heeft, zal het cumulatieve effect van Oosterweel met de festivals NIET afwijken van het effect zonder Oosterweel. Het



resulterende gezamenlijke geluidsniveau van festival en wegverkeer zal niet sterk afwijken (< 3 dB(A)) tussen huidige situatie en situatie met Oosterweel.

3.6.2 gRUP Middenvijver

Dit gRUP voorziet in bepaalde inrichtingsmaatregelen die bepaalde effecten, in het bijzonder visuele verstoring en de toegankelijkheid van Nieuwe Middenvijver, doen afnemen. Deze zijn reeds mee beschouwd in deze passende beoordeling.

Daarnaast betekent dit gRUP dat ook in de toekomst andere laagdynamische evenementen op Middenvijver georganiseerd kunnen worden. Deze zijn:

- schapendrijven;
- vliegerhappening;
- modelbouwvliegtuigen;
- dagelijks recreatief gebruik.

Deze evenementen zijn alle veel kleinschaliger dan Summerfestival en Laundry Day (bezoekers max. 1.000) en veroorzaken veel lagere emissies van licht en geluid. Hun impact op het aanpalende natuurgebied is daarom te beschouwen als verwaarloosbaar. Broedende vogels zullen er niet door gehinderd worden. Deze activiteiten, evenementen worden actueel al gehouden op Nieuwe Middenvijver. Er geen aanwijzingen dat deze evenementen aanleiding geven tot een significante verstoring van broedvogels in Nieuwe Middenvijver.



4 Besluit

Door de ontwikkeling van wooncomplex op de site Nieuw Zuid, moet Docking Station vanaf 2015 haar festivals Summerfestival en Laundry Day op een andere locatie organiseren. Geopteerd werd voor het gebied Middenvijver op Linkeroever.

De stad heeft reeds een gRUP procedure gestart waarbij de bestemming van dat gebied wordt gewijzigd van woonuitbreidingsgebied naar recreatiegebied.

Ten westen van Middenvijver ligt het gebied Nieuwe Middenvijver dat in de nabije toekomst tijdelijk mee moet instaan voor het behalen van de instandhoudingsdoelen voor het vogelrichtlijngebied Blokkersdijk (ten gevolge van aanleg Oosterweelverbinding). Omdat de beide festivals dus zullen plaatsvinden op een terrein dat grenst aan een gebied dat moet instaan voor het behoud van de vogelstand, kan er theoretisch een effect zijn op de doelstellingen van het betreffende vogelrichtlijngebied. De grootte en significantie van dat effect diende in deze passende beoordeling dan ook te worden onderzocht.

Rekening houdende met de projectkenmerken zijn slechts de effecten gerelateerd aan volgende projectingrepen relevant:

- het tijdelijk geheel of gedeeltelijk afsluiten van het gebied Middenvijver waardoor de bestaande recreatie op Middenvijver zich mogelijk tijdelijk verplaatst naar Nieuwe Middenvijver;
- het aantrekken van een groot aantal festivalgangers die mogelijk ook de recreatiedruk verhogen in Nieuwe Middenvijver;
- het gebruik van podiumvuurwerk en lasershows tijdens optreden die potentieel resulteren in effecten van licht- of geluidshinder naar natuur;
- het afspelen van dancemuziek vanaf 8 podia.

Effecten gerelateerd aan de opbouw en het opbreken van de festivalterreinen en andere ingrepen zijn niet relevant aangezien ze niet tot significante effecten kunnen leiden.

Om de effecten van de weerhouden ingrepen tot een minimum te beperken worden volgende maatregelen genomen:

1. De festival duur is beperkt tot 2 dagen voor Summerfestival en 1 dag voor Laundry day. Muziek wordt telkens gespeeld tussen 12u en 24u. Dit is relevant om verstoring op vogels te beperken.
2. Het festival beperkt de visuele en recreatieve verstoring naar het gebied Nieuwe Middenvijver door het nemen van volgende maatregelen
 - rondom het terrein wordt een ijzeren hekwerk behangen met doeken geplaatst;
 - de grens met Nieuwe Middenvijver is dicht begroeid met struiken. In de toekomst zal er in de visie van het gRUP-in-opmaak een begroeide landschapsbuffer met kruinhooft 4 m boven het maaiveld worden aangelegd die de visuele verstoring verder beperkt;
 - toegangscontrole van het gebied Nieuwe Middenvijver tijdens de festivals om te voorkomen dat festivalgangers dit gebied betreden



3. Beperken lichtmissie in Nieuwe Middenvijver

- vuurwerk blijft beperkt tot podiumvuurwerk dat niet gepaard gaat met knallen en dat tot max. 40 m boven maaiveld gaat t.o.v. 165 m voor professioneel vuurwerk met pijlen zoals tijdens het Nieuwjaarsvuurwerk van de stad Antwerpen;
- licht van lasershows wordt niet richting het natuurgebied geëmitteerd als gevolg van de opstelling van de podia
- geen directe verlichting natuurgebied door aanwezigheid hekken met doeken op grens festivalterrein en aanwezigheid begroeiing op grens Nieuwe Middenvijver

4. Beperken van de geluidsimmissie richting Nieuwe Middenvijver en Blokkersdijk door

- het treffen van electro-akoestische maatregelen (additioneel aan de specifieke maatregelen voorgesteld door Acoustical Engineering wordt voorgesteld om het geluidsniveau van de muziekinstallatie vanaf één uur voor de start van de festivals geleidelijk aan te verhogen tot de normale beginwaarde aan de start van het festival zodat schrikreacties bij plots aanschakelen van muziek worden vermeden;
- een vermindering van het aantal podia met 20% (10 naar 8);
- een gewijzigde opstelling van de podia waarbij de podia in de westelijke helft van het terrein niet richting de Nieuwe Middenvijver staan opgesteld.

In de referentiesituatie blijkt dat de receptorgebieden, namelijk Nieuwe Middenvijver, Blokkersdijk en Burchtse Weel, actueel een hoge geluidsdruk van het verkeer ondervinden. Het specifieke geluidsniveau van de festivals blijkt alleen in Nieuwe Middenvijver het verkeerslawaaï te overstijgen. Ter hoogte van het grootste deel van de plassen van Blokkersdijk en te Burchtse Weel overstijgt het specifieke geluid van de festivals het bestaande geluidsdruk niveau van verkeer niet.

Op basis van diverse studies en vooral door extrapolatie van de bevindingen van een degelijke case-study voor het Amsterdam Open Air festival dat gelijkaardige karakteristieken heeft als de festivals Summerfestival en Laundry Day, wordt besloten dat met het nemen van hoger genoemde maatregelen geen betekenisvolle effecten kunnen optreden op de bestaande en tot doel gestelde natuur voor nabij gelegen NATURA2000 gebieden noch voor de natuurlijke kenmerken van deze gebieden.

5 Literatuur

Acoustical Engineering (2014). Site Middenvijver op linkeroever, Antwerpen.

Adriaensens F. e.a. (2005). Instandhoudingsdoelstellingen Schelde-estuarium. Universiteit Antwerpen, Rapport Ecobe 05R-82, Antwerpen, 249 pp.

Adriaens P. & Ameeuw G. (Ed.) (2008). Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de vogelrichtlijnsoorten. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, 2008(36). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek: Brussel. 246 pp.

Bakx H., Adriaensens F. & Meire P. (2010). Nulmeting natuur- en habitat Linkeroever 2007-2008. Rapport ECOBE 010-R138, UAntwerpen, 338 pp. (incl. bijlagen)

BAM (2005). Plan Milieueffectrapport Masterplan Antwerpen. Hoofdrapport. Resource analysis i.o.v. BAM, 358 pp.

De Molenaar J. en Henkens R. (2007). Champ Car evenement TT-circuit Assen. Monitoring van effecten van geluid op het aangrenzende Witterveld. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1573. 25 blz.

Henkens R., Liefthout M., Hallmann C., van Kleunen A. (2012). Storen broedvogels zich aan het geluid van race-evenementen? Effect van de in 2010/2011 op het TT-circuit Assen gehouden Superbike- en Superleague-evenementen op broedvogels in het Natura-2000 gebied Witterveld. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2288/SONOVON-rapport 2012/05. 38 blz.

Ottburg F., de Molenaar J. & Jonkers D. (2008). Vuurwerk en Vogels. Afwegingskader voor vergunningsverlening ten aanzien van vuurwerkevenementen in en nabij Brabantse Vogelrichtlijngebieden. Alterra rapport 1694, Alterra, Wageningen, 44 pp.

Reijnen R., Foppen R. en Veenbaas G. 'Disturbance by traffic of breeding birds: evaluation of the effect and considerations in planning and managing road corridors' Biodiversity and Conservation 1997

T'Jolyn F., Bosch H., Demolder H., De Saeger S., Leyssen A., Thomae A., Wouters J., Paelinckx D. & Hoffman M. (2009). Ontwikkeling van criteria voor de beoordeling van de lokale staat van instandhouding van de Natura 2000 Habitattypen. Versie 2.0. Rapporten van het instituut voor Natuur- en Bosonderzoek 2009 (46). Instituut voor Natuur- en bosonderzoek, Brussel, 326 pp

Van Doninck N., Temmerman I., Defevre W. en Somers S. (2006). Project 'Herinrichting Burchtse weel' te Linkeroever Antwerpen in het kader van de aanleg van de Oosterweelverbinding. Resource Analysis i.o.v. BAM, Antwerpen, 50 pp.

Van Hove D., Nijssen D. & Meire P. 2004a. Opstellen van IHD voor SBZs in het kader van de vogelrichtlijn 79/409/EEG, de habitatrichtlijn 92/43/EEG en eventuele watergebieden van internationale betekenis (Conventie van Ramsar) in de Zeehaven van Antwerpen, Poort van Vlaanderen in het Ruimtelijk Structuurplan. Universiteit Antwerpen, ECOBE.



Mieco-effect

Maatschappelijke zetel:

Vroentestraat 12
3290 Diest

Contact

Tel.: 013 530 074

GSM: 0473 735 677

e-mail: mischa.indeherberg@mieco-effect.be

BTW BE 0839.749.784