

**NATUURTOETS BESTEMMINGSPLAN
BOSSCHERVELD NOORD**

GEMEENTE MAASTRICHT

3 januari 2013
076948615:0.3 - Definitief
B02043.000178.1000



Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding	5
1.2	Doel en opzet natuurtoets.....	6
1.2.1	Toetsing ruimtelijke ontwikkelingen Bosscherveld Noord.....	6
1.2.2	Relatie met natuurtoets en raamwerk natuur Belvédère.....	6
2	Huidige beschermde natuurwaarden.....	8
2.1	Ecologisch veldonderzoek.....	8
2.2	Beschermde gebieden EHS en POG	9
2.3	Beschermde soorten Flora- en faunawet.....	10
3	Ontwikkelingen en mogelijke effecten op natuurwaarden.....	12
3.1	Inleiding.....	12
3.2	Voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen	12
3.2.1	Realisatie nieuwe infrastructuur.....	12
3.2.2	Herontwikkeling en uitbreiding bedrijventerrein	15
3.2.3	Ontwikkeling groenblauwe raamwerk.....	19
3.3	Mogelijke effecten op natuurwaarden	21
3.3.1	Positieve ontwikkelingen natuur.....	21
3.3.2	Negatieve ontwikkeling natuur	22
4	Toetsing aan EHS en POG	24
4.1	Effecten op EHS	24
4.2	Effecten op POG.....	24
4.3	Randvoorwaarden bestemmingsplan	26
4.4	Eindoordeel	26
5	Toetsing aan Flora- en faunawet	28
5.1	Relevante effecten	28
5.2	Effectbeoordeling.....	28
5.2.1	Onopzettelijk doden (artikel 9)	28
5.2.2	Verstoring door licht en geluid (artikel 10)	31
5.2.3	Versnippering van leefgebied (artikel 11)	32
5.2.4	Verlies van leefgebied (artikel 11) en groeiplaatsen (artikel 8)	34
5.2.5	Verlies van vaste rust- en verblijfplaatsen (artikel 11)	36
5.3	Mitigerende maatregelen.....	37
5.4	Eindoordeel	41
Bijlage 1	Regelgeving EHS en POG	43
Bijlage 2	Regelgeving Flora- en faunawet	45
Bijlage 3	Realisatie van het groene raamwerk Belvédère	49

Bijlage 4	Plankaart met specifieke aanduidingen natuur.....	50
Colofon.....		52

1 Inleiding

1.1 AANLEIDING

Het bestemmingsplan Bosscherveld Noord maakt de realisatie van het noordelijke deel van de Bosscherlaan planologisch mogelijk. Deze ontsluitingsweg wordt samen met het nieuwe Noorderbrugtracé deel uit van het Ruimtelijke Mobiliteitspakket Maastricht (RMP) planologisch mogelijk gemaakt. De aanleg zal in 2017 plaatsvinden. Het bestemmingsplan is verder vooral conserverend van aard. Zo worden de huidige bedrijvigheid en groenstructuur planologisch vastgelegd. Bij beide bestemmingen zijn beperkte uitbreidingen voorzien, zoals de realisatie van Frontenpark en Steilrandpark (groen). Daarnaast zijn ten zuiden van de locatie Rondeel bedrijfskavels voorzien ten behoeve van bedrijven die vanwege de nieuwe infrastructuur verplaatst moeten worden. Om deze ontwikkelingen mogelijk te maken zullen – in fasen - bestaande bedrijfspanden, infrastructuur en groenstructuren op de schop gaan om plaats te maken voor een nieuwe structuur. Door het vele (spontane) groen, het rommelige karakter, de oude vestingwerken en de ligging tegen het buitengebied komen in dit gebied talloze beschermde en bedreigde planten en dieren voor.



Afbeelding 1 Plankaart bestemmingsplan Bosscherveld Noord; noordelijk en zuidelijk deel

De mogelijke effecten van ruimtelijke ingrepen – waaronder de voorgenomen ontwikkeling van RMP en PDV - zullen getoetst moeten worden aan natuurwet- en regelgeving. Het gaat in dit geval om beschermde natuurgebieden (Natura 2000/Natuurbeschermingswet 1998, Ecologische Hoofdstructuur en Provinciale Ontwikkelingszone Groen) en beschermde soorten en hun leefgebieden (Flora- en faunawet). Voorliggende rapportage toetst de mogelijke effecten in het kader van Flora- en faunawet en EHS / POG. De mogelijke effecten op Natura 2000 gebieden en het Beschermd Natuurmonument Hoge Fronten zijn in een aparte notitie in beeld gebracht.

1.2 DOEL EN OPZET NATUURTOETS

1.2.1 TOETSING RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN BOSSCHERVELD NOORD

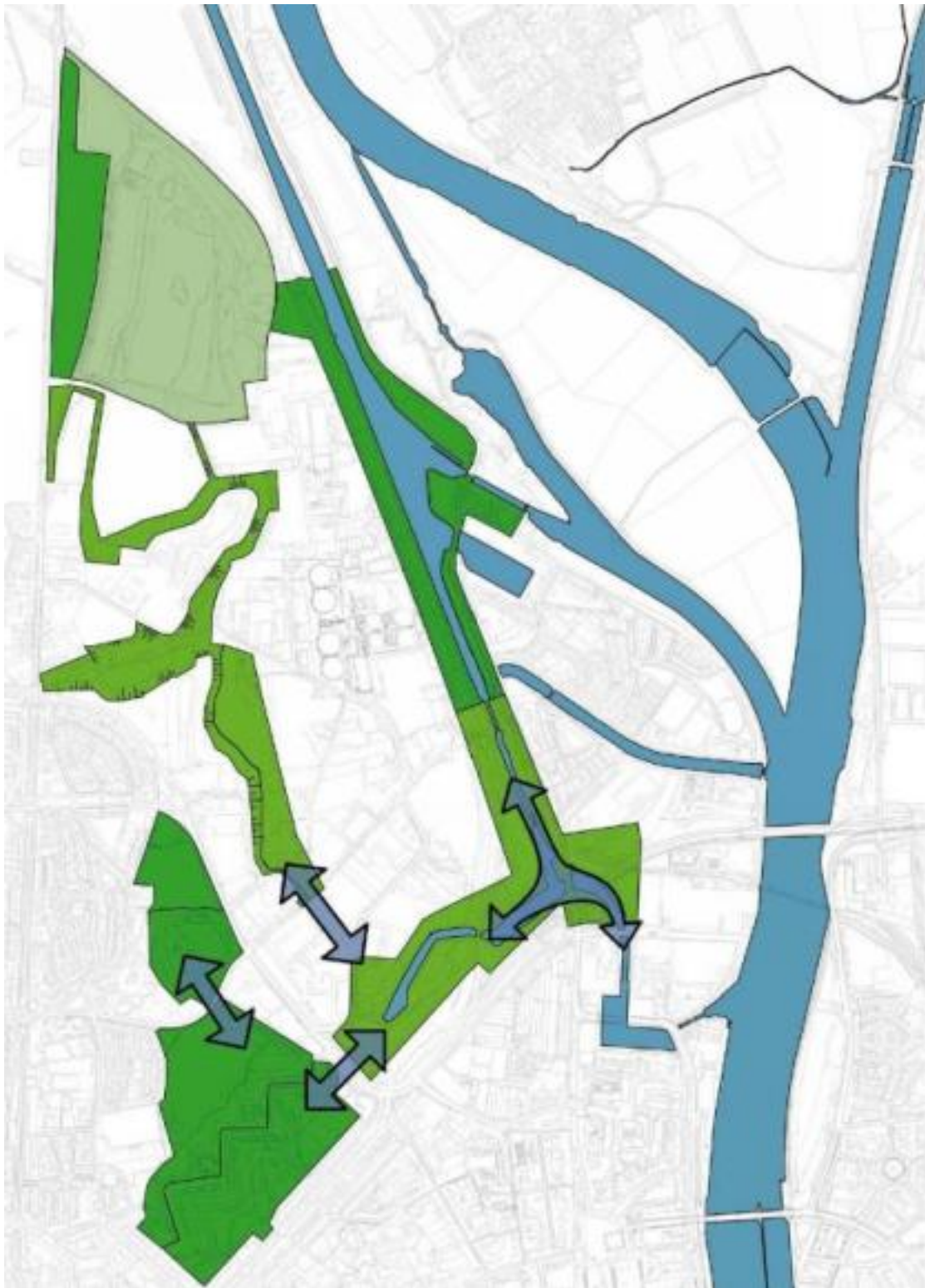
In deze natuurtoets worden alleen de ruimtelijke ontwikkelingen en ingrepen – en niet zozeer de bestemmingsplanwijzigingen – getoetst aan de Flora- en faunawet, Ecologische hoofdstructuur en Provinciale Ontwikkelingszone Groen. Daarbij wordt aangegeven welke randvoorwaarden (lees: mitigatie- en compensatiemaatregelen) moeten worden gesteld aan het bestemmingsplan Bosscherveld Noord om te komen tot een vergunbare situatie in het kader van natuurwet- en regelgeving. De betreffende wettelijke maatregelen worden opgenomen in de natuurparagraaf van de toelichting bij het plan en als voorwaardelijke bepaling vastgelegd in de planregels. Zie bijlage 1 en 2 voor de beschrijving van het wettelijk kader en regelgeving van EHS/POG en Flora- en faunawet.

1.2.2 RELATIE MET NATUURTOETS EN RAAMWERK NATUUR BELVÉDÈRE

In het belang van de stedelijke ontwikkeling en de veiligstelling van (beschermde) natuurwaarden in het Belvédère-gebied kiest de gemeente doelbewust voor een gebiedsgerichte aanpak. Er is daarbij gekozen voor de ontwikkeling van een ecologisch samenhangend mitigatie- en compensatieplan (het zogenaamde groenblauwe raamwerk) voor het totale Belvédère-gebied, anticiperend op de toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied.

Het gaat in feite om een ‘raamcontract’ tussen de betrokken overheden en eventuele belangengroepen, waarbij het mogelijk wordt om stapsgewijs te bouwen aan een samenhangend en duurzaam raamwerk van natuurwaarden binnen een verstedelijkende omgeving. Het groenblauwe raamwerk wordt daarbij gerealiseerd vanuit de wettelijke mitigatie- en compensatietaakstelling vanuit de Flora- en faunawet alsmede de compensatietaakstelling vanuit de regelgeving voor de Ecologische Hoofdstructuur en Provinciale Ontwikkelingszone Groen. Daarbij wordt niet alleen het areaalverlies gecompenseerd, maar tevens de ecologische samenhang in het gebied versterkt. Daarbij wordt recht gedaan aan de ecologische doelstelling van de EHS en POG.

Het mitigatie- en compensatieplan wordt naar verwachting eind 2012 vastgesteld en daarmee van toepassing op dit bestemmingsplan. Het mitigatieplan voorziet in de verankering aan concrete plannen en projecten, zie bijlage 3. De planologische vastlegging wordt geregeld via de bestemmingsplannen waaronder Bosscherveld Noord. De met het oog op het bestemmingsplan Bosscherveld Noord wettelijk vereiste mitigatie- en compensatiemaatregelen worden onderdeel van het groenblauwe raamwerk voor het gehele Belvédère-gebied. Zie afbeelding 1 voor de globale begrenzing conform Structuurplan Belvédère Maastricht dat als basis dient voor de ruimtelijke ontwikkelingen. In paragraaf 3.2.3 is de ontwikkeling van het groene raamwerk nader uitgewerkt, geprioriteerd en toegelicht, voor zover relevant in het kader van BP Bosscherveld Noord.



Afbeelding 2 Het groenblauwe raamwerk binnen het plangebied van de Belvédère te Maastricht conform het Structuurplan Belvédère Maastricht.

2

Huidige beschermde natuurwaarden

2.1 ECOLOGISCH VELDONDERZOEK

In en rondom het plangebied zijn de nodige ecologische inventarisaties en studies uitgevoerd.

De volgende rapporten en informatiebronnen zijn onder meer als basis gehanteerd voor de onderhavige natuurtoets.

De onderzoeken zijn geordend naar jaartal.

- Najaarsonderzoek vleermuizen toekomstige PDV industrieterrein Bosscherveld (ARCADIS, 19 september 2011).
- Quick scan natuurwetgeving zonnecentrale Belvédère (ARCADIS, 1 april 2011).
- Natuuronderzoek beoogde planlocatie coffeecorner Brusselseweg (ARCADIS, 4 juli 2007 en 18 maart 2011).
- Quick scan natuurwetgeving plangebied Belvédère DECL te Maastricht (CSO, 29 maart 2010).
- Website van provincie Limburg met inventarisatiegegevens broedvogels en flora uit 1995 en 2009.
http://www.limburg.nl/Beleid/Natuur_en_Landschap/Natuurgegevens.
- Monitoring reptielen spoorlijn Maastricht-Lanaken 2008 (RAVON, januari 2009).
- Naar duurzame populaties reptielen op het te reactiveren spoortraject Maastricht-Lanaken (RAVON, juli 2007).
- Natuurtoets stedelijke ontwikkeling Lanakerveld (ARCADIS, 28 november 2006).
- Milieueffectrapport Stadsvernieuwing Belvédère Maastricht (Oranjewoud, maart 2004).
- Ecologisch veldonderzoek Lanakerveld 2003 (Taken Landschapsplanning, 2003).
- Zoogdiereninventarisatie Belvédère 2003 (VZZ, maart 2004).
- Amfibieën, reptielen en vissen in de voorgenomen stadsvernieuwing Belvédère, Maastricht (RAVON, november 2003).
- Nieuwe kansen voor de muurhagedis; een actueel beeld van de verspreiding buiten het kerngebied van de Maastrichtse Hoge Fronten (Tilmans e.a., 2003).
- Inventarisatie van territoriale vleermuizen in de Noordwest entree Belvédère in 2002 (VZZ, 9 november 2002).
- De waarde van de Lage Fronten en de spoorlijn Boschpoort als leefgebied voor de muurhagedis (Natuurbalans, 2001).

Aangezien de regelgeving van de Flora- en faunawet voorschrijft dat natuurgegevens niet ouder dan drie jaar mogen zijn, is voor een aantal soortengroepen het natuurwaardenonderzoek geactualiseerd. Het gaat daarbij om broedvogels met jaarrond beschermde nesten (steenuil, buizerd, sperwer, huismus, gierzwaluw), gebouw bewonende vleermuizen, reptielen (muurhagedis, levendbarende hagedis, hazelworm) en hogere planten. In het zomerhalfjaar 2012 heeft onderzoek plaatsgevonden door RAVON (reptielen) en ARCADIS (overige soortengroepen).

Daarnaast heeft ARCADIS op 27 september 2012 een uitgebreide habitatgeschiktheidsbeoordeling uitgevoerd, zodat voor alle soortengroepen een goed beeld is van de (mogelijke) aanwezigheid c.q. functie van het plangebied. Met uitzondering van vleermuizen¹ is het belangrijkste ontwikkelgebied van BP Bosscherveld Noord – namelijk het tracé van de Bosscherlaan Noord en aangrenzende steilrand – hiermee voldoende onderzocht op de aanwezigheid van beschermde flora en fauna. Het is echter goed mogelijk om toch verwachtingen uit te spreken met betrekking tot het voorkomen van vleermuizen binnen het ingreepgebied op basis van de verspreidingsgegevens (totale Belvédère gebied), biotoopvoorkeur en regionale en lokale gebiedskennis (expert judgement).

Het Belvédère-gebied is het afgelopen decennium dus grondig onderzocht op (beschermde) flora en fauna. Samen met de kennis van de habitateisen (dieren) en standplaatseisen (planten), is er een goed beeld van de relevante soorten en hun verspreiding in het gebied. Daarmee is voldoende informatie beschikbaar voor de toetsing van het bestemmingsplan Bosscherveld Noord aan de Flora- en faunawet, waarbij wordt ingezet op volledige mitigatie van negatieve effecten.

2.2 BESCHERMDE GEBIEDEN EHS EN POG

Binnen het plangebied is de gereactiveerde goederenspoorlijn Maastricht-Lanaken en een deel van het spooremlacement aangewezen als Provinciale Ontwikkelingszone Groen, zie onderstaande kaart. Deze groenzone heeft tevens de aanduiding gekregen van ecologische verbindingszone (EVZ). Verder dient opgemerkt te worden dat binnen plangebied geen natuurgebieden liggen die behoren tot de Ecologische hoofdstructuur (EHS). Het plangebied grenst wel aan de Hoge Fronten en Grensmaas die beide beschermd zijn in het kader van de EHS.



Abbeelding 3 Begrenzing Ecologische hoofdstructuur (EHS) en Provinciale Ontwikkelingszone groen (POG) in en rond het plangebied Bosscherveld Noord.

¹ ARCADIS heeft van september 2011 tot en met augustus 2012 onderzoek uitgevoerd naar gebouw bewonende vleermuizen in het toekomstige gebied van Perifere Detailhandel (PDV, Noorderbrug en Bosscherlaan Zuid).

Het betreffende POG-gebied is spontaan begroeid en kenmerkt zich door de afwisseling van de volgende natuurdoeltypen A5.5.2 (Glanshaverhooiland), A7.1 (Droge ruigte) en A2.1 (Doornstruweel). De indeling is op basis van de natuurdoeltypen conform het 'Handboek streefbeelden voor natuur en water in Limburg' (provincie Limburg, 2002). Verder dient in het kader van de status als Ecologische verbindingszone vermeld te worden dat de POG op dit moment een belangrijke migratiefunctie heeft voor reptielen, dagvlinders, vleermuizen en kleine grondgebonden zoogdieren. Het huidige beheer richt zich vooral op het deels verwijderen van bosopslag om te voorkomen dat het gebied teveel dichtgroeit en ongeschikt wordt als leefgebied en verbindingszone voor reptielen en dagvlinders.

2.3 BESCHERMDE SOORTEN FLORA- EN FAUNAWET

Binnen het plangebied Bosscherveld Noord zijn recent diverse beschermde soorten planten en dieren aangetroffen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de relevante soorten in de diverse deelgebieden. Daarbij wordt ook per soort de beschermingscategorie Flora- en faunawet en de huidige functie van het gebied vermeld. Bij de vogels zijn alleen de broedende soorten vermeld met jaarrond beschermde nesten, zie bijlage 2 voor nadere toelichting van de regelgeving op dit vlak.

De algemene maar beschermde soorten (tabel 1 Flora- en faunawet) laten we in de toetsing buiten beschouwing, omdat hiervoor een algemene vrijstelling geldt voor ruimtelijke ontwikkelingen. Algemene zorgplicht (artikel 2 flora- en faunawet) geldt wel voor tabel 1 soorten, zie bijlage 2. Deze verbodsbepaling is gericht op het vermijden van het onnodig verstoren en doden van beschermde dieren en vernietigen van groeiplaatsen van beschermde planten. Het uitgangspunt hierbij is het behouden van de gunstige staat van instandhouding van de (regionale) populatie.

Tabel 1 Vastgestelde beschermde planten en dieren (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet en broedvogels met jaarrond beschermde nesten) in de verschillende deelgebieden binnen het plangebied Bosscherveld Noord. Daarbij is ook de functie van het gebied vermeld, voor zover bekend

Soortengroep	Soort	Status FFW	3-Lage Fronten	5-Steilrand noord-Groeve	6-Industrie Rondeel	10-Industrie overig	12-Belvédèreberg e.o.	Groeve Klinkers e.o.
Broedvogels	Buizerd	Nest/territorium		F			F	VF
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Tabel 3	F	F/V?	FT		F	
	Grootoorvleermuis	Tabel 3			VF			
	Laatvlieger	Tabel 3		F				
	Meervleermuis	Tabel 3	F					
	Rosse vleermuis	Tabel 3		F		F	F	
	Ruige dwergvleermuis	Tabel 3	F					
	Watervleermuis	Tabel 3	TF	F				
Overige zoogdieren	Das	Tabel 3		F			VF	VF
	Eekhoorn	Tabel 2						X
	Steenmarter	Tabel 2			X			

Reptielen	Hazelworm	Tabel 3	X	X	X	X		X
	Muurhagedis	Tabel 3	X					
Amfibieën	Rugstreeppad	Tabel 3					X	
	Kamsalamander	Tabel 3	U					
	Vroedmeesterpad	Tabel 3	X					
Planten	Daslook	Tabel 2			X			
	Grote keverorchis	Tabel 2	X					
	Klein glaskruid	Tabel 2	X					
	Rapunzelklokje	Tabel 2	X					
	Steenbreekvaren	Tabel 2	X	X				
	Stengelomvattend havikskruid	Tabel 2	X					
	Tongvaren	Tabel 2	X					
	Wilde marjolein	Tabel 2	X	X				

Om een koppeling mogelijk te maken tussen de ruimtelijke ingrepen (en fasering hiervan) en de mogelijk effecten op beschermde soorten, is het totale Belvédère-gebied ingedeeld in een aantal deelgebieden (zie de kaart in onderstaande afbeelding). Deze gebieden zijn onder meer onderscheiden op basis van habitats.

- 1 Fort Willem
- 2 Hoge Fronten
- 3 Lage fronten
- 4 Steilrand Zuid
- 5 Steilrand Noord – Groeve
- 6 Industrie Rondeel
- 7 Industrie UV
- 8 PDV
- 9 PDV – wb
- 10 Industrie overig
- 11 Spoorlijn – zuid Willemsvaart
- 12 Belvédère-berg
- 13 Boschpoort zuid
- 14 Trega - Limmel



Afbeelding 4 Onderscheiden deelgebieden in het Belvédère-gebied ten behoeve van de toetsing van de ruimtelijke ontwikkelingen aan beschermde natuurwaarden. Het plangebied Bosscherveld Noord valt binnen dit gebied.

3

Ontwikkelingen en mogelijke effecten op natuurwaarden

3.1 INLEIDING

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van ruimtelijke ingrepen die in het plangebied gaan plaatsvinden in het kader van BP Bosscherveld Noord en de mogelijke effecten op natuurwaarden. Het gaat niet alleen om rode ontwikkelingen (aanleg infrastructuur en bebouwing), maar ook om groene ontwikkelingen (realisatie van het groenblauwe raamwerk). Het gaat dus zowel om negatieve als positieve ontwikkelingen. De belangrijkste ontwikkelingen worden hier kort toegelicht. Voor de lokalisering en onderlinge samenhang van deze ontwikkelingen wordt onder meer verwezen naar het Ruimtelijk Trechteringsdocument RMP (Gemeente Maastricht, 27 september 2011) en Ontwerpnota Noorderbrug (Goudappel Coffeng/Witteveen & Bos, 28 augustus 2012).

3.2 VOorgenomen Ruimtelijke Ontwikkelingen

3.2.1 REALISATIE NIEUWE INFRASTRUCTUUR

Onderstaande tabel en kaart geven een beeld van de geplande nieuwe infrastructuur binnen het plangebied Bosscherveld Noord. Het gaat daarbij om de hoofdverkeersweg Bosscherlaan Noord in aansluiting op Noorderbrug tracé. Er zijn twee varianten overwogen, waarbij de steilrand al of niet wordt doorsneden.



Realisatie infrastructuur	
C5	Bosscherlaan – noord –behoud steilrand (basis)
C5	Bosscherlaan – noord –doorsnijding steilrand (variant)

Afbeelding 5 Geplande nieuwe infrastructuur in het kader van BP Bosscherveld Noord

Verkeerstructuur Belvédère-gebied

De verkeerstructuur wordt de komende jaren ingrijpend aangepast. Het gaat daarbij in eerste instantie om de nieuwe Noorderbrugtracé (met een noordelijke en zuidelijke variant) en de Bosscherlaan als nieuwe ontsluitingsweg door de Belvédère parallel aan de steilrand. De werkzaamheden worden naar verwachting uitgevoerd in de periode 2014-2018. Dit in nauwe afstemming met de uitvoering van het project A2 Maastricht.

Het ontwerp voor de nieuw aan te leggen infrastructuur en de te reconstrueren wegen is uitgewerkt. Onderstaande afbeelding geeft de totaalplankkaart weer.



Abbeelding 6 Ontwerp verkeersstructuur Belvédère-gebied

Bosscherlaan Noord

Ter hoogte van de Sandersweg vervolgt het tracé van de Bosscherlaan eerst in noordelijke richting langs de voet van de steilrand en vervolgens in westelijke richting naar de Brusselseweg, stijgend langs de zuidflank van de Belvédère-berg. Langs het gehele tracé is een fietsvoorziening gepland, die in twee richtingen bereden kan worden. Bij de aantakking op de Brusselseweg is meer ruimte nodig en moet een bedrijf worden verplaatst. De opgave bij de Bosscherlaan Noord is deze vorm te geven als een regionale invalsrouten vanuit België en deze tegelijkertijd zorgvuldig in te passen in het landschap (Steilrand, Belvédère-berg) en de aanwezige historische structuren, zoals de Brusselseweg en de Postbaan. Daarom zijn de aansluitingen beneden bij de Brusselseweg vormgegeven als ovale rotondes (ovondes). Het voordeel van deze oplossing is dat de hoofdrichting voorrang heeft en daardoor het regionale karakter van de route wordt benadrukt.

Het gekozen tracé maakt optimaal gebruik van de aanwezige landschappelijke elementen en hoogteverschillen. Bovendien kan nabij de nieuwe biomassacentrale en het bedrijf Bowie een afslag gemaakt worden richting de Industrieweg en het nieuw te ontwikkelen bedrijfsterrein in de 'kuil'. De bedrijven worden zo optimaal ontsloten vanaf de Bosscherlaan, waarbij de Industrieweg haar ontsluitingsfunctie grotendeels verliest. Dit komt ten goede aan de leefbaarheid langs het kanaal. Tevens kan het fietspad langs de voet van de Belvedereberg aansluiting vinden op de Sillebergweg (langs het kanaal) en op termijn onderdeel worden van het recreatieve fietsnetwerk van de Grensmaasontwikkeling. Nadeel is dat het 'warehouse' van BASF moet worden aangekocht en gesloopt.



Afbeelding 7 Voorlopig ontwerp Bosscherlaan Noord – variant behoud steilrand (28 augustus 2012)

Bij de variant bestaat het nadeel van aankoop en sloop niet, maar vervallen de genoemde voordelen en is bovendien sprake van aantasting van ecologische en landschappelijke waarden door het gedeeltelijk afgraven van de steilrand. De gemeente heeft deze variant genomen als basis voor het definitieve ontwerp van de Bosscherlaan Noord.



Afbeelding 8 Definitief ontwerp Bosscherlaan Noord – variant doorsnijding steilrand

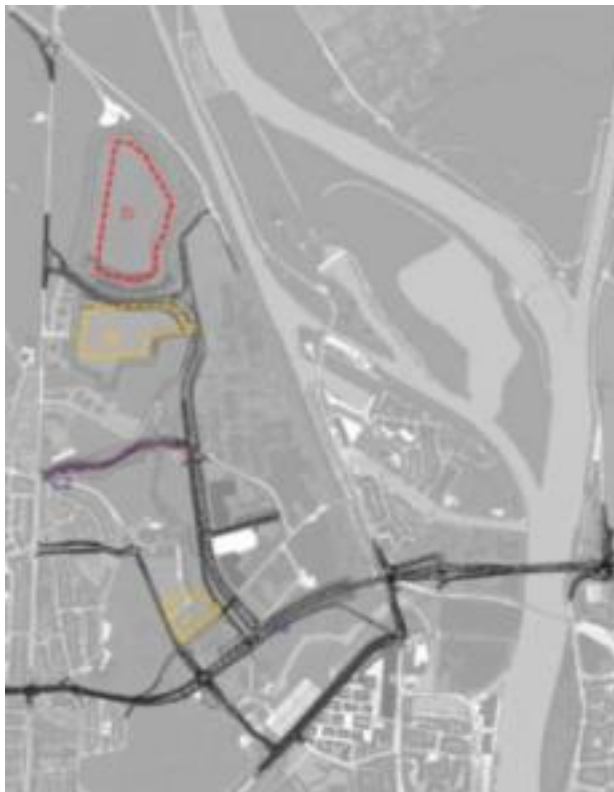
Binnen het bestemmingsplan Bosscherveld Noord is uiteindelijk gekozen voor doorsnijding van de steilrand. Het bos aan weerszijden van de weg wordt behouden en krijgt de bestemming groen. Zie onderstaande afbeelding voor uitsnede van plankaart (peildatum 25 februari 2013).



Afbeelding 9 Uitsnede plankaart BP Bosscherveld Noord met definitieve keuze tracé Bosscherlaan Noord

3.2.2 HERONTWIKKELING EN UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN

Het huidige industriegebied Bosscherveld wordt voor een belangrijk deel opnieuw gestructureerd. Daarnaast wordt in het bestemmingsplan Noorderbrug e.o. de vestiging van perifere detailhandel mogelijk gemaakt. Verder wordt ruimte geboden voor de opwekking van duurzame energie door middel van zonnecellen en biomassa. Niet het gehele gebied wordt vernieuwd. Een aanzienlijk deel van de huidige bedrijvigheid blijft behouden.



Ontwikkelingen bedrijventerrein	
D	Realisatie Zonnecellencentrale Belvédère-berg
G	Ontwikkeling bedrijventerrein op voormalige leemgroeve
I	Ontwikkeling bedrijventerrein grasland en bos (steilrand) ten noorden van Rondeel

Abbeelding 10 Ontwikkelingen bedrijventerreinen in het kader van BP Bosscherveld Noord

Zonnecellencentrale Belvédère

Er is een concreet plan uitgewerkt om als onderdeel van het project Duurzame Energiecentrale Limburg op de voormalige vuilstortplaats Belvédère een zonnecellencentrale op te richten. De ingreep bestaat uit het aanbrengen van funderingsplaten waarop de installaties komen te staan en uit het aanleggen van kabelgoten, onderhoudspaden en enkele facilitaire voorzieningen ter hoogte van de bestaande bebouwing aan de noordkant van het plangebied. Er worden voor zover bekend geen bomen gekapt en er verdwijnt geen water (opvangbekkens/greppels). De infrastructurele voorzieningen zijn grotendeels al aanwezig. De huidige begrazing met runderen wordt vervangen door begrazing met schapen zodat er een grazige vegetatie behouden blijft tussen de zonnecellen en op de hellingen van de Belvédère. Rondom het park van circa 70.000 m² komt een hekwerk met een verhoogde groenstrook en een greppel aan de buitenzijde van het terrein. Het hekwerk komt langs de bovenrand van het plateau te staan. Dit project is reeds getoetst aan natuurwet- en regelgeving. Het projectbesluit is gereed, maar is nog niet in procedure gebracht in afwachting van de totale DECL ontwikkeling.



Afbeelding 11 Mogelijke opstelling van zonnecellen op de Belvédère-berg

Biomassacentrale Belvédère

Op 31 augustus 2012 heeft de gemeente Maastricht de Omgevingsvergunning verleend voor de oprichting en exploitatie van een biomassacentrale aan de Sortieweg 39a te Maastricht. Het huidige bestemmingsplan maakt de betreffende ruimtelijke ontwikkeling mogelijk. Daarom kon worden volstaan met het nemen van een projectbesluit. In 2012 is een MER opgesteld alsmede een natuurtoets (Flora- en faunawet en Ecologische Hoofdstructuur) en Passende Beoordeling (Natura 2000) uitgevoerd en opgesteld. Voor de effecten op beschermde natuurwaarden en mitigerende maatregelen wordt verwezen naar de betreffende documentatie en afspraken. In onderhavig bestemmingsplan BP Bosscherveld Noord wordt de ontwikkeling van de biomassacentrale wederom mogelijk gemaakt. Het gaat echter niet om een nieuwe ontwikkeling die nog niet eerder is getoetst en beoordeeld in het kader van natuurwet- en regelgeving. Daarom wordt dit verder buiten beschouwing gelaten in deze natuurtoets.



Afbeelding 12 Planlocatie biomassacentrale Maastricht binnen het plangebied Bosscherveld Noord, zie zwarte puntlijn.

Ontwikkeling bedrijventerrein voormalige leemgroeve

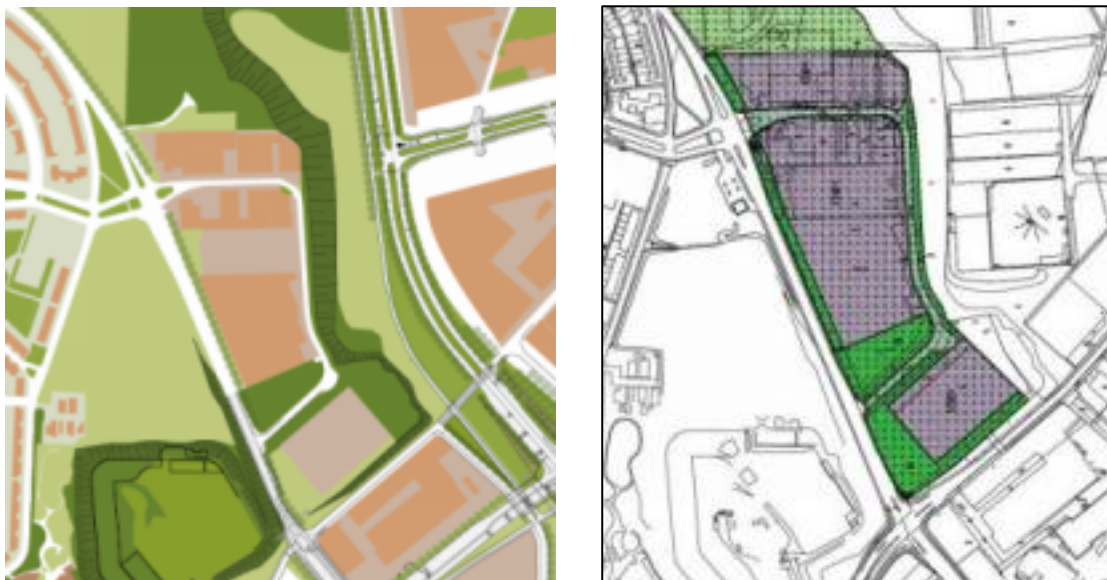
Het bestemmingsplan Bosscherveld noord maakt de ontwikkeling van bedrijventerrein mogelijk in de huidige de laagte (voormalige leemgroeve) tussen de steilrand en de Belvédère-berg. Dit terrein is op dit moment begroeid met bloemrijk grasland en spontane bosopslag. Daarnaast ligt er een met bos overwoekerde ruïne van een oude steenfabriek. Zie onderstaande afbeelding voor de beoogde begrenzing van bedrijventerrein.



Afbeelding 13 Begrenzing van te ontwikkelen bedrijventerrein in de voormalige leemgroeve in het kader van bestemmingsplan Bosscherveld Noord: links stedenbouwkundig ontwerp en rechts Plankaart BP Bosscherveld Noord

Herontwikkeling bedrijventerrein

Op het bedrijventerrein aan het Rondeel zal herontwikkeling plaats vinden. Daarbij wordt een deel van de aanwezige bedrijfsgebouwen gesloopt. Het terrein tussen het Rondeel en de Fort Willemweg krijgt de bestemming 'uit te werken gemengd'. Hier wordt een combinatie van groen en bedrijventerrein ontwikkeld. Het onderhavige bestemmingsplan Bosscherveld Noord maakt deze ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk. Het agrarische gebied ten noorden van het Rondeel wordt niet ontwikkeld en behoud daarmee de huidige functie en planologische status.



Afbeelding 14 Begrenzing van herontwikkeling bedrijventerrein Rondeel in het kader van bestemmingsplan Bosscherveld Noord: links Voorlopig stedenbouwkundig ontwerp en rechts Plankaart BP Bosscherveld Noord. Het terrein tussen het Rondeel en Fort Willemweg wordt ontwikkeld als bedrijventerrein en groen (nog niet uitgewerkt op de stedenbouwkundige kaart).

3.2.3 ONTWIKKELING GROENBLAUWE RAAMWERK

Het Groenblauwe raamwerk wordt alleen gerealiseerd als dit rechtstreeks volgt uit mitigatie- en compensatieverplichtingen vanuit natuurwet- en regelgeving. De voorgestelde positieve ingrepen zullen daarbij benut worden om de negatieve effecten op beschermde natuurwaarden te mitigeren of te compenseren (natuursaldering). Het uitgangspunt daarbij is dat de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten in het Belvédère-gebied afdoende wordt gegarandeerd door een samenhangend pakket aan mitigatiemaatregelen. Om hier handen en voeten aan te geven wordt in dit kader gebruik gemaakt van aanwezige gidssoorten met specifieke biotoopeisen (muurhagedis, hazelworm, vleermuizen en das). Daarnaast worden de geplande mitigerende maatregelen gekoppeld aan concrete plannen en projecten (planologisch, financieel en juridisch). Zie bijlage 3 voor nadere uitgangspunten, keuzen en voorstel doorwerking van natuursaldering in plannen en projecten (Realisatie van het groene raamwerk Belvédère; ARCADIS, 18 oktober 2012). De realisatie van Bosscherlaan Noord en bedrijvigheid Bosscherveld Noord is gekoppeld aan diverse mitigerende maatregelen. Hieronder wordt een en ander kort uiteengezet.

Behoud leefgebied beschermde soorten binnen het groene raamwerk Belvédère

Met behulp van een puntensysteem wordt de koppeling gelegd tussen minpunten en pluspunten voor het leefgebied van beschermde soorten als gevolg van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen. Vanuit de Flora- en faunawet dient de totale balans voor het Belvédère-gebied tenminste neutraal en bij voorkeur positief te zijn (No Net Loss beginsel). Per plan en project zijn de ontwikkelingen kwalitatief gewaardeerd volgens onderstaand schema en uitgewerkt tot een mitigatieprogramma. Daarbij dient vermeld te worden dat alle mitigatiemaatregelen in het Belvédère-gebied die wettelijk noodzakelijk zijn om voldoende leefgebied te behouden van beschermde soorten (zie netwerk gidssoorten), gelabeld zijn aan een plan of project. Deze taakstelling is verdeeld onder de projecten op basis van de impact op natuurwaarden (expert judgement ARCADIS).

Ontwikkelingen Belvédère-gebied	Minpunten Negatief effect natuur	Pluspunten Positief effect natuur
Aanleg infra	• Barrièrewerking • Areaalverlies leefgebied • Verstoring leefgebied	• Faunapassages • Verbindingen
Herontwikkeling/ uitbreiding industrie	• Areaalverlies leefgebied • Verstoring leefgebied	N.v.t.
Versterken groene raamwerk	N.v.t.	• Extra leefgebied • Nieuwe verbindingen
Netto balans Flora- en faunawet	Geen verlies leefgebied beschermde natuurwaarden • Op gebiedsniveau (Belvédère-gebied) én • Op gidssoort niveau (en daarmee volgsoorten)	

Tabel 2 De wijze van de weging van negatieve en positieve effecten van ruimtelijke ontwikkelingen op het leefgebied van beschermde diersoorten gericht op netto positief balans (No Net Loss beginsel)

Mitigatiemaatregelen in kader van Bosscherlaan Noord

Onderstaande afbeelding (linker kaart) geeft voor het project Bosscherlaan Noord de ruimtelijke impact en daarmee de minpunten voor aanwezige natuurwaarden. De andere kaart geeft voor het project Bosscherlaan Noord de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of te versterken. Het gaat daarbij om maatregelen die een directe relatie hebben met de ruimtelijke ingreep, in dit geval om ontsnipperingsmaatregelen en maatregelen ter versterking van het ecologisch netwerk. De tabel geeft de min- en pluspunten voor de natuur als gevolg van de aanleg van Bosscherlaan Noord en de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.



Ontwikkelingen Belvédère-gebied	Omschrijving	Min punten	Plus punten
Ontwikkeling bedrijventerrein	• Ontwikkeling bedrijventerrein op voormalige leemgroeve (G)	-5	
	• Ontwikkeling bedrijventerrein ten zuiden van Rondeel / Fort Willemweg (J)	-2	
Versterken groene raamwerk	• Realisatie hagen oostflank Belvédère-berg (L)		+2
	• EVZ fort Willem -Steilrandpark		+5
Netto balans			0

Afbeelding 15 Mitigatiemaatregelen natuur in kader van aanleg Bosscherlaan Noord en de bepaling van No Net Loss gericht op behoud en versterking van het groene raamwerk Belvédère-gebied

Mitigatiemaatregelen in kader van ontwikkelingen bedrijventerrein Bosscherveld Noord

Onderstaande afbeelding (linker kaart) geeft voor de uitbreiding van bedrijventerrein Bosscherveld Noord de ruimtelijke impact en daarmee de minpunten voor aanwezige natuurwaarden. De rechter kaart geeft de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of te versterken. Het gaat daarbij om maatregelen die een directe relatie hebben met de ruimtelijke ingreep, in dit geval om ontsnipperingsmaatregelen en maatregelen ter versterking van het ecologisch netwerk. Onderstaande tabel geeft de min- en pluspunten voor de natuur als gevolg van de functionele uitbreiding van het bedrijventerrein Bosscherveld Noord en de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.



Ontwikkelingen Belvédère-gebied	Omschrijving	Min punten	Plus punten
Aanleg infra	• Bosscherlaan Noord (C5)	-10	
Behoud groene raamwerk	• Faunapassages Belvédère-berg zuidwest en Bosscherlaan (VII)		+3
	• Faunapassage Belvédère-berg zuid en Bosscherlaan (VIII)		+2
Versterken groene raamwerk	• Realisatie hagen westflank Belvédère-berg (I)		+3
	• Uitbreiding bos strook steilrandpark noord (P)		+3
Netto balans			+1

Abbeelding 16 Mitigatiemaatregelen natuur in kader van aanleg Bosscherlaan Noord en de bepaling van No Net Loss gericht op behoud en versterking van het groene raamwerk Belvédère-gebied

3.3 MOGELIJKE EFFECTEN OP NATUURWAARDEN

3.3.1 POSITIEVE ONTWIKKELINGEN NATUUR

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de ruimtelijke ingrepen die in het kader van dit bestemmingsplan zullen plaatsvinden – zie vorige paragraaf - met een overwegend positief effect op bestaande natuurwaarden (beschermde planten en dieren). Het gaat hier om de ontwikkeling van het groenblauwe raamwerk. Om een koppeling mogelijk te maken met de Flora- en faunawet is aangegeven om welke verbodsbepalingen het gaat en of het om een tijdelijk (T) of permanent (P) effect gaat.

Tabel 3 Positieve effecten op beschermde planten en dieren in de verschillende deelgebieden binnen BP Bosscherveld Noord als gevolg van de geplande ruimtelijke ingrepen

Ruimtelijke ingreep	Deelgebied(en)	Onopzettelijk doden	Verstoring licht en geluid	Versnippering	Verlies leefgebied	Verlies verblijfplaatsen
Realisatie faunavoorzieningen nieuwbouw	Voormalige leemgroeve, Rondeel					P
Aanleg EVZ Fort Willem – Steilrandpark	Rondeel			P	P	
Ontwikkelen bloemrijk grasland en hagen op Belvédère-berg	Belvédère-berg				P	
Aanleg faunapassages	Steilrand Noord / Belvédère-berg			P		
Bosaanplant met mantel en zoom	Versterken noordelijke deel steilrand nabij leemgroeve				P	
Uitbreiden groen Frontenpark	Lage Fronten (zuidelijke deel)	T	T		P	

Rood = negatief effect; geel = mogelijk negatief effect; groen = positief effect; lichtblauw = geen effect

P = permanent effect; T = tijdelijk effect

3.3.2 NEGATIEVE ONTWIKKELING NATUUR

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de overige ruimtelijke ingrepen die in het plangebied van Bosscherveld Noord zullen plaatsvinden in het kader van onderhavig bestemmingsplan, de betreffende deelgebieden en de mogelijke effecten op natuurwaarden. Om een koppeling mogelijk te maken met de Flora- en faunawet is aangegeven om welke verbodsbepalingen het gaat en of het om een tijdelijk (T) of permanent (P) effect gaat. Het gaat hier om 'rode en grijze ontwikkelingen' (aanleg infrastructuur en industriële bebouwing) die zullen leiden tot aantasting van bestaande natuurwaarden.

Tabel 4 Negatieve effecten op beschermde planten en dieren in de verschillende deelgebieden binnen BP Bosscherveld Noord als gevolg van de geplande ruimtelijke ingrepen en de actuele verspreiding van deze soorten (voor zover bekend en relevant uit oogpunt van Flora- en faunawet)

Ruimtelijke ingreep	Deelgebied(en)	Onopzettelijk doden	Verstoring licht en geluid	Versnippering	Verlies leefgebied	Verlies verblijfplaatsen
Verwijderen bosopslag / begroeiing tracé Bosscherlaan	Steilrand noord-groeve, Belvédère-berg (voet)	T	T		P	P
Slopen gebouwen tracé Bosscherlaan	Industrie overig	T	T			P
Aanleg Bosscherlaan (noordelijk deel)	Industrie overig, steilrand noord-groeve, Belvédère-berg (voet)	T	P	P		P
Aanleg zonnepark	Belvédère-berg		T		(P)	
Realisatie biomassacentrale	Industrie overig		T			
Verwijderen bos(opslag)/ begroeiing indien ontwikkeling bedrijven doorgaat	Steilrand noord-Groeve, ten noorden en zuiden van Rondeel	T	T		P	P
Realisatie bedrijventerrein	Steilrand noord-Groeve, ten noorden en zuiden van Rondeel		T			
Bodemsanering (nader te bepalen)	Alle 'nieuwe' bestemmingen groen en agrarisch binnen het bestemmingsplan	T	T		T/P	T/P

Rood = negatief effect; geel = mogelijk negatief effect; groen = positief effect; lichtblauw = geen effect

P = permanent effect; T = tijdelijk effect

Ook het al of niet saneren van vervuilde terreindelen kan tijdelijk leiden tot verlies van leefgebied van beschermde diersoorten. Het bodemonderzoek schrijft op dit moment voor dat alle 'nieuwe' bestemming groen en agrarisch met een halve meter teelaarde worden afgedekt om toxicologische effecten (humaan en/of ecologisch) te vermijden. In dit kader dient echter nog een aparte afweging te worden gemaakt tussen ecologische en humane risico's en (tijdelijk) verlies van beschermde natuurwaarden. Deze afweging dient gemaakt te worden in het kader van uitwerkingsplannen. Gelet op het premature karakter van deze ruimtelijke ingreep en de specifieke aard van de afweging in het kader van Wet bodembescherming, is de toetsing aan natuurwet- en regelgeving hier dan ook buiten beschouwing gelaten.

Binnen de effectbeoordeling in het kader van natuurwet- en regelgeving wordt er van uit gegaan dat het toekomstig waterhuishoudkundig systeem binnen het Belvédère-gebied niet leidt tot inundatie van de oeverzone van de Lage fronten, al of niet incidenteel van karakter. Indien dit wel het geval is zal een separate toetsing en afweging gemaakt moeten worden in het kader van Flora- en faunawet rekening houden met de aanwezigheid van zwaar beschermde diersoorten (muurhagedis, hazelworm) in dit

gebied. De mogelijke aanleg van waterbuffers in het steilrandpark is geen knelpunt onder voorwaarde dat het een ecologisch profiel en inrichting krijgt en landschappelijk wordt ingepast. Het kan zelfs positief uitwerken als daarmee de toegankelijkheid van kwetsbare terreindelen voor recreanten wordt beperkt.

4

Toetsing aan EHS en POG

4.1 EFFECTEN OP EHS

Binnen het plangebied van Bosscherveld Noord liggen geen natuurgebieden die behoren tot de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Er vindt daarom geen directe aantasting plaats van de Ecologische hoofdstructuur (EHS). Voor de EHS geldt verder dat mogelijke effecten als gevolg van externe werking niet van toepassing zijn conform Spelregels EHS (LNV/VROM, 2007).

4.2 EFFECTEN OP POG

De goederenspoorlijn Maastricht-Lanaken en een deel van het spooreplacement is aangewezen als Provinciale ontwikkelingszone groen (POG) en heeft tevens de aanduiding van ecologische verbindingszone (EVZ).

Het gebied tussen Lage Fronten, Cabergerweg en Frontensingel krijgt de bestemming 'groen'. De bestaande parkeerplaats en woningen aan de Cabergerweg worden respectievelijk bestemd tot 'verkeer (parkeren)' en 'wonen' met een wijzigingsbevoegdheid 'groen' om het totale Frontenpark mogelijk te kunnen maken. Binnen het bestemmingsplan is een groene corridor begrensd tussen Lage Fronten en Hoge fronten in lijn met de ecologische doelstellingen vanuit de POG, zie onderstaande afbeelding.



Afbeelding 17 Kaart begrenzings van de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (linker afbeelding) en de ontwikkeling van groen binnen het BP Bosscherveld Noord(rechter afbeelding) ter hoogte van Cabergerweg en Frontenweg

De goederenspoorlijn Maastricht-Lanaken en Zuid Willemsvaart zijn met een brede zone begrensd als POG en hebben tevens de aanduiding van ecologische verbindingszone (EVZ). Het grootste deel van de POG krijgen binnen het bestemmingsplan de bestemming 'groen' of 'landbouw'. Een deel valt echter samen met de huidige leemgroeve Klinkers.



Afbeelding 18 Kaart begrenzing van de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (linker afbeelding) en de ontwikkeling van groen binnen het BP Bosscherveld Noord (rechter afbeelding) in de zone rond de spoorlijn Lanaken-Maastricht en Zuid-Willemsvaart

Er is geen sprake van aantasting van de POG indien binnen dit deel van de groenbestemming de huidige ecologische functie behouden blijft, namelijk:

- de aanwezigheid van waardevolle natuurdoeltypen (glanshaverhooiland, droge ruigte en doornstruweel) conform het Handboek streefbeeld voor natuur en water in Limburg (provincie Limburg, 2002);
- de ecologische verbinding via de spoorlijn Lanaken-Maastricht richting de Hoge Fronten en Lage Fronten voor reptielen, dagvlinders, vleermuizen en kleine grondgebonden zoogdieren.

Binnen het bestemmingsplan Bosscherveld Noord zal deze ecologische functie door middel van randvoorwaardelijke bepalingen en medebestemming natuur binnen de bestemming groen, landbouw of verkeer (groene berm/talud) geborgd moeten worden, al of niet met een dubbelbestemming natuur.

Bij de aanleg van het Frontenpark zal expliciet rekening moeten worden gehouden met de functie van POG door het schrale bloemrijke karakter te behouden en de ecologische verbinding tussen Lage en Hoge fronten te versterken. Daarmee wordt concreet invulling gegeven aan de realisatie van het groenblauwe raamwerk Belvédère. In het hoofdstuk mitigatie en compensatie zal dit nog nader gespecificeerd worden.

De bestemming bedrijventerrein (Groeve Klinkers) ten noorden van de spoorlijn is zoveel mogelijk aangepast aan de POG-begrenzing door ruimere begrenzing van landbouw, groen of natuur. Het deel van steenfabriek Klinkers dat in de huidige situatie wordt gebruikt voor de opslag van klei – en waar geen natuurwaarden hebben ontwikkeld door het intensieve gebruik – wordt als bedrijventerrein bestemd met de aanduiding ‘opslag van klei’ (zie plankaart Bosscherveld Noord). Deze bestemming gaat niet ten koste van de huidige en/of toekomstige robuustheid en functionaliteit van de POG en ecologische verbingszone. Er blijft namelijk langs de spoorlijn als zuid Willemsvaart een groene zone behouden.

4.3 RANDVOORWAARDEN BESTEMMINGSPLAN

Om te voorkomen dat aantasting plaatsvindt van de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG) dient rekening te worden gehouden met de volgende randvoorwaarden:

- De begrenzing van de POG overnemen in de plankaart door de bestemming groen (Frontenpark en talud spoorlijn / oever Zuid-Willemsvaart), wijzigingsbevoegdheid groen (parkeerplaats en woningen Cabergerweg) en/of landbouw (ten noorden van spoorlijn Lanaken-Maastricht). Er geldt een uitzondering voor de delen van de Groeve Klinkers die actueel in gebruik zijn als bedrijventerrein, waar geen bos of natuur heeft ontwikkeld en ook geen sprake zal zijn van verlies van natuur- en landschapswaarden.
- Planologisch borgen van de medefunctie van natuur binnen de bestemming groen, landbouw en of verkeer voor de terreindelen die begrensd zijn als POG (zie kaart bijlage 4). Daarbij dienen de volgende bepalingen te worden opgenomen in de bestemmingsomschrijving:
 - Behoud leefgebied voor beschermde fauna en groeiplaats voor beschermde planten.
 - Behoud ecologische verbingszone op provinciaal niveau (Provinciale Ontwikkelingszone Groen) en/of gemeentelijk niveau (bestemmingsplannen Noorderbrug e.o. en Bosscherveld Noord).
- Behouden van de huidige ecologische functie van het natuurterrein gelegen tussen de Lage fronten, parkeerplaats Cabergerweg en Frontensingel (schrone bloemrijke karakter en de ecologische verbinding), namelijk:
 - Behouden van het bloem- en structuurrijke karakter door de afwisseling van de volgende natuurdoeltypen A5.5.2 (Glanshaverhooiland), A7.1 (Droge ruigte) en A2.1 (Doomstruweel) en de aanwezigheid van stenige biotopen (zoals oude muren, oude spoorrails, takkenstapels). De indeling is op basis van de natuurdoeltypen conform het Handboek streefbeeld voor natuur en wat in Limburg (provincie Limburg, 2002).
 - Behouden van de functie van ecologische verbingszone voor reptielen, dagvlinders, vleermuizen en kleine grondgebonden zoogdieren.
- Het moet ruimtelijk gezien mogelijk zijn en blijven om in de toekomst een ecologische verbinding te realiseren tussen de Hoge en Lage fronten.

4.4 EINDOORDEEL

De voorgenomen ontwikkelingen in het kader van het bestemmingsplan Bosscherveld Noord hebben een neutraal effect op de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG) indien rekening wordt gehouden met de gestelde randvoorwaarden, zie paragraaf 4.3.

Met betrekking tot de Ecologische Hoofdstructuur is de conclusie dat geen directe aantasting plaatsvindt als gevolg van de ontwikkelingen in het kader van BP Bosscherveld Noord.

5

Toetsing aan Flora- en faunawet

5.1 RELEVANTE EFFECTEN

De volgende effecten kunnen optreden in relatie tot de aanwezige beschermde soorten.

- Onopzettelijk doden.
- Verstoring door licht en geluid.
- Versnippering van leefgebied.
- Verlies van leefgebied.
- Verlies van vaste rust- en verblijfplaatsen.

In dit hoofdstuk worden de effecten in hoofdlijnen beschreven en getoetst aan de Flora- en faunawet. Daarbij wordt tevens aangegeven welke maatregelen mogelijk en noodzakelijk zijn om effecten te voorkomen of te mitigeren. De mitigatiemaatregelen zijn in lijn met de Gedragscode Flora- en faunawet van Bouwend Nederland en de relevante Soortenstandaarden. Zie voor de relevante wet- en regelgeving met betrekking tot de Flora- en faunawet bijlage 2. Daarbij wordt onder meer ingegaan op de verschillende verbodsbepalingen en de wijze van afweging van ruimtelijke plannen waar beschermde soorten in het geding komen.

Verder dient opgemerkt te worden dat met de realisatie van het groenblauwe raamwerk het leefgebied van beschermde diersoorten kan worden behouden. Voor dit doel zijn de verschillende onderdelen van het raamwerk gekoppeld aan concrete plannen en projecten in het Belvédère-gebied. In paragraaf 5.3 zijn de mitigatiemaatregelen weergegeven die gerealiseerd worden in het kader van de realisatie van Bosscherlaan Noord en uitbreiding/ herontwikkeling bedrijventerrein Bosscherveld Noord. Zie ook bijlage 3 voor nadere uitgangspunten, keuzen en voorstel doorwerking van natuursaldering in plannen en projecten (Realisatie van het groene raamwerk Belvédère; ARCADIS, 18 oktober 2012).

5.2 EFFECTBEOORDELING

5.2.1 ONOPZETTELIJK DODEN (ARTIKEL 9)

Bij de volgende ruimtelijke ingrepen bestaat kans dat beschermde dieren onopzettelijk worden gedood. Daarbij wordt in dat geval artikel 9 van de Flora- en faunawet overtreden.

- Verwijderen bos(opslag) en begroeiing in de groeve (steilrand noord) en voet van Belvédère-berg om de verlengde Bosscherlaan te realiseren. De oostelijke variant – inmiddels afgevalen vanwege onder meer de negatieve impact op natuur en landschap - leidt tot grotere aantasting en heeft daarmee een verhoogde kans op onopzettelijk doden van dieren.
- Sloop van bedrijfsgebouwen om de verlengde Bosscherlaan te realiseren.

- Verwijderen bos(opslag) en begroeiing in de voormalige mergelgroeve (steilrand noord) en ten noorden en zuiden van het bedrijventerrein aan het Rondeel om bedrijfsontwikkeling mogelijk te maken.
- Mogelijk verwijderen van bos op de noordelijke steilrand indien gekozen wordt voor zuidelijk alternatief van de Bosscherlaan Noord.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de beschermde dieren die als gevolg van ruimtelijke ingrepen in het kader van BP Bosscherveld Noord onopzettelijk kunnen worden gedood. Dit is afhankelijk van de specifieke kwetsbaarheid van soorten (in dit geval de mobiliteit om op tijd te vluchten) en de vraag of daadwerkelijk ruimtelijke ingrepen plaatsvinden binnen het actuele leefgebied van de soort.

Tabel 5 Beschermde dieren (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet en broedvogels met jaarrond beschermde nesten) in de verschillende deelgebieden in Belvédère-gebied die als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen vanuit BP Bosscherveld Noord onopzettelijk kunnen worden gedood (overtreding artikel 9 Flora- en faunawet) indien geen mitigerende maatregelen worden getroffen.

Soortengroep	Soort	Status FFW	3-Lage Fronten	5-Steilrand noord-Groeve	6-Industrie Rondeel	10-Industrie overig	12-Belvédèreberg e.o.	Groeve Klinkers e.o.
Broedvogels	Buizerd	Nest/territorium		F			F	VF
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Tabel 3	F	F/V?	FT		F	
	Grootoorvleermuis	Tabel 3		F/V?	VF			
Overige zoogdieren	Das	Tabel 3		F			VF	VF
	Eekhoorn	Tabel 2						X
	Steenmarter	Tabel 2			X			
Reptielen	Hazelworm	Tabel 3	X	X	X	X		X
	Muurhagedis	Tabel 3	X					
Amfibieën	Rugstreeppad	Tabel 3					X	
	Kamsalamander	Tabel 3	U					
	Vroedmeesterpad	Tabel 3	X					

Rood = negatief effect; geel = mogelijk negatief effect; groen = positief effect; lichtblauw = geen effect

X leefgebied / groeiplaats; V verblijfplaats / kolonie / nest; F foerageergebied

Onderzoek in voorjaar en zomer van 2012 door ARCADIS heeft uitgewezen dat een van de te slopen panden aan het Rondeel een klein zomerverblijf herbergt van de Grootoorvleermuis. In de te slopen gebouwen ten noorden van de Sandersweg / ten westen van Sortieweg bevinden zich geen vleermuisverblijven. De ruïne van de oude steenfabriek direct ten westen van het warehouse van BASF is bij uitstek geschikt als vleermuisverblijf. Zo kunnen de open kelders in gebruik zijn als winterverblijf van de gewone dwergvleermuis, grootoorvleermuis en mogelijk zelfs franjestaart en baardvleermuis². Dit pand valt buiten het onderzoeksgebied van vleermuizen in 2012.

² Franjestaart en baardvleermuis zijn ter plaatse niet vastgesteld en daarom niet opgenomen in de tabel. Gelet op het omringende bosbiotoop en aanwezigheid van open kelders zal toch met deze soorten rekening moeten worden gehouden.

Indien het pand gesloopt wordt, zal hier eerst nader onderzoek moeten plaatsvinden naar vleermuizen. Op basis van het huidige wegontwerp van Bosscherlaan Noord (beide varianten) is sloop niet nodig om de weg aan te leggen. Vleermuisonderzoek zal in dat geval gekoppeld zijn aan de invulling van leemgroeve als bedrijventerrein.

Bij de sloop van de betreffende gebouwen kunnen vleermuissoorten (grootoorvleermuis, gewone dwergvleermuis) die hier (kunnen) verblijven onopzettelijk worden gedood. Hiermee wordt – onder meer - artikel 9 van de Flora- en faunawet overtreden. Het is mogelijk om deze effecten en specifieke overtreding te voorkomen door bekende verblijfplaatsen (kleine openingen in gebouwen) af te dekken met 'uitvliegflappen'. De dieren kunnen dan nog wel uitvliegen maar niet terugvliegen.

Een andere methode is om gebouwen in het najaar – de periode buiten de kraamtijd en overwintering – door te tochten door middel van openingen. Door de slechte klimatologische omstandigheden zullen vleermuizen de panden verlaten. Na ongeveer 2 weken kan de sloop plaatsvinden.

Abbeelding 19 Mogelijke sloop van gebouwen in het kader van BP Bosscherveld waar al of niet vleermuisverblijven zijn vastgesteld of te verwachten



- (Mogelijke) sloop van gebouw zonder vastgestelde vleermuisverblijven of geschikte omstandigheden voor vleermuisverblijven
- (Mogelijke) sloop van gebouwen met vastgesteld vleermuisverblijf (rechter plankaart Rondeel: Grootoorvleermuis) of zeer geschikte omstandigheden voor vleermuisverblijven (linker plankaart ruïne oude steenfabriek ten westen van warehouse BASF)

Verder is bekend dat amfibieën en reptielen kwetsbaar zijn voor onopzettelijk doden tijdens het verwijderen van vegetatie en het bouwrijp maken van terreinen. Het gaat in dit geval om diverse zwaar beschermde soorten, namelijk Hazelworm, Muurhagedis en Rugstreeppad. In alle te ontwikkelen gebieden – en mogelijk te saneren terreindelen vanwege bodemverontreinigingen - in het kader van BP Bosscherveld dient rekening te worden gehouden met de Hazelworm en rugstreeppad³.

³ De Rugstreeppad is een uitgesproken pionier soort die in staat is om binnen korte tijd (tijdsbestek van dagen) een nieuw gebied te koloniseren. Zo worden ondiepe plassen en poelen (al of niet van tijdelijke aard, bijvoorbeeld na zware regen) gebruikt om voort te planten. De afgelopen jaren zijn alleen Rugstreeppadden waargenomen ter hoogte van de Belvédère-berg. Inmiddels heeft deze soort zich ook in kleine aantallen gevestigd op het industrieterrein Bosscherveld. Er zal dan ook rekening moeten worden gehouden met de mogelijke aanwezigheid in het gehele plangebied.

De muurhagedis komt binnen het ingreepgebied alleen voor in de groenzone bij Lage Fronten. Onopzettelijk doden van deze dieren kan worden voorkomen door voorafgaand aan het functioneel maken van deze terreinen – voor zover aan de orde – de aanwezige dieren weg te vangen en elders uit te zetten. Hiervoor is ontheffing voor de Flora- en faunawet nodig. Bij een adequaat verplaatsingsplan is voldoende zicht op de verlening van een ontheffing. In dit plan moet worden vastgelegd wanneer de werkzaamheden plaatsvinden en naar welk gebied ze worden verplaatst. Daarnaast moet het gebied 'afgegrensd' worden door middel van reptielenscherm om hervestiging van dieren tegen te gaan. Dit is vooral van belang als de bouwwerkzaamheden op zich laten wachten.

5.2.2 VERSTORING DOOR LICHT EN GELUID (ARTIKEL 10)

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de deelgebieden waar ruimtelijke ingrepen zijn voorzien waardoor beschermde diersoorten kunnen worden verstoord door licht en geluid. Vooral zoogdieren en vogels zijn hier gevoelig voor. Bij verstoring wordt artikel 10 van de Flora- en faunawet overtreden. Bij de volgende ruimtelijke ingrepen bestaat kans op tijdelijke verstoring van beschermde dieren afhankelijk van de periode van de ingreep en de omvang en aard van de verstoring:

- Verwijderen bos(opslag) en begroeiing in de groeve (steilrand noord) en voet van Belvédère-berg om de verlengde Bosscherlaan te realiseren.
- Sloop van bedrijfsgebouwen in deelgebied Industrie-overig om de verlengde Bosscherlaan te realiseren.
- Verwijderen bos(opslag) en begroeiing in de groeve (steilrand noord) en ten noorden en zuiden van het bedrijventerrein aan het Rondeel om bedrijfsontwikkeling mogelijk te maken en bij de realisatie van deze bedrijven.

Tabel 6 Beschermde dieren (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet en broedvogels met jaarrond beschermde nesten) in de verschillende deelgebieden in Belvédère-gebied die als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen vanuit BP Bosscherveld Noord mogelijk verstoord kunnen worden door licht en geluid (overtreding artikel 10 Flora- en faunawet) indien geen mitigerende maatregelen worden getroffen.

Soortengroep	Soort	Status FFW	3-Lage Fronten	5-Steilrand noord-Groeve	6-Industrie Rondeel	10-Industrie overig	12-Belvédèreberg e.o.	Groeve Klinkers e.o.
Broedvogels	Buizerd	Nest/territorium		F			F	VF
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Tabel 3	F	F/V?	FT		F	
	Grootoorvleermuis	Tabel 3			VF			
	Laatvlieger	Tabel 3		F				
	Meervleermuis	Tabel 3	F					
	Rosse vleermuis	Tabel 3		F		F	F	
	Ruige dwergvleermuis	Tabel 3	F					
	Watervleermuis	Tabel 3	TF	F				
Overige zoogdieren	Das	Tabel 3		F			VF	VF
	Eekhoorn	Tabel 2						X
	Steenmarter	Tabel 2			X			

Rood = negatief effect; geel = mogelijk negatief effect; groen = positief effect; lichtblauw = geen effect

X leefgebied / groeiplaats; V verblijfplaats / kolonie / nest; F foeragegebied; T = trekroute

Het is bekend dat vleermuizen heel gevoelig zijn voor lichtverstoring. Het uitgangspunt voor het stedenbouwkundige plan is in ieder geval dat gehele steilrand, spoorzone en de plaatsen waar ecologische passages zijn voorzien (verbinding tussen steilrand en Belvédère-berg) zo donker mogelijk blijven voor migrerende vleermuizen. Dat betekent dat de aanwezige verlichting bij de nieuwe infrastructuur en het bedrijventerrein niet gericht mogen worden op de planologisch begrensde groenzones.

De das heeft een geïsoleerde burcht in de zuidelijke steilrand. Er loopt een migratieroute via de noordelijke steilrand en westelijke rand van de Belvédère-berg richting de dassenburchten ten noorden van de Belvédère-berg. Om toekomstige verstoring vanuit nieuwe bedrijvigheid in de voormalige leemgroeve te voorkomen dient de steilrand ter plaatse voldoende robuust te zijn (bosstrook van minimaal 25 meter). Daarmee wordt verstoring door licht, geluid en menselijke aanwezigheid voldoende voorkomen.

In het BP Bosscherveld Noord worden de uitbreidingsmogelijkheden voor zware industrie met hoge geluidsbelasting niet verruimd. Daardoor zal de geluidsbelasting niet toenemen en wellicht in de toekomst afnemen. Dit geldt mogelijk wel voor het autoverkeer op Bosscherlaan Noord. Aangezien in dit deel van het Belvédère-gebied geen broedvogels voorkomen met jaarrond beschermde nesten, is geen sprake van kwalitatieve aantasting van territoria. Andere broedvogelsoorten zijn in dit kader niet relevant.

Voor alle broedvogels (niet genoemd in bovenstaande tabel) geldt dat verstoring binnen het broedseizoen niet is toegestaan. Door de aanlegwerkzaamheden buiten deze periode te plannen en/of het groen (struiken en bomen) buiten het broedseizoen te kappen, kunnen verstoringseffecten worden voorkomen. Anders is sprake van overtreding van – onder meer – artikel 10 van de Flora- en faunawet.

5.2.3 VERSNIPPERING VAN LEEFGEBIED (ARTIKEL 11)

Alle beschermde diersoorten zijn gevoelig voor versnippering van hun leefgebied. Door de aanleg van de Bosscherlaan Noord ontstaat een fysieke en ruimtelijke barrière in de westelijke poot van het groene raamwerk, namelijk de verbinding van bosbiotopen in de steilrand. Aangezien het leefgebied van vleermuizen, das en reptielen als een vaste verblijfplaats worden gezien, is in dit geval sprake van overtreding van artikel 11 van de Flora- en faunawet.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de deelgebieden waar ruimtelijke ingrepen zijn voorzien waardoor leefgebieden van beschermde diersoorten worden versnipperd. Het gaat overigens alleen om soorten waarbij het leefgebied zelf ook beschermd is als onderdeel van een vaste rust- en verblijfplaats. Zonder mitigatie wordt artikel 11 van de Flora- en faunawet overtreden.

Tabel 7 Beschermde dieren (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet en broedvogels met jaarrond beschermde nesten) in de verschillende deelgebieden in Belvédère-gebied waarvan als gevolg van de aanleg van de Bosscherlaan Noord het leefgebied wordt versnipperd (overtreding artikel 11 Flora- en faunawet) indien geen mitigerende maatregelen worden getroffen

Soortengroep	Soort	Status FFW	3-Lage Fronten	5-Steilrand noord-Groeve	6-Industrie Rondeel	10-Industrie overig	12-Belvédèreberg e.o.	Groeve Klinkers e.o.
Broedvogels	Buizerd	Nest/territorium		F			F	VF
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Tabel 3	F	F/V?	FT		F	
	Grootoorvleermuis	Tabel 3			VF			
	Laatvlieger	Tabel 3		F				
	Meervleermuis	Tabel 3	F					
	Rosse vleermuis	Tabel 3		F		F	F	
	Ruige dwergvleermuis	Tabel 3	F					
	Watervleermuis	Tabel 3	TF	F				
Overige zoogdieren	Das	Tabel 3		F			VF	VF
	Eekhoorn	Tabel 2						X
	Steenmarter	Tabel 2			X			
Reptielen	Hazelworm	Tabel 3	X	X	X	X		X
	Muurhagedis	Tabel 3	X					
Amfibieën	Rugstreeppad	Tabel 3					X	
	Kamsalamander	Tabel 3	U					
	Vroedmeesterpad	Tabel 3	X					

Rood = negatief effect; geel = mogelijk negatief effect; groen = positief effect; lichtblauw = geen effect

X leefgebied / groeiplaats; V verblijfplaats / kolonie / nest; F foerageergebied

De potentiële barrièrewerking van de Bosscherlaan Noord moet worden gemitigeerd door het realiseren van faunapassages.

Het gaat daarbij om twee faunapassages en ecologische verbindingen rekening houdende met het streefbeeld van het groene raamwerk (keuze gidssoorten; zie bijlage 3):

- Een faunatunnel / faunabrug voor bossoorten (in ieder geval das, hazelworm en vleermuizen) ter hoogte van de doorsnijding van de steilrand. De bosstrook dient aan weerszijden (Steilrand en Belvédère -berg) versterkt te worden zodat deze als verbindingszone kan functioneren.
- Een hopover voor vleermuizen in de vorm van een boomgroep aan weerszijden van de Bosscherlaan Noord als verbinding tussen de steilrand en het zuidelijke deel van de Belvédère-berg. Daarnaast dient aan de zuidelijke en westelijke voet/flank van de Belvédère-berg hagen te worden geplant om de functie van verbindingszone te realiseren.

Ook de Brusselseweg vormt op dit moment een barrière voor diersoorten ter hoogte van de spoorlijn Lanaken-Maastricht. De tunnel van de Zouw wordt nu al gebruikt als ecopassage. De Brusselseweg is opgenomen binnen het bestemmingsplan Bosscherveld Noord als verkeersbestemming. Om in de toekomst de weg passeerbaar te kunnen maken (spoorbrug) en te houden (tunnel van de Zouw) voor zoogdieren en reptielen, wordt binnen het bestemmingsplan een aanduiding 'faunapassage' opgenomen. Daarmee wordt deze functie planologisch mogelijk gemaakt c.q. veiliggesteld. De realisatie (faunapassage spoorbrug) valt echter buiten bestek van onderhavig plan.

5.2.4 VERLIES VAN LEEFGEBIED (ARTIKEL 11) EN GROEIPLAATSEN (ARTIKEL 8)

Verlies en uitbreiding van leefgebied en groeiplaatsen

Door de ontwikkelingen in het kader van BP Bosscherveld Noord zal leefgebied verloren gaan van beschermde dieren:

- Verwijderen bos(opslag) en begroeiing in de groeve (steilrand noord) en voet van Belvédère-berg om de Bosscherlaan Noord te realiseren.
- Sloop van oude bedrijfsgebouwen in deelgebied Industrie-overig om de verlengde Bosscherlaan te realiseren.
- Verwijderen bos(opslag) en begroeiing in de groeve (steilrand noord) en ten noorden en zuiden van het bedrijventerrein aan het Rondeel om bedrijfsontwikkeling mogelijk te maken.
- Mogelijk tijdelijk verlies van leefgebied – al of niet binnen het groene raamwerk - waar de bodem gesaneerd moet worden uit oogpunt van ecologische en/of humane risico's.

Er zijn ook ontwikkelingen die het groenblauwe raamwerk juist versterken in de vorm van uitbreiding van leefgebied:

- Herstel leefgebied reptielen spoortalud van grens tot Boschstraat. Er is zelfs een kans dat de huidige Industrieweg (parallel aan de spoorlijn) gaat verdwijnen ten gunste van natuur (en spoor). De functie van deze weg vervalt als de verlengde Bosscherlaan wordt gerealiseerd.
- Ontwikkelen bloemrijk grasland en hagen op Belvédère-berg.
- Versterken bos in het noordelijke deel van het steilrandpark.
- Ontwikkelen van een ecologische verbingszone tussen het Steilrandpark zuid en Fort Willem.
- Ontwikkelen van verbinding tussen Hoge en lage Fronten

Leefgebied beschermde diersoorten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de deelgebieden waar ruimtelijke ingrepen zijn voorzien waardoor het leefgebied van beschermde diersoorten verloren gaan. Hiermee wordt artikel 11 van de Flora- en faunawet overtreden. Ook uitbreiding van leefgebieden wordt in onderstaande tabel aangegeven. Uit de analyse van 'No Net Loss' – zie paragraaf 3.3.1 en bijlage 3 – blijkt dat de positieve effecten (kwalitatieve en/of kwantitatieve uitbreiding leefgebied) op dit vlak afdoende opwegen tegen de negatieve effecten (verlies van leefgebied).

Gelet op de aanwezige soorten, biotoopeisen en aanwezige natuurdoeltypen binnen het Belvédère-gebied is er voor gekozen om het groene raamwerk via de steilrand hoofdzakelijk te behouden en ontwikkelen voor bossoorten.

Het gaat daarbij om de volgende gidssoorten (zie bijlage 3):

- Hazelworm (bos en bosrand).
- Vleermuizen (opgaande begroeiing en kruidenrijke graslanden).
- Das (kleinschalig cultuurlandschap).

Zie bijlage 3 voor het ecologische netwerk voor deze gidssoorten, de bijbehorende volgsoorten (veelal ook beschermt in het kader van Flora- en faunawet) en ecologische eisen en randvoorwaarden voor de natuurkernen, stapstenen en ecologische verbindingen.

- Binnen de uit te breiden natuurgebieden en te ontwikkelen verbindingzones dient rekening te worden gehouden met de in bijlage 3 beschreven eisen en randvoorwaarden.
- Ook dient bedacht te worden dat de mitigatie van leefgebied voorafgaand aan het verlies van leefgebied gerealiseerd moet worden.
- Daarnaast zullen voorafgaande aan de aanlegwerkzaamheden en het functievrij maken van de terreinen (boskap, sloop en dergelijke) een ecologisch werkprotocol moeten worden uitgewerkt.
- In dat kader dient ook rekening te worden gehouden met het vangen en verplaatsen van de hazelworm naar alternatief leefgebied, in dit geval de Belvédère-berg.

Onder die voorwaarden kan geconcludeerd worden dat het leefgebied van beschermde diersoorten afdoende gemitigeerd wordt en artikel 11 niet wordt overtreden.

Tabel 8 Beschermde dieren (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet en broedvogels met jaarrond beschermde nesten) in de verschillende deelgebieden in Belvédère-gebied waarvan als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen vanuit BP Bosscherveld Noord het leefgebied wordt aangetast (overtreding artikel 11 Flora- en faunawet) indien geen mitigerende maatregelen worden getroffen

Soortengroep	Soort	Status FFW	3-Lage Fronten	5-Steilrand noord-Groeve	6-Industrie Rondeel	10-Industrie overig	12-Belvédèreberg e.o.	Groeve Klinkers e.o.
Broedvogels	Buizerd	Nest/territorium		F			F	VF
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Tabel 3	F	F/V?	FT		F	
	Grootoorvleermuis	Tabel 3			VF			
	Laatvlieger	Tabel 3		F				
	Meervleermuis	Tabel 3	F					
	Rosse vleermuis	Tabel 3		F		F	F	
	Ruige dwergvleermuis	Tabel 3	F					
	Watervleermuis	Tabel 3	TF	F				
Overige zoogdieren	Das	Tabel 3		F			VF	VF
Reptielen	Hazelworm	Tabel 3	X	X	X	X		X
	Muurhagedis	Tabel 3	X					
Amfibieën	Rugstreepad	Tabel 3					X	
	Kamsalamander	Tabel 3	U					
	Vroedmeesterpad	Tabel 3	X					

Rood = negatief effect; geel = mogelijk negatief effect; groen = positief effect; lichtblauw = geen effect

X leefgebied / groeiplaats; V verblijfplaats / kolonie / nest; F foeragegebied

Groeiplaats beschermde planten

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de deelgebieden waar ruimtelijke ingrepen zijn voorzien waardoor groeiplaatsen van beschermde plantensoorten verloren gaan. Hiermee wordt artikel 8 van de Flora- en faunawet overtreden. Ook uitbreiding van leefgebieden wordt in onderstaande tabel aangegeven.

De beschermde planten (waaronder steenbreekvaren en wilde marjolein) moeten verplant worden. Daarvoor moet een ecologisch werkprotocol worden opgesteld conform een goedgekeurde Gedragscode Flora- en faunawet, bijvoorbeeld van Bouwend Nederland of de Vereniging Nederlandse Gemeenten. Deze gedragscode geldt als algemene ontheffing voor ruimtelijke ontwikkelingen in relatie tot beschermde vaatplanten van tabel 2. Voor het verplanten is dus geen ontheffing nodig voor de Flora- en faunawet.

Tabel 9 Groeiplaatsen van beschermde planten (tabel 2 Flora- en faunawet) in de verschillende deelgebieden in Belvédère-gebied die mogelijk verloren gaan als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen vanuit BP Bosscherveld Noord (overtreding artikel 11 Flora- en faunawet). Mitigatie is mogelijk en noodzakelijk door de planten te verplanten naar een nieuwe geschikte groeiplaats.

Soortengroep	Soort	Status FFW	3-Lage Fronten	5-Steilrand noord-Groeve	6-Industrie Rondeel	10-Industrie overig	12-Belvédèreberg e.o.	Groeve Klinkers e.o.
Planten	Daslook	Tabel 2			X			
	Grote keverorchis	Tabel 2	X					
	Klein glaskruid	Tabel 2	X					
	Rapunzelklokje	Tabel 2	X					
	Steenbreekvaren	Tabel 2	X	X				
	Stengelomvattend havikskruid	Tabel 2	X					
	Tongvaren	Tabel 2	X					
	Wilde marjolein	Tabel 2	X	X				

Rood = negatief effect; geel = mogelijk negatief effect; groen = positief effect

X leefgebied / groeiplaats; V verblijfplaats / kolonie / nest; F foerageergebied

5.2.5 VERLIES VAN VASTE RUST- EN VERBLIJFPLAATSEN (ARTIKEL 11)

Als gevolg van sloop van bestaande bedrijfsgebouwen om de verlengde Bosscherlaan te realiseren kunnen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen en steenmarter verloren gaan. Daarbij wordt onder meer artikel 11 van de flora- en faunawet overtreden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verblijfplaatsen van beschermde dieren die als gevolg van ruimtelijke ingrepen in het kader van BP Bosscherveld Noord verloren kunnen gaan.

Tabel 10 Beschermde dieren (tabel 2 en 3 Flora- en faunawet en broedvogels met jaarrond beschermde nesten) in de verschillende deelgebieden in Belvédère-gebied waarvan als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen vanuit BP Bosscherveld Noord vast rust- en verblijfplaatsen verloren gaan. Daarmee wordt artikel 11 Flora- en faunawet overtreden indien geen mitigerende maatregelen worden getroffen

Soortengroep	Soort	Status FFW	3-Lage Fronten	5-Steilrand noord-Groeve	6-Industrie Rondeel	10-Industrie overig	12-Belvédèreberg e.o.	Groeve Klinkers e.o.
Broedvogels	Buizerd	Nest/territorium		F			F	VF
Vleermuizen	Gewone dwergvleermuis	Tabel 3	F	F/V?	FT		F	
	Grootoorvleermuis	Tabel 3			VF			
Overige zoogdieren	Das	Tabel 3		F			VF	VF
	Eekhoorn	Tabel 2						X
	Steenmarter	Tabel 2			X			

Rood = negatief effect; geel = mogelijk negatief effect; groen = positief effect; lichtblauw = geen effect

X leefgebied / groeiplaats; V verblijfplaats / kolonie / nest; F foeragegebied

Onderzoek in voorjaar en zomer van 2012 door ARCADIS heeft uitgewezen dat een van de te slopen panden aan het Rondeel een klein zomerverblijf herbergt van de Grootoorvleermuis. In de te slopen gebouwen ten noorden van de Sandersweg / ten westen van Sortieweg bevinden zich geen vleermuisverblijven. De ruïne van de oude steenfabriek direct ten westen van het warehouse van BASF is bij uitstek geschikt als vleermuisverblijf. Zo kunnen de open kelders in gebruik zijn als winterverblijf van de gewone dwergvleermuis. Dit pand valt buiten het onderzoeksgebied van vleermuizen in 2012. Indien het pand gesloopt wordt, zal hier eerst nader onderzoek moeten plaatsvinden naar vleermuizen. Op basis van het huidige wegontwerp van Bosscherlaan Noord (beide varianten) is sloop niet nodig om de weg aan te leggen. Vleermuisonderzoek zal in dat geval gekoppeld zijn aan de invulling van leemgroeve als bedrijventerrein.

Het is bekend dat de steenmarter in het Belvédère-gebied verblijft in oude bedrijfspanden. De te slopen gebouwen dienen voorafgaand aan de sloop hierop geïnspecteerd te worden. Voor de sloop van deze gebouwen zal een ecologisch werkprotocol te worden uitgewerkt en te worden gehanteerd in lijn met het Gedragscode Flora- en faunawet. Zie Natuurtoets en raamwerk natuur voor ruimtelijke ontwikkelingen Belvédère (ARCADIS, november 2012) voor de algemene voorschriften voor de sloop van gebouwen in relatie tot de steenmarter.

5.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

In de huidige regelgeving (lees: toetsings- en beoordelingskader) met betrekking tot de Flora- en faunawet wordt het uitgangspunt gehanteerd dat het leefgebied van beschermde diersoorten functioneel behouden moet blijven. Verder mogen individuele dieren niet gedood of verontrust worden. Daarmee kan de gunstige staat van instandhouding van de soort afdoende worden gegarandeerd. Deze soortbescherming heeft binnen de Flora- en faunawet invulling gekregen binnen de verbodsbepalingen. Het Bevoegd gezag (DR van het ministerie van EL&I) verleent geen ontheffing voor de Flora- en faunawet indien negatieve effecten in relatie tot de betreffende verbodsbepalingen afdoende worden gemitigeerd. Op dat moment is geen sprake van een wettelijke overtreding en ontbreekt de grondslag voor een ontheffing.

Omschrijving mitigerende maatregelen vanuit Flora- en faunawet

Hieronder worden de mitigatiemaatregelen en bijbehorende uitwerkingen omschreven die betrekking hebben op de nieuwe ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt in het kader BP Bosscherveld Noord. De mitigatiemaatregelen zijn in lijn met de Gedragscode Flora- en faunawet van Bouwend Nederland en de relevante Soortenstandaarden.

1. Er dient een concreet ecologisch werkprotocol opgesteld en toegepast te worden conform Gedragscode Flora- en faunawet Bouwend Nederland en beschikbare Soortenstandaarden bij het verwijderen van bosopslag, begroeiing, sloop van gebouwen en de bouwwerkzaamheden ter voorkoming van overtreding van de verbodsbepalingen artikel 2 en 8 t/m 11 van de Flora en faunawet in relatie tot de volgende soorten(groepen): das, steenmarter, vleermuizen, broedvogels, hazelworm, levendbarende hagedis, muurhagedis, rugstreeppad, vaatplanten. Het gaat daarbij om specifieke maatregelen die moeten worden getroffen voorafgaand, tijdens en na afloop van bovengenoemde ruimtelijke ingrepen binnen het gehele plangebied. Zie het rapport 'natuurtoets en raamwerk natuur voor ruimtelijke ontwikkelingen Belvédère' (ARCADIS, in voorbereiding) voor concrete richtlijnen per type ingreep en soort.
2. De volgende faunapassages en ecologische verbindingen dienen gerealiseerd te worden. Zie het rapport 'Natuurtoets en raamwerk natuur voor ruimtelijke ontwikkelingen Belvédère' (ARCADIS, in voorbereiding) voor de concrete richtlijnen voor de verschillende typen faunapassages en verbindingen. Daarbij is onder meer de 'Leidraad voor faunavoorzieningen van Rijkswaterstaat' als basis gehanteerd.
 - Een faunapassage voor bossoorten (in ieder geval das, hazelworm en vleermuizen) ter hoogte van de doorsnijding van de steilrand door de Bosscherlaan Noord. De bosstrook dient aan weerszijden (Steilrand en Belvédère-berg) versterkt te worden zodat deze als verbindingszone kan functioneren. Het gaat daarbij om de volgende maatregelen:
 - Realisatie van een ruime faunatunnel voor hazelworm, das en andere grondgebonden zoogdieren.
 - Realisatie van een hop-over voor vleermuizen in de vorm van een boomgroep aan weerszijden van de Bosscherlaan Noord.
 - Behoud en ontwikkeling van een bosstrook op de steilrand (zuidkant Bosscherlaan), zie hieronder voor nadere omschrijving.
 - Aanleg van meidoorn- en sleedoornhagen op de westelijke-, zuidelijke- en oostelijke flank van de Belvédère-berg (noordkant Bosscherlaan) voor bossoorten, naast de ontwikkeling van een schraal en stenig biotoop voor reptielen.
 - Een hopover voor vleermuizen in de vorm van een boomgroep aan weerszijden van de Bosscherlaan Noord als verbinding tussen de steilrand en het zuidelijke deel van de Belvédère-berg. Daarnaast dient aan de zuidelijke en westelijke voet/flank van de Belvédère-berg hagen te worden geplant om de functie van verbindingszone te realiseren.
 - Behouden en zo nodig versterken van het bos in het noordelijke deel van het steilrandpark. Uitgangspunt is het behoud van het bestaande bos op de helling en bovenrand van de steilrand zodat de huidige natuurboskern wordt behouden. De breedte van de bosstrook varieert tussen 20 meter en 35 meter. Op plaatsen waar de bosstrook op dit moment smaller is dan 25 meter, zal deze zone verbreed moeten worden zodat de steilrand kan functioneren als ecologische verbindingszone voor bossoorten. Deze randvoorwaarde geldt ook indien de steilrand wordt aangesneden door de Bosscherlaan zuid.

- Ontwikkelen van een ecologische verbindingszone tussen het Steilrandpark zuid en Fort Willem met een minimale breedte van 25 meter. Het heeft daarbij de voorkeur om de bestaande laanbomen van het Rondeel hiertoe te gebruiken. Daarmee wordt de bestaande hop-over (faunapassage) voor vleermuizen ter hoogte van de Cabergerweg behouden en planologisch beschermd. Indien er geen ecologische passage wordt gerealiseerd tussen Hoge fronten en Fort Willem voor reptielen, zal de verbinding tussen Steilrandpark zuid en Fort Willem ook geschikt gemaakt moeten worden voor deze soortengroep. In dat geval zal ook een schraal en stenig biotoop moeten worden ontwikkeld, zie hieronder.
 - Realisatie van ecologische verbinding tussen Steilrandpark Zuid/ Lage Fronten en Fort Willem voor reptielen indien er geen ecologische passage voor deze soortengroep wordt gerealiseerd tussen Hoge fronten en Fort Willem.
In dat geval zullen de volgende maatregelen moeten worden getroffen ter hoogte van Fort Willem:
 - Ontwikkeling van een ecologische verbinding van zonnig, schraal en stenig biotoop in combinatie met bosbiotoop voor vleermuizen tussen Steilrand zuid en Fort Willem.
 - Realisatie van een faunatunnel onder de Cabergerweg voor hazelworm en muurhagedis⁴.
3. Alvorens gebouwen met vastgestelde vleermuisverblijven te mogen slopen (in ieder geval Rondeel en mogelijk voormalige steenfabriek nabij Belvédère-berg⁵), dient ter mitigatie tijdelijke verblijfplaatsen aangeboden te worden voor vleermuizen afhankelijk van actuele aanwezigheid van vleermuisverblijven in de te slopen gebouwen. In de directe omgeving dient met een factor 4 aan tijdelijke vleermuiskasten te worden opgehangen aan gebouwen. In nieuwbouw - of in bestaande gebouwen in de directe omgeving - dienen vervolgens permanente voorzieningen getroffen te worden voor vleermuizen. Maatvoering, locatie en moment van plaatsing van de kasten is afhankelijk van de huidige functie te mitigeren verblijfplaats en dient te worden uitgevoerd onder begeleiding van deskundige ecoloog. Zie het rapport 'natuurtoets en raamwerk natuur voor ruimtelijke ontwikkelingen Belvédère' (ARCADIS, in voorbereiding) voor concrete richtlijnen.
 4. Voor de te verplaatsen muurvegetatie (Steenbreekvaren, Stengelomvattend havikskruid) zal binnen de aanduiding Groen een stenige constructie ontwikkeld te dienen worden waar de betreffende planten naartoe geplaatst moeten worden. De Lage Fronten lenen zich hier goed voor. Voor de verplaatsing van beschermde muurplanten dient een concreet ecologisch werkprotocol opgesteld en toegepast te worden conform Gedragscode Flora- en faunawet Bouwend Nederland. Zie het rapport 'natuurtoets en raamwerk natuur voor ruimtelijke ontwikkelingen Belvédère' (ARCADIS, in voorbereiding) voor concrete richtlijnen.
 5. Binnen het Steilrandpark Noord (natuurkern) en de flanken van de Belvédère-berg (corridor / verbinding) dient bosbiotoop te worden behouden en ontwikkeld dat voldoet aan de leefgebieds- en migratie eisen van bossoorten conform onderstaand ecologisch model en de eisen vanuit de gidssoort hazelworm, vleermuizen en das (zie bijlage 3).

Daarnaast dient bosbiotoop te worden behouden of ontwikkeld als verbinding tussen Steilrand Zuid en Fort Willem voor de gidssoorten vleermuizen en hazelworm. Het betreffende bosbiotoop dient voorafgaand aan het verlies aan bosbiotoop als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen in het kader van BP Bosscherveld Noord te worden gerealiseerd.

⁴ ARCADIS heeft een faunatunnel ontwikkeld specifiek voor warmte- en lichtminnende reptielen, namelijk de Comfort Animal Transfer tunnel.

⁵ Er is nader onderzoek noodzakelijk naar het mogelijke voorkomen van gebouw bewonende vleermuizen in de oude steenfabriek ten zuiden van de Belvédère-berg indien dit pand niet kan worden behouden in de huidige vorm

Ecologisch model	Bosbiotoop
Gidssoorten	Eekhoorn en vleermuizen.
Volgsoorten	Das, bosvogels, amfibieën (overwintering).
Natuurkern	Grotere bossen en/of landgoederen met oude bomen (> 5 ha; 50 tot 100 jaar), goed ontwikkelde struik- en kruidlaag, mantel- en zoomvegetatie en bij voorkeur afgewisseld met bloemrijke weiden en waterpartijen. Ook de aanwezigheid van oude gebouwen is gunstig vanwege de verblijfmogelijkheden voor vleermuizen.
Stapsteen	Idem, maar met een beperkte omvang (1 tot 5 ha).
Corridor / verbinding	Een stelsel van lijnvormige landschapselementen (hagen en singels) vormt een geschikte verbinding. Deze zone dient tenminste 50 m breed te zijn.

6. Op de zuidelijke en oostelijke helling van de Belduère-berg dient schraalland en stenig biotoop te worden ontwikkeld dat optimaal voldoet aan de leefgebieds- en migratie eisen van de Muurhagedis, Levendbarende hagedis, Hazelworm, amfibieën en vaatplanten conform onderstaand ecologisch model en de eisen vanuit de gidssoort muurhagedis en hazelworm (zie bijlage 3). Het betreffende biotoop dient te worden gerealiseerd voorafgaand aan het verlies van het biotoop aan schraallanden en stenige biotopen als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen in het kader van BP Bosscherveld Noord.

Ecologisch model	Schraallanden en stenige biotopen
Gidssoorten	Veldparelmoervlinder en muurhagedis.
Volgsoorten	Overige dagvlinders, amfibieën (landbiotoop) en reptielen.
Natuurkern	Schrale kruidenrijke vegetaties (glanshaverhooiland, kamgrasweide, kalkgrasland, ruderaal vegetaties) al of niet met stenige biotopen (oude muren, mergelgroeves, voormalige fabrieksterreinen en spoorwegen) en ondiepe poelen.
Stapsteen	Idem, maar met een beperkte omvang (1 tot 5 ha).
Corridor / verbinding	Ononderbroken netwerk van schrale grazige vegetaties. Schrale weg- en spoorbermen kunnen voldoen mits voldoende breed (> 5 m), ecologische beheerd en voldoende schuilmogelijkheden (struiken, stenenstapels, takkenrillen).

Planologische en juridische borging van voorgeschreven mitigatiemaatregelen

De voorgeschreven mitigatiemaatregelen zijn als voorwaardelijke bepaling opgenomen in de planregels van het onderhavige bestemmingsplan.

Gelet op het stedelijke karakter van het gebied gericht op multifunctioneel ruimtegebruik is het niet wenselijk om het groene raamwerk uitsluitend de functie natuur te geven. Binnen het bestemmingsplan is de natuurfunctie daarom met een specifieke aanduiding opgenomen in bestemming groen, landbouw en verkeer.

Binnen het bestemmingsplan Bosscherveld Noord is de functie natuur als volgt meegenomen in de bestemmingen:

- De medefunctie van natuur binnen de bestemming 'groen', 'uit te werken groen' en 'verkeer' zijn planologisch geborgd door de volgende bepalingen in de bestemmingsomschrijving binnen het groene raamwerk:
 - Leefgebied voor beschermde fauna en groeiplaats voor beschermde planten.
 - Ecologische verbindingzone.
- Op plaatsen waar nu of in de toekomst een faunapassage is voorzien is bij de bestemming 'verkeer' de aanduiding 'faunapassage' gegeven.
- De landschappelijke structuren met een belangrijke functie voor beschermde flora en fauna (leefgebied, foerageergebied, migratiefunctie) binnen de aanwezige landbouwgebieden zijn met de bestemming 'Agrarisch met waarden' planologisch geborgd.

Met de specifieke aanduidingen in combinatie met voorwaardelijke bepalingen is de functie natuur afdoende planologische geborgd. De voorgeschreven mitigatiemaatregelen zijn bij de verdere planuitwerking een harde randvoorwaarde voor de nadere inrichting van het gebied (ten behoud van verblijfplaatsen en leefgebied) en de fasering en wijze van uitvoering van de werkzaamheden (ter voorkoming van het onopzettelijk doden of verontrusten van diersoorten). Voor dit doel zal de gemeente een operationeel mitigatieplan uitwerken in samenhang met het stedenbouwkundige – en civieltechnische plan. Met deze uitwerking wordt voldaan aan de wettelijke bepalingen van de Flora- en faunawet en kan desgewenst een ontheffing worden aangevraagd.

Nut en noodzaak van ecologische monitoring

Indien het verspreidingsbeeld van beschermde flora en fauna binnen de te ontwikkelen gebieden wijzigt, zal hier op worden geanticipeerd in de genoemde uitwerkingsplannen. Verder zal de gemeente ecologische monitoring moeten blijven uitvoeren, zodat de mitigatiemaatregelen zo nodig kunnen worden bijgestuurd om de 'gunstige staat van instandhouding' van de betreffende soorten te kunnen garanderen en wettelijke overtredingen te voorkomen. Deze monitoring zal in de plan- en aanlegfase jaarlijks uitgevoerd moeten worden gericht op de relevante soortgroepen. De focus ligt daarbij op het totale verspreidingsbeeld binnen het Belvédère-gebied en de locaties waar mitigatiemaatregelen zijn getroffen om het gebruik en de functionaliteit hiervan te kunnen vaststellen.

Ecologische afweging bodemsanering (vervolgtraject)

Het al of niet saneren van vervuilde terreindelen binnen het groene raamwerk- de bestemmingen met de aanduiding leefgebied fauna - kan tijdelijk (of langdurig) leiden tot verlies van leefgebied van beschermde diersoorten. In dit kader dient een aparte afweging te worden gemaakt tussen ecologische en humane risico's en (tijdelijk) verlies van beschermde natuurwaarden. Deze afweging dient gemaakt te worden in het kader van de uitwerkingsplannen.

5.4 EINDOORDEEL

Op basis van het huidige inzicht in de ingreep-effect relatie met betrekking tot beschermde flora en fauna en de garantie dat mitigerende maatregelen tijdig (voorafgaand aan de ingreep) en conform een ecologisch draaiboek worden uitgevoerd, kunnen negatieve effecten op beschermde flora en fauna afdoende worden gemitigeerd. Daarmee bestaat op dit moment niet de noodzaak om een ontheffing aan te vragen in het kader van Flora- en faunawet. Om de mitigatiemaatregelen juridisch te verankeren kan het echter wel wenselijk zijn om desondanks een ontheffing of een positieve beschikking (formele afwijzing waaruit wordt geconcludeerd dat overtredingen afdoende worden gemitigeerd) aan te vragen bij het Bevoegd gezag.

Er wordt van uitgegaan dat de oude steenfabriek ten zuiden van de Belvédère-berg niet gesloopt wordt. Indien dat toch het geval is, zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden naar de mogelijke functie als verblijfplaats voor vleermuizen conform de richtlijnen van het Vleermuisprotocol.

Al met al wordt geconcludeerd dat de benodigde - en voorgeschreven - mitigatie om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen planologisch en juridisch afdoende is geborgd binnen het bestemmingsplan. Daarmee staat de Flora- en faunawet de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg. Voor dit doel zal de gemeente een operationeel mitigatieplan uitwerken in samenhang met het stedenbouwkundige – en civieltechnische plan (realisatie bedrijventerrein, infrastructuur en groen). Met deze uitwerking wordt voldaan aan de wettelijke bepalingen van de Flora- en faunawet en kan desgewenst een ontheffing worden aangevraagd.

Bijlage 1 Regelgeving EHS en POG

Binnen Limburg ligt een netwerk aan natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingen die planologisch beschermd zijn. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG)⁶.

Planologische basisbescherming

De Nota Ruimte (Ministeries van VROM, LNV, V&W en EZ, 2006) stelt dat ruimtelijke ingrepen moeten worden getoetst op mogelijke negatieve effecten voor de aanwezige natuur- en landschapswaarden. Voor de gehele EHS geldt het 'nee, tenzij beginsel'.

Voor de POG geldt het 'ja, mits regime'. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn hier in tegenstelling tot de EHS wel mogelijk, mits er een groene tegenprestatie tegenover staat. Anders dan bij de EHS is het hier niet noodzakelijk om het zwaarwegend maatschappelijke belang en het gebrek aan alternatieven aan te tonen. Voor de EHS geldt het toetsingskader van het Structuurschema Groene Ruimte 1995 (SGR). Dit is overgenomen in de Nota Ruimte.

Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden (2005)

Het compensatiebeginsel van het SGR is verder uitgewerkt in de Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden van de provincie Limburg (6 september 2005). De provincie is het bevoegde gezag voor het goedkeuren van compensatieplannen (waarin ook de mitigatie is meegenomen).

Directe of indirecte aantasting van bos- en natuurgebied dient waar mogelijk te worden voorkomen. De provincie geeft slechts een vergunning, verklaring van geen bezwaar of goedkeuring wanneer:

- de aantasting wordt gemitigeerd en gecompenseerd volgens een compensatieplan;
- de verantwoordelijkheden ten aanzien van de uitvoering zijn vastgelegd in een compensatieovereenkomst of vergunning;
- het compensatieplan voldoet aan de richtlijnen zoals vastgelegd in de Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden van Limburg.

Uitgangspunt in het compensatieplan is dat geen netto verlies optreedt aan natuur-, bos- en landschapswaarden. Dit uitgangspunt geldt overigens niet alleen voor de EHS en de POG, maar ook voor:

- Natura 2000-gebieden (Natuurbeschermingswet 1998);
- gebieden die vallen onder de Boswet;
- de als bos, natuur of landschapselement bestemde gebieden in het bestemmingsplan.

Spelregels EHS

Eind 2007 hebben de Ministeries van LNV en VROM en de provincie de 'Spelregels EHS' uitgebracht. Dit is een nieuw beleidskader voor het compensatiebeginsel, de EHS-saldobenadering en het herbegeven van de EHS. De oorspronkelijke 'Uitwerking compensatiebeginsel SGR' uit 1995 is hiermee vervangen door de 'Spelregels EHS'. Relevant is dat kwalitatieve effecten zoals verstoring en verdroging alleen worden meegenomen als het gaat om rechtstreekse werking. Conform Nota ruimte geldt namelijk geen 'externe werking' voor de EHS.

⁶ Op 21 juni 2005 hebben de Gedeputeerde Staten het Ontwerpbesluit tot wijziging van de Ecologische Hoofdstructuur ten behoeve van de Wet ammoniak en veehouderij vastgesteld. De Provinciale Ecologische Structuur (PES) is hiermee vervangen door de EHS en POG.

Daarnaast wordt niet alleen gekeken naar actuele natuurwaarden, maar ook naar ecologische potenties. Deze natuurwaarden zijn gebaseerd op de natuurdoelen van het gebied inclusief de bijbehorende abiotische en biotische randvoorwaarden.

Externe werking

In de brief van 3 december 2004 heeft de minister van LNV, mede namens de minister van VROM, besloten om in de Nota Ruimte het 'nee, tenzij'-regime op gebieden in de nabijheid van de EHS te laten vervallen (TK 29 576, nr. 12). In een brief van 5 juni 2008 heeft de minister van LNV nogmaals aangegeven dat ingrepen buiten de EHS niet worden beoordeeld op hun effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden binnen de EHS (TK 29 576, nr. 12). In de beantwoording van een aantal vragen van de vaste Kamercommissie voor LNV in 2008 is expliciet tot uitdrukking gebracht dat dit 'Nee-tenzij' regime niet van toepassing is op ingrepen buiten de EHS die gevolgen kunnen hebben voor de EHS zelf, de zogenaamde "externe effecten" (TK 29576, nr. 52). Deze aanvullende regelgeving kan bepalend zijn voor de voorgenomen plannen binnen de Belvédère indien die buiten de EHS worden gerealiseerd.

Bijlage 2 Regelgeving Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet⁷ (2003) regelt de bescherming van in het wild voorkomende planten en dieren. In de wet is onder meer bepaald dat beschermde dieren niet gedood, gevangen of verontrust mogen worden en beschermde planten niet geplukt, uitgestoken of verzameld (algemene verbodsbepalingen, artikelen 8 t/m 12). Bovendien dient iedereen voldoende zorg in acht te nemen voor alle in het wild levende planten en dieren (algemene zorgplicht, artikel 2). Daarnaast is het niet toegestaan om de directe leefomgeving van soorten, waaronder nesten en holen, te beschadigen, te vernielen of te verstoren. In de Flora- en faunawet zijn de soortbeschermingsbepalingen uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn geïmplementeerd. De Flora- en faunawet heeft dan ook belangrijke consequenties voor ruimtelijke plannen. De interpretatie van de wet is in 2009 aangescherpt. Deze aanscherping is in onderstaande uitleg opgenomen.

Verbodsbepalingen

De algemene verbodsbepalingen, die handelingen die het voortbestaan van planten en diersoorten in gevaar kunnen brengen verbieden, is een belangrijk onderdeel van de Flora- en faunawet. Deze verboden zorgen ervoor dat in het wild levende soorten zoveel mogelijk met rust worden gelaten. De belangrijkste, voor ruimtelijke plannen relevante wettelijke bepalingen staan hieronder genoemd.

VERBODSBEPALINGEN FLORA- EN FAUNAWET

Artikel 8. Het is verboden planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen.

Artikel 9. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen.

Artikel 10. Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, opzettelijk te verontrusten.

Artikel 11. Het is verboden nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te beschadigen, te vernielen, uit te halen, weg te nemen of te verstoren.

Artikel 12. Het is verboden eieren van dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te zoeken, te rapen, uit het nest te nemen, te beschadigen of te vernielen.

Onder bepaalde voorwaarden is het mogelijk van de Minister van LNV vrijstelling te krijgen voor ruimtelijke ontwikkelingen. Sinds 23 februari 2005 is een nieuw vrijstellingenbesluit in werking in de vorm van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Hierin zijn de beschermde soorten in vier categorieën onderverdeeld. Afhankelijk van de categorie waarin een bepaalde soort valt, is een ontheffing (of Verklaring van geen bedenkingen in het kader van de Omgevingsvergunning) noodzakelijk of kan een vrijstelling gelden. Hieronder worden de regels per categorie besproken.

⁷ De nieuwe Natuurwet is nog niet van kracht. Voor de onderhavige natuurtoets is deze regelgeving niet relevant. Er kan namelijk geen enkel recht aan worden verbonden.

Algemene soorten tabel 1

Voor een aantal algemeen voorkomende beschermde planten en dieren geldt sinds 23 februari 2005 een algemene vrijstelling van de in artikel 8 tot en met 12 genoemde verboden handelingen bij ruimtelijke inrichting of ontwikkeling. De betreffende categorie soorten staan vermeld in tabel 1 van de Flora- en faunawet. De algemene zorgplicht (artikel 2) geldt wel, overigens voor alle inheemse flora en fauna.

ALGEMENE ZORGPLICHT ARTIKEL 2 FLORA- EN FAUNAWET

Artikel 2, lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten alsmede voor hun directe leefomgeving.

Artikel 2, lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora of fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Zwaar beschermde soorten tabel 3

Het zwaarste beschermingsregime geldt voor soorten genoemd in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en voor de door het ministerie van LNV per Algemene Maatregel van Bestuur (bijlage 1 AMvB artikel 75) aangewezen soorten. De betreffende categorie soorten staan vermeld in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Ontheffing hiervoor kan alleen onder de volgende voorwaarden:

- de werkzaamheden mogen het voortbestaan van de soort niet in gevaar brengen, én
- er is geen alternatief voor de activiteit, én
- de activiteit past binnen één van de in de wet genoemde belangen⁸, én
- wanneer het gaat om een ontheffingsaanvraag in het kader van onder meer ruimtelijke inrichting of ontwikkeling, moeten de werkzaamheden zodanig worden uitgevoerd dat sprake is van 'zorgvuldig handelen'.

Overige soorten tabel 2

Voor deze categorie geldt een vrijstelling wanneer wordt gewerkt volgens een door het Ministerie van LNV goedgekeurde gedragscode. In de overige gevallen is voor het overtreden van verbodsbepalingen een ontheffing ex artikel 75 van de Flora- en faunawet vereist. Het Ministerie van LNV toetst ontheffingsaanvragen aan een aantal voorwaarden. De ingreep mag geen effect hebben op de 'gunstige staat van instandhouding' van de soort en verboden handelingen dienen in beginsel zoveel mogelijk te worden voorkomen. Het kan nodig zijn om mitigerende (verzachtende) en compenserende maatregelen te nemen om aan deze voorwaarden te voldoen.

Broedvogels artikel 11

Vanwege de bepalingen in de Europese Vogelrichtlijn, die overgenomen zijn in de Flora- en faunawet, geldt er voor vogels een afwijkend beschermingsregime. Uit recente uitspraken van de ABRvS blijkt dat de manier waarop in Nederland tot voor kort werd omgegaan met ontheffingen voor vogels in strijd is met de Europese Vogelrichtlijn.

⁸ Onderzoek en onderwijs, repopulatie en herintroductie, bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, volksgezondheid of openbare veiligheid, dwingende redenen van openbaar belang, voorkomen ernstige schade eigendommen, belangrijke overlast dieren, werkzaamheden bestendig beheer en onderhoud landbouw en bosbouw, bestendig gebruik, uitvoering in kader van ruimtelijke inrichting of ontwikkeling. Het laatstgenoemde belang is komen te vervallen door uitspraken door RvS in de zaak Park Brederode van 13 mei 2009.

De Vogelrichtlijn staat een ontheffing alleen toe wanneer:

- er geen andere bevredigende oplossing is;
- er tevens sprake is van één van de volgende belangen:
 - Bescherming van flora en fauna.
 - Veiligheid van luchtverkeer.
 - Volksgezondheid en openbare veiligheid.

Dit betekent dat voor het verstoren van broedende vogels, hun eieren of jongen (overtreding verbodsbepaling artikel 11 van de Flora- en faunawet) slechts in uitzonderlijke gevallen ontheffing kan worden verleend voor een ruimtelijke ingreep, namelijk als voldaan is aan het bovenstaande. In de praktijk betekent dit dat voor vogels gestreefd moet worden naar het voorkomen van het overtreden van verbodsbepalingen.

In veel gevallen kan overtreding van verbodsbepalingen worden voorkomen door (verstorende) werkzaamheden buiten het broedseizoen (de perioden dat het nest in gebruik is voor het broeden of grootbrengen van jongen) aan te laten vangen. Binnen de groep van vogels zijn er soorten waarvan het nest wordt aangemerkt als een zogenaamde “vaste rust- of verblijfplaats”. Dergelijke verblijfplaatsen zijn jaarrond beschermd onder artikel 11 van de algemene verbodsbepalingen, en vormen de meest streng beschermde groep. Vaste rust- en verblijfplaatsen van vogels zijn aangewezen in de “aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten” (Ministerie van LNV, 2009) en bestaan uit de categorieën van vogelsoorten opgenomen in onderstaande tabel.

Categorie	Type verblijfplaats broedvogel
1	Vaste rust- en verblijfplaatsen; nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats.
2	Nesten van koloniebroeders; nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
3	Honkvaste broedvogels en vogels afhankelijk van bebouwing; nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn, of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
4	Vogels die zelf niet in staat zijn een nest te bouwen; vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
5	Niet jaarrond beschermd, inventarisatie gewenst; nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

Of voor het (buiten het broedseizoen) wegnemen van jaarrond beschermde vaste rust- en verblijfplaatsen een ontheffing noodzakelijk is, dient te worden vastgesteld met behulp van een zogenaamde Omgevingscheck⁹. Daarnaast is de noodzaak tot een ontheffing mede afhankelijk van de mogelijkheid tot het mitigeren (inclusief het aanbieden van vervangende nestgelegenheid) van negatieve effecten.

⁹ Een deskundige dient vast te stellen of er in de omgeving voldoende gelegenheid is voor de soort om zelfstandig een vervangend nest te vinden.

Vleermuizen artikel 11

Ook voor vleermuizen (alle tabel 3 Flora- en faunawet) geldt dat vaste verblijfplaatsen zwaar beschermd zijn conform artikel 11. Niet alleen de vaste verblijfplaatsen (kolonies) van vleermuizen zijn beschermd in het kader van de Flora- en faunawet, maar ook de vaste vliegroutes en foerageergebieden. Voor het al dan niet overtreden van verbodsbepaling artikel 11 van de Flora- en faunawet (verbod op het beschadigen of vernielen van vaste rust- en verblijfplaatsen) moet dan ook het effect op het totale functioneren van het leefgebied worden beoordeeld in de natuurtoets.

Bijlage 3

Realisatie van het groene raamwerk Belvédère

‘Realisatie van het groene raamwerk Belvédère; Uitgangspunten, keuzen en doorwerking van natuursaldering in deelprojecten’ (ARCADIS, april 2013)

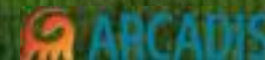
Realisatie van het groene raamwerk Belvédère

Uitgangspunten, keuzen en doorwerking van natuursaldering in de deelprojecten

ARCADIS, 4 april 2013

In opdracht van Gemeente Maastricht

Imagine the result



Inhoud

- Doel, opzet en totstandkoming document
- Aanleiding natuursaldering
- Uitgangspunten natuursaldering
- Uitwerkingsniveau mitigatieplannen per project
- Prioritering en verankering groene raamwerk
- Ecologisch netwerk per gidssoort (prioritering)
- Koppeling mitigatie aan projecten (verankering)
- Overzicht mitigatiemaatregelen Belvédère

Doel en opzet document

bijlage bij rapport “Natuurtoets en raamwerk ruimtelijke ontwikkelingen Belvedere”

De komende decennia zullen ruimtelijke ontwikkelingen plaatsvinden in het Belvédère-gebied. Binnen het huidige industriegebied komen beschermde planten en dieren voor. De gemeente Maastricht kiest voor een gebiedsgerichte aanpak om de beschermde natuurwaarden veilig te stellen. Daarbij is een ecologisch samenhangend mitigatie- en compensatieplan ontwikkeld (groenblauwe raamwerk) voor het Belvédère-gebied waarbij saldering plaats vindt tussen positieve en negatieve ontwikkelingen voor de aanwezige natuurwaarden.

Dit document vormt een bijlage bij het rapport ‘Natuurtoets en raamwerk voor ruimtelijke ontwikkelingen Belvédère’ (ARCADIS, april 2013). In dit document wordt het mitigatieprogramma nader geprioriteerd en gekoppeld aan deelprojecten om te kunnen komen tot tijdige realisatie van het groene raamwerk conform ecologische en juridische eisen. Daarnaast dient dit document als basis voor de juridische verankering van de mitigatiemaatregelen binnen bestemmingsplannen en eventuele ontheffingen in het kader van Flora- en faunawet. Tenslotte wordt dit document gebruikt voor de nadere uitwerking en budgettering van mitigatiemaatregelen.

Totstandkoming document

Onderhavig document is tot stand gekomen in overleg met gemeente Maastricht, provincie Limburg en RAVON. Daarbij is onder meer gebruik gemaakt van de volgende input:

- Stedelijke ontwikkelingen (mondelinge mededelingen Peter de Ronde)
- Verkeersontwerp (augustus 2012 en januari 2013)
- Reptielen in Maastricht voor de toekomst behouden (RAVON in opdracht van ARCADIS, 2012). Dit document bevat een visie en inrichtingsadvies en vormt een aparte bijlage bij Natuurtoets en raamwerk ruimtelijke ontwikkelingen Belvédère'. In de nadere planuitwerking wordt dit onder meer als basis gebruikt.

Aanleiding natuursaldering

De reguliere weg van toetsing aan Flora- en faunawet en mitigatie is lastig uit te voeren voor de ontwikkelingen in het Belvédère-gebied. De volgende zaken pleiten voor natuursaldering op gebiedsniveau:

- Overal komen zwaar beschermde soorten voor
- Knoop van negatieve en positieve ontwikkelingen natuur (overlappend in ruimte en tijd, vele partijen)
- Het gebied wordt heel snel (in enkele jaren) ingrijpend herontwikkeld
- Compensatie per deelontwikkeling biedt geen garantie 'gunstige staat van instandhouding soort' vanwege de kans op versnippering van het leefgebied
- Ecologische gebiedsbenadering (behoud netwerk) is dringende wens Bevoegd gezag en natuurorganisaties
- Bestaande tijdelijke natuur met hoge natuurwaarden op het bedrijventerrein is nu onvoldoende duurzaam beschermd

Uitgangspunten natuursaldering

Behoud omvang en kwaliteit leefgebied beschermde soorten Flora- en faunawet

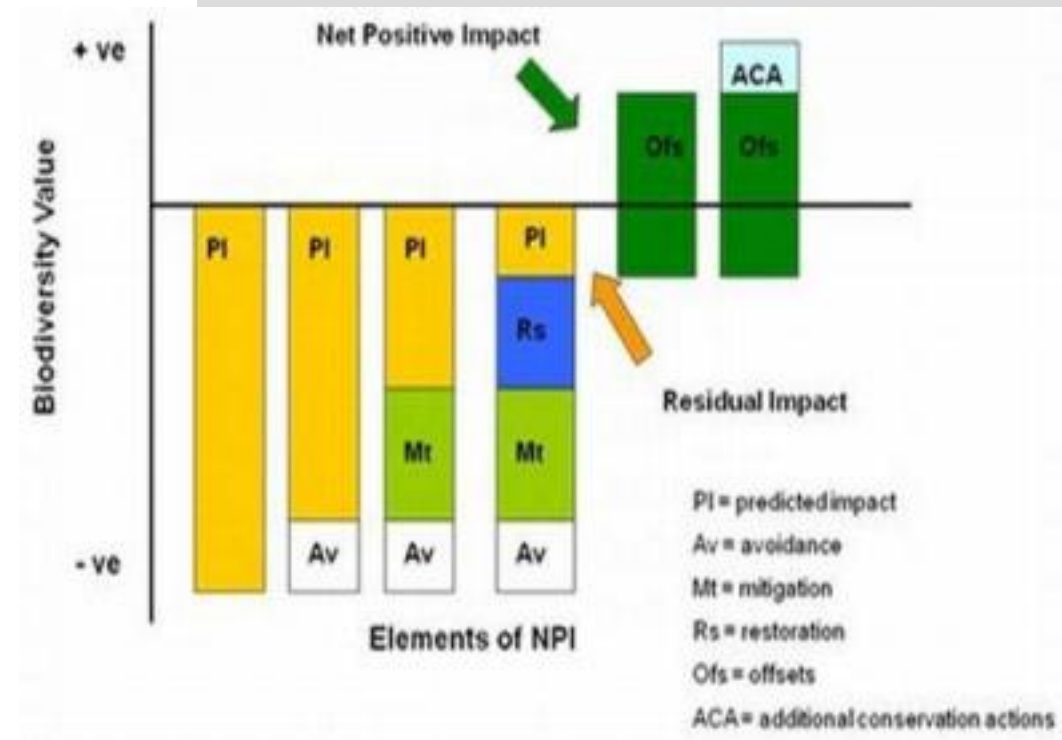
Uitgangspunten salderingsmethodiek leefgebieden van beschermde soorten:

- Streven naar 100% mitigatie van negatieve effecten (behoud omvang en kwaliteit leefgebieden)
- Daarmee vermijden van overtredingen Flora- en faunawet met betrekking tot leefgebieden.
- Saldering natuurwaarden op gebiedsniveau
 - Positief: ontwikkelen en planologisch beschermen ecologisch netwerk (groen raamwerk)
 - Negatief: verlies natuurwaarden op bestaand industrieterrein
 - Positief en negatief heffen elkaar tenminste op ('No Net Loss' beginsel; zie verder)
- Per soort saldering regelen via gidssoort
- Juridisch vastleggen mitigatieverplichtingen in bestemmingsplannen (voorwaardelijke bepaling)
- Mitigatie uitvoeren voorafgaand aan de ingreep
- Mitigatietaak financieel labelen aan projecten (garantie van de uitvoering)

No Net Loss natuurwaarden

‘No Net Loss’ van natuurwaarden is het uitgangspunt in de gebiedsontwikkeling Belvédère. Het gaat daarbij om de volgende trappen:

- Vermijden natuurschade - Av
- Mitigeren (verzachten) natuurschade – Mt + Rs
- Herstellen natuurwaarden (ca. compenseren) - Ofs
- Ontwikkelen natuurwaarden (versterken) - ACA



Uitwerking niveaus plannen

Voor de natuursaldering in het kader van de Flora- en faunawet worden in de **planfase** de volgende uitwerkingsniveaus gehanteerd voor de mitigatieplannen. Hierna wordt de huidige status van de plannen gegeven op basis van deze niveaus.

1. Globale toetsing en mitigatieplan op gebiedsniveau [strategisch]
2. Concrete toetsing en mitigatie per bestemmingsplan en/of project [functioneel]
3. Uitwerkingsplannen mitigatie / ecologisch werkprotocol voor specifieke soorten en ingrepen [operationeel]

In de **aanlegfase** dienen de plannen te worden uitgevoerd onder ecologische begeleiding en rekening houdend met ecologische werkprotocollen per ruimtelijke ingreep (slopen, kappen, bouwrijp maken, etc.). Deze eisen gelden ook als een ontheffing voor de Flora- en faunawet zou worden aangevraagd en/of verleend. Uitgaande van 100% mitigatie van leefgebieden van beschermde soorten is een ontheffing op voorhand niet noodzakelijk.

In de **exploitatiefase** is monitoring van natuurwaarden nodig om vast te stellen dat de mitigatie voldoende effectief is. Ook dit wordt verplicht gesteld door het Bevoegd gezag.

Status toetsing en mitigatie infra en industrie

Ontwikkeling infra en industrie	Niveau 1 Strategisch	Niveau 2 Functioneel	Niveau 3 Operationeel
Noorderbrug / Bosscherlaan Z / PDV 1+ 2	Mitigatieplan Belvédère (definitief)	Toetsing BP Noorderbrug (definitief)	Vleermuizen (definitief) Reptielen PDV1 (loopt) Overige soorten, faunapassages en verbindingen nog niet uitgewerkt
Bosscherlaan N/ uitbreiding industrie	Mitigatieplan Belvédère (definitief)	Toetsing BP Bosscherveld Noord (definitief)	Nog niet uitgewerkt
Tramlijn Vlaanderen Maastricht (TVM)	Mitigatieplan Belvédère (definitief)	Toetsing Project TVM (concept)	Nog niet uitgewerkt

Status plannen groene raamwerk

Groene raamwerk / mitigatie leefgebied	Niveau 1 Strategisch	Niveau 2 Functioneel	Niveau 3 Operationeel
Frontenpark / Fort Willem	Mitigatieplan Belvédère (definitief) Integrale visie Frontenpark (gemeente, concept)	BP Noorderbrug (definitief) BP Bosscherveld N (definitief)	Nog niet uitgewerkt
Spoorzone / kanaalzone	Idem	BP Noorderbrug (definitief) BP Bosscherveld N (definitief) Project TVM (concept)	Nog niet uitgewerkt
Steilrandpark Z	Mitigatieplan Belvédère (definitief)	BP Noorderbrug (definitief) BP Bosscherveld N (definitief)	Wordt uitgewerkt in beplantingsplan
Steilrandpark N / Belvédère berg	Idem	BP Bosscherveld Noord (definitief)	Idem

Realisatie mitigatie vormt uitdaging

De realisatie van het overkoepelende mitigatieplan Belvédère is een uitdaging voor de initiatiefnemers:

- Borging van de realisatie van maatregelen (financieel, juridisch)
- Tijdige realisatie van mitigatie functionerend voorafgaand aan de ingreep (planning). Dit kan enkele jaren duren, afhankelijk van het te ontwikkelen biotoop.
- Goede implementatie van mitigatie (sectoraal) in het eindontwerp en uitvoeringsplannen (integraal)

Indien dit niet goed geregeld wordt, kan de Flora- en faunawet worden overtreden. Zie uitgangspunten van nut en noodzaak natuursaldering en daarmee de planrisico's (vertragingen, stil leggen werkzaamheden, claims, imagoschade).

In dit document wordt de realisatie van het groene raamwerk nader geprioriteerd en verankerd ten behoeve van het planproces.

Prioriteren en verankeren groene raamwerk

De invulling van het groene raamwerk wordt als volgt geprioriteerd en verankerd:

- Gebruik van gidssoorten voor nut, noodzaak en invulling van een robuust groene raamwerk (mitigatie leefgebied beschermde soorten) op strategisch niveau
- Koppelen van prioritaire mitigatiemaatregelen (leefgebied, verbindingen, faunapassages) aan concrete plannen en projecten om de realisatie te borgen op functioneel niveau.

Dit document geeft een uitwerking van beide aspecten en vormt de formele basis voor de betreffende plannen en projecten.

Belang ecologische structuur Belvédère- gebied voor gidssoorten

Ecologische structuur Belvédère

Lokaal / regionaal
ecologisch
netwerk

Bos / bloemrijk
grasland

Door behoud en versterking van het robuuste groene raamwerk Belvédère wordt invulling gegeven aan de wettelijke mitigatietoets vanuit de Flora- en faunawet (behoud leefgebied beschermde soorten).

Er wordt ingezet op twee ecologische hoofdroutes (prioritaire ecologische structuur) in aansluiting op regionale natuurkernen.

Ecologisch netwerk	Lokale netwerk Belvédère	Regionale natuurkernen
Bos, struweel en ondiepe waterplassen	Fort Willem, Frontenpark, spoorlijn/ kanaal, Steilrand, westflank Belvédère-berg	Kempisch plateau, Grensmaas, Albertkanaal, Cannerbosch
Bloemrijk grasland en stenige biotopen	Fort Willem, Hoge /Lage Fronten, spoorlijn / kanaal, Belvédère-berg	Zouwdal, Albertkanaal, Pietersberg

Binnen het lokale netwerk in het Belvédère-gebied worden de hoofdroutes in een aantal gevallen gebruikt als secundair ecologisch netwerk.

Ecologische structuur Belvedere

Prioritaire en secundaire natuurkernen, stapstenen en verbindingen



Ecologische netwerk	Primaire structuur	Secundaire structuur
Bos / struweel / ondiep water		
Bloemrijk grasland / stenige biotopen		

Keuze gidssoorten

Om de invulling van het groene raamwerk Belvédère nader te prioriteren is er voor gekozen om gebruik te maken van gidssoorten. Deze soorten – alle zwaar beschermd in kader van Flora- en faunawet - staan model voor andere (al of niet zwaar) beschermde soorten met een vergelijkbaar leefgebied.

Voor behoud en versterking van het ecologisch netwerk (wettelijke mitigatie leefgebied) in het Belvédère-gebied zijn de volgende gidssoorten geselecteerd en uitgewerkt tot programma van eisen (model) en prioritair netwerk:

- Muurhagedis (schrale kruidenrijke / stenige biotopen)
- Hazelworm (bos / bosrand)
- Vleermuizen (opgaande begroeiing / kruidenrijke graslanden)
- Das (kleinschalig landschap)

Met deze gidssoorten wordt tevens voldaan aan de wettelijke mitigatie van leefgebied van de (beschermde) volgsoorten.

Gidssoort muurhagedis



Gidssoort	Muurhagedis
Volgsoorten	Hazelworm, levendbarende hagedis, dagvlinders, rugstreeppad, vroedmeesterpad, vaatplanten (wilde marjolein, rapunzelklokje, steenbreekvaren, stengelomvattend havikskruid)
Natuurkern	Schrale kruidenrijke graslanden en ruderales vegetaties, al of niet met stenige biotopen (oude muren, puin, stapelmuren, steenkorven, steenhopen, steenbedden, vestingwerken) en ondiepe poelen (al of niet gecombineerd met waterbuffer); > 5 ha
Stapsteen	Idem, maar met beperkte omvang; 1 – 5 ha
Verbinding	Ononderbroken netwerk van schrale grazige vegetaties en voldoende schuil- en zonmogelijkheden (stenenstapels, boomstammen, takkenrillen); tevens leefgebied; breedte > 5 m Voor een secundaire verbinding kan gebruik gemaakt worden van een wegberm, een mantel-zoomvegetatie (ononderbroken) of een serie open plekken in bos (om de 75 m)
Fauna passages	Optimaal: faunabrug / brede faunaloopstrook onder viaduct (robuuste fauna onderdoorgang) Minimaal: CAT-tunnel (Comfort Animal Transfer-tunnel)

Gidssoort muurhagedis



Waarnemingen
muurhagedis
door RAVON
(augustus
2012)
input voor de
prioritering

Gidssoort muurhagedis



Visie
ecologisch
netwerk
muurhagedis
gericht op
ontwikkeling
van
duurzame
populatie als
input op de
nadere
prioritering
(RAVON,
augustus
2012)

Gidssoort muurhagedis

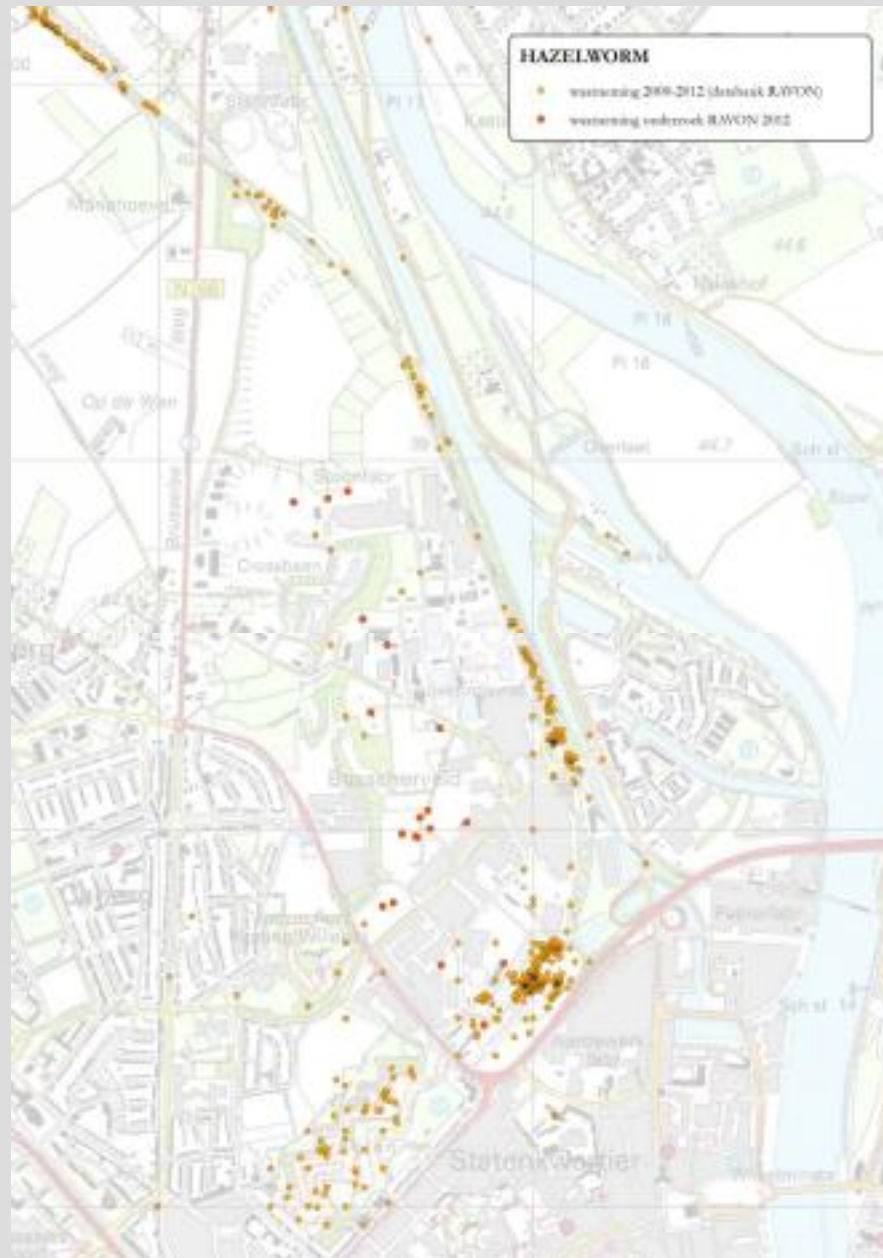


Gidssoort hazelworm



Gidssoort	Hazelworm
Volgsoorten	Dagvlinders, rugstreeppad, levendbarende hagedis, amfibieën, vaatplanten (wilde marjolein, rapunzelklokje, stengelomvattend havikskruid)
Natuurkern	Bosranden met goed ontwikkelde mantel- en zoomvegetaties en ruderales vegetaties met bosopslag, bij voorkeur met schuilmogelijkheden (stenenstapels, boomstammen, takkenrillen, strooisellaag) en ondiepe poelen; > 5 ha
Stapsteen	Idem, maar met beperkte omvang; 1 – 5 ha
Verbinding	Ononderbroken netwerk van bomen en struiken met en voldoende schuil- en zonmogelijkheden (stenenstapels, boomstammen, takkenrillen); breedte > 5 m
Fauna passages	Optimaal: faunabrug / faunaloopstrook viaduct Minimaal: kleine faunatunnel / CAT-tunnel

Gidssoort hazelworm



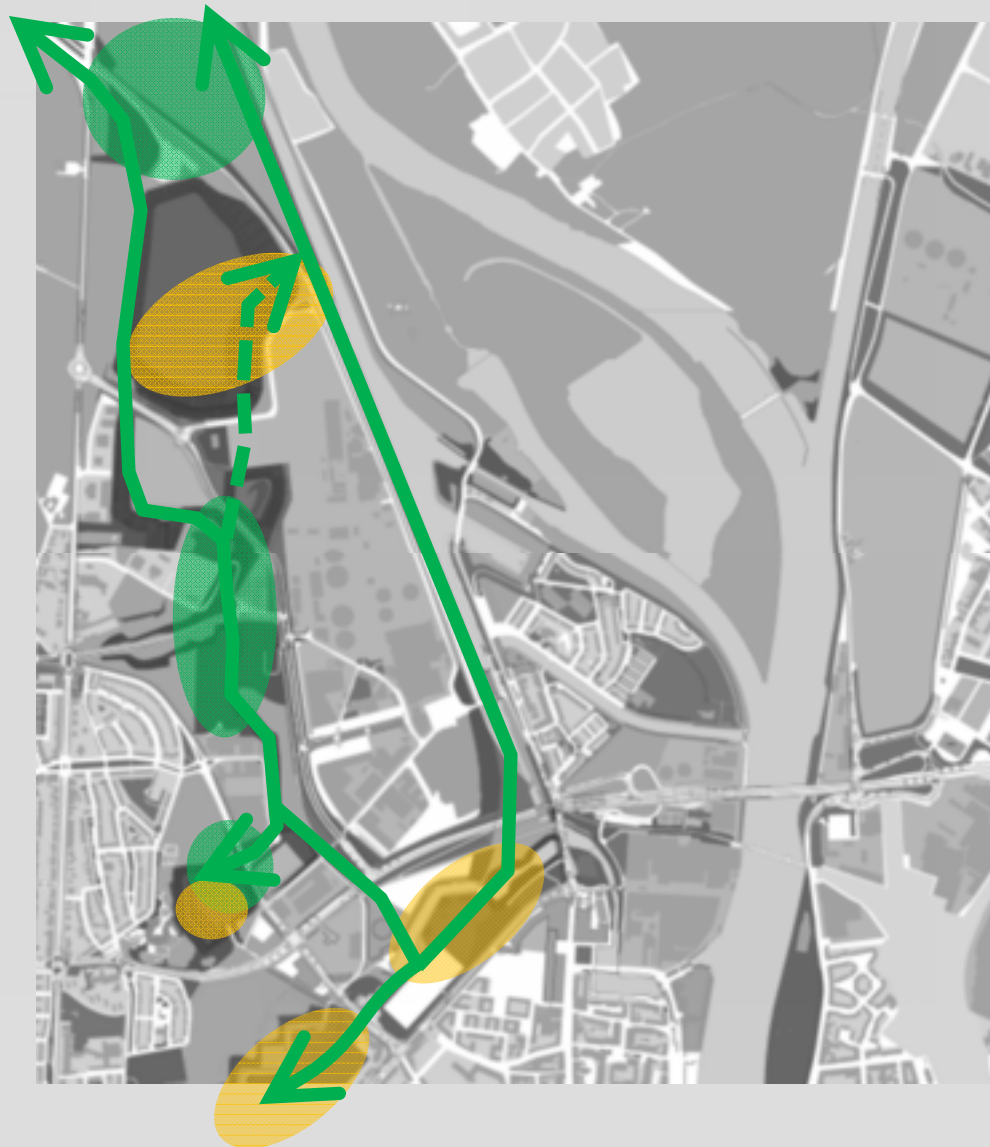
Waarnemingen
hazelworm
door RAVON
(augustus
2012)
input voor de
prioritering

Gidssoort hazelworm



Visie
ecologisch
netwerk
hazelworm
gericht op
ontwikkeling
van
duurzame
populatie als
input op de
nadere
prioritering
(RAVON,
augustus
2012)

Gidssoort hazelworm



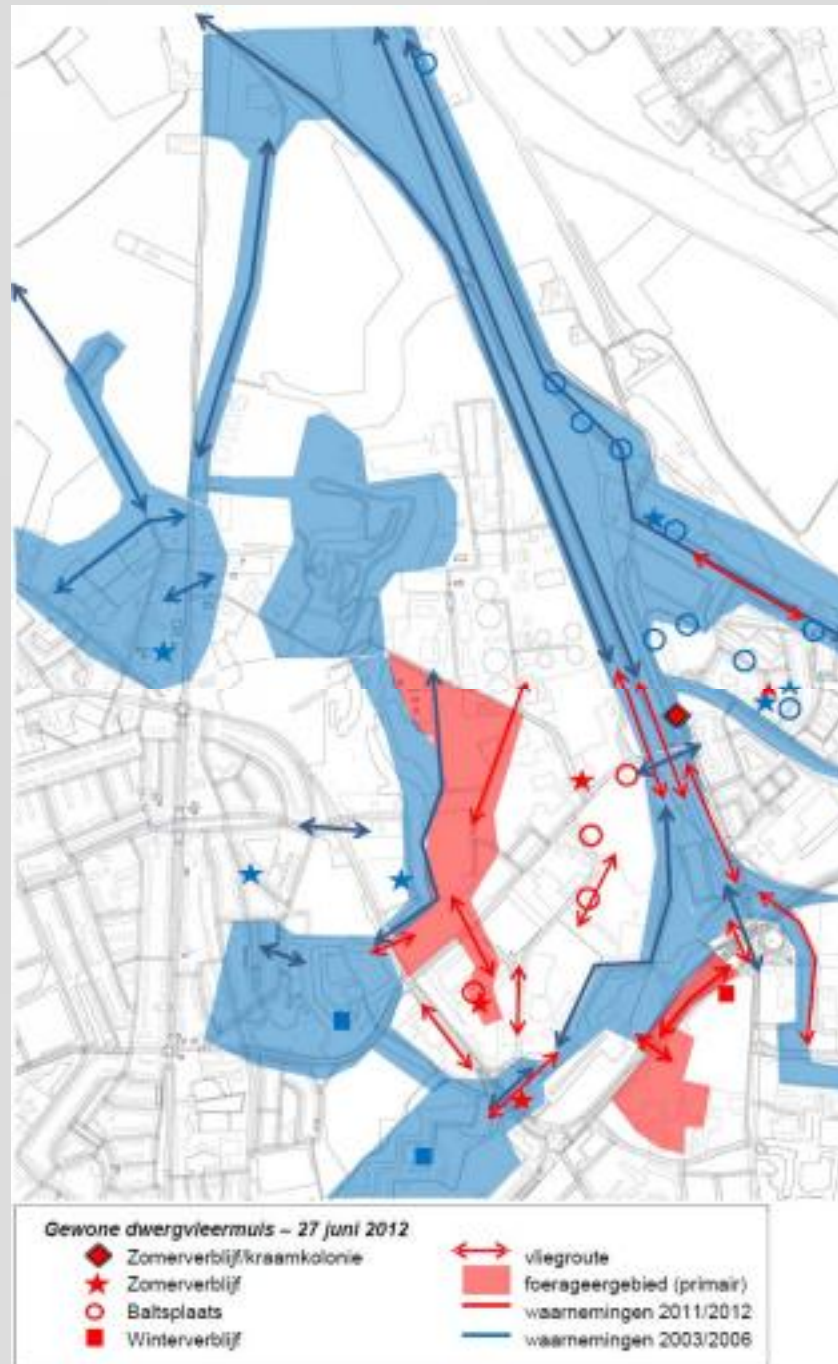
Gidssoort vleermuizen



Gidssoort	Vleermuissoorten
Volgsoorten	Eekhoorn, steenmarter, buizerd, sperwer, bosuil
Natuurkern	Grotere bossen en/of landgoederen met oude bomen (> 5 ha; 50 tot 100 jaar), goed ontwikkelde struik- en kruidlaag, mantel- en zoomvegetatie en bij voorkeur afgewisseld met bloemrijke weiden en waterpartijen. Ook de aanwezigheid van (oude) bebouwing is gunstig vanwege de verblijfmogelijkheden voor vleermuizen.
Stapsteen	Idem, maar met een beperkte omvang (1 tot 5 ha)
Verbinding	Een stelsel van lijnvormige landschapselementen (hagen, singels, laanbomen en/of taludbeplanting) vormt een geschikte verbinding. Deze zone dient tenminste 25 m breed te zijn in het stedelijk gebied.
Fauna passages	Hop-over / donkere brede tunnel of faunastrook onder viaduct (vleermuizen) Faunabrug / faunaloopstrook onder viaduct (eekhoorn / steenmarter)

Gidssoort vleermuizen

De Gewone
dwergvleermuis
is de meest
algemene
vleermuissoort
in het
Belvédère-
gebied en is
gebruikt voor
de prioritering
van het
toekomstige
netwerk



Gidssoort vleermuizen



Gidssoort das



Gidssoort	Das
Volgsoorten	Steenuil, buizerd, struweelvogels, hazelworm, rugstreeppad, dagvlinders
Natuurkern	Cultuurlandschap (grasland en akkers) met een grote verscheidenheid aan kleinschalige landschapselementen, zoals poelen, hagen, singels, steilranden, boomgaarden en bosjes
Stapsteen	N.v.t.
Verbinding	Een stelsel van lijnvormige landschapselementen (hagen en singels) vormt een geschikte verbinding. Deze landschappelijke zone dient tenminste 100 m breed te zijn om optimaal te functioneren als verbinding.
Fauna passages	Dassentunnel (das) Kleine faunatunnel (amfibieën, das)

Gidssoort das

verspreiding
2011/2012



- Belopen dassenburcht
- Onbelopen dassenburcht 2011/2012
- Primair leefgebied das (vastgesteld ahv sporen)

Gidssoort das



Verankering groene raamwerk voor behoud leefgebied beschermde soorten

Verankering groene raamwerk

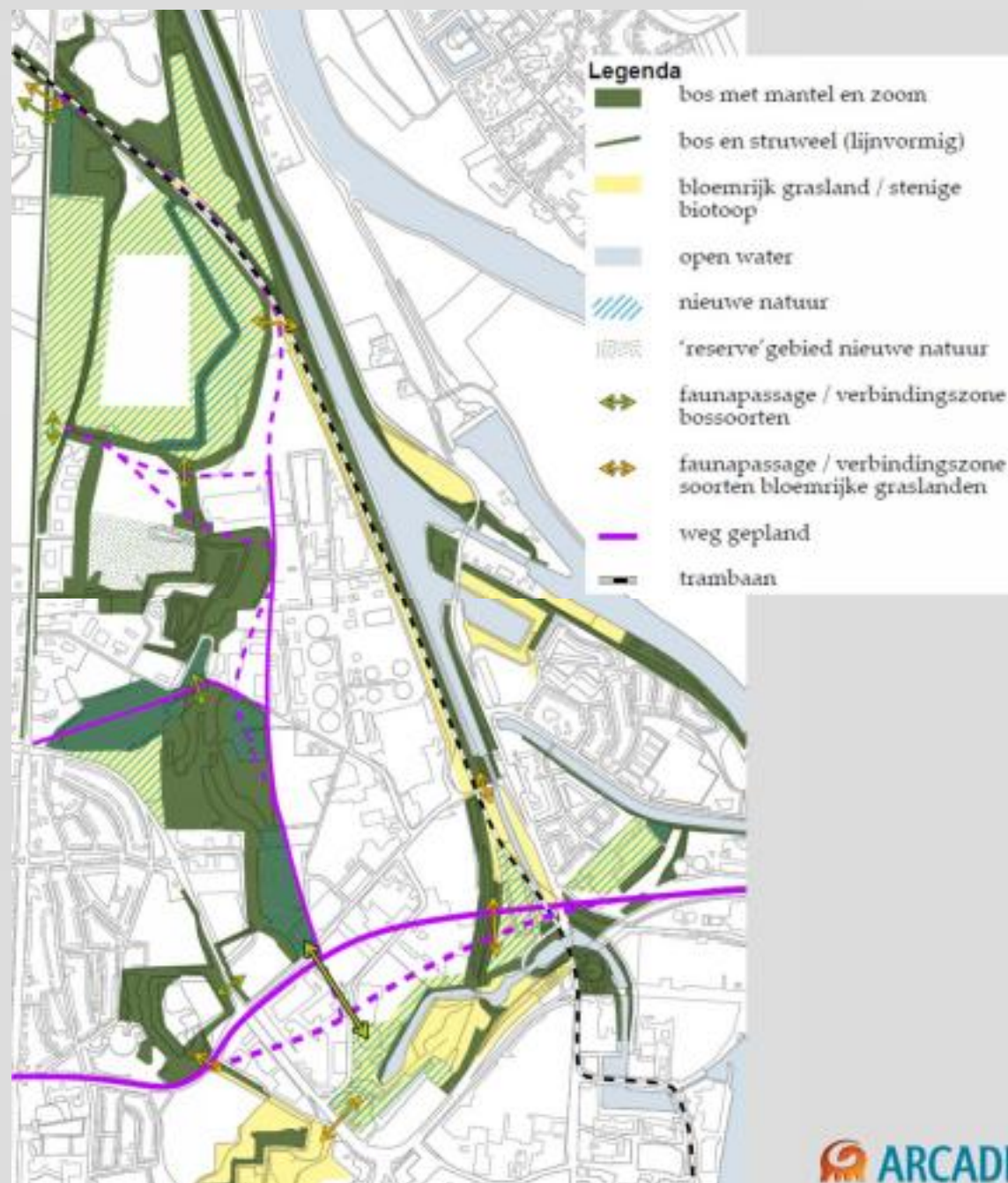
De invulling van het groene raamwerk – het minimale mitigatiepakket ten behoud van leefgebied van beschermde soorten - dient goed verankerd te zijn in de plannen om de realisatie te borgen:

- Financieel (exploitatieplannen)
- Juridisch ((bestemmingsplannen, Flora- en faunawet)
- Planologisch (bestemmingsplannen)
- Ecologisch ontwerp (groen, verkeer, civiel, stedenbouw; VO/DO, aanbesteding)
- Planning (masterplan, uitvoeringsplannen)

De mitigatie van leefgebieden dient 100% te zijn om overtreding van de Flora- en faunawet te voorkomen. Daarnaast dient de mitigatie gerealiseerd te zijn en te functioneren voorafgaand aan de ingreep. De balans per beschermde soort (zie factsheets in Natuurtoets en raamwerk natuur voor ruimtelijke ontwikkelingen Belvédère) vormt de wettelijke basis. Om hier handen en voeten aan te geven in de gebiedsontwikkeling, wordt gebruik gemaakt van gidssoorten en volgsoorten voor het te behouden en ontwikkelen netwerk. Ervan uitgaande dat deze ecologische netwerken volledig worden opgenomen in de ontwerpen (verkeer, groen, beplanting), wordt voldaan aan de eisen vanuit Flora- en faunawet.

Om het groene raamwerk beter te verankeren in het gebiedsproces worden de prioritaire mitigatiemaatregelen (leefgebied, verbindingen, faunapassages) gekoppeld aan concrete plannen en projecten. Met behulp van een puntensysteem wordt de koppeling gelegd tussen minpunten en pluspunten.

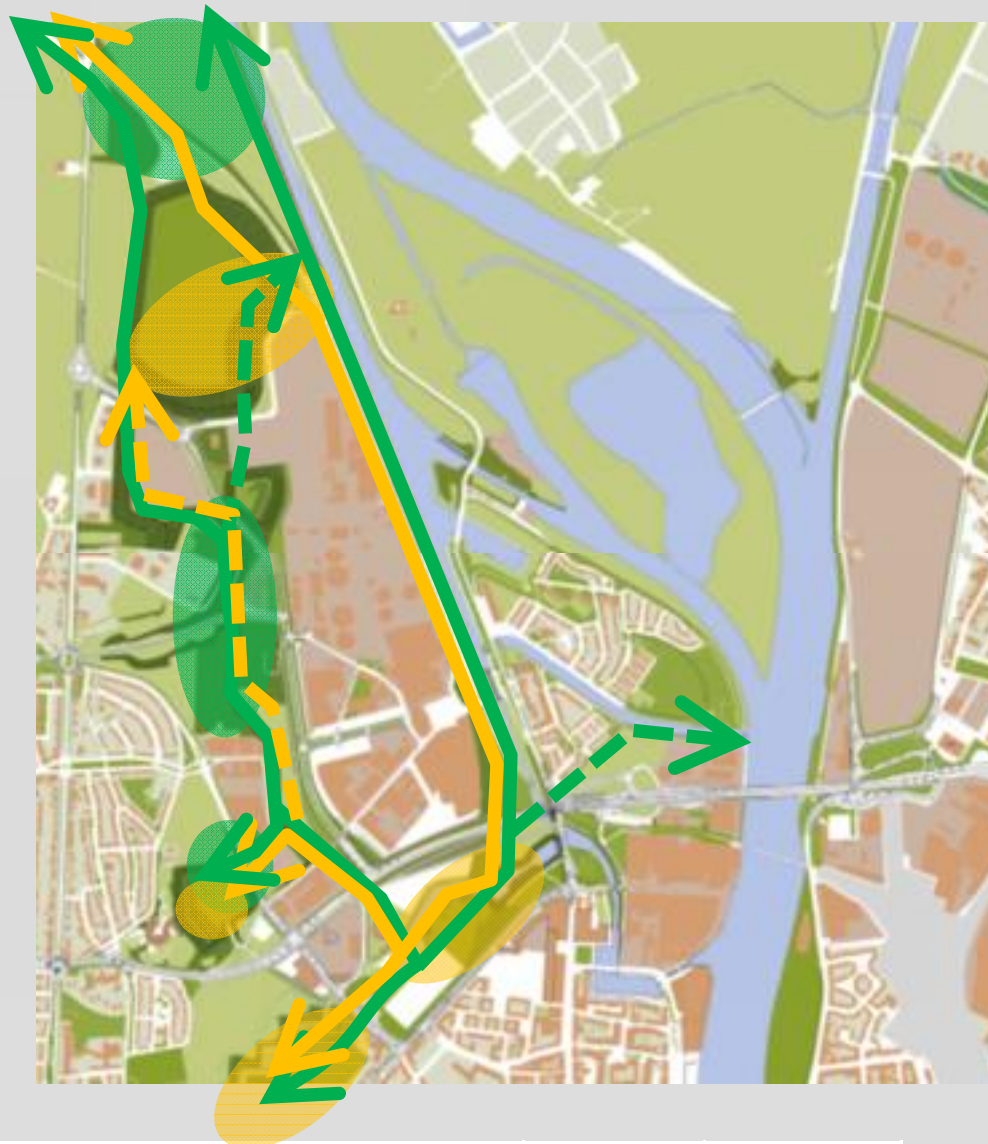
Ontwerp groene raamwerk jan '12



Ontwerp verkeer, groen en bedrijven



Prioritaire ecologische structuur gidssoorten



Ecologische netwerk	Primaire structuur	Secundaire structuur
Bos / struweel / ondiep water		
Bloemrijk grasland / stenige biotopen		

Natuursaldering

koppeling tussen projecten en mitigatie

Toelichting punten- systeem (1/3)

Met behulp van een puntensysteem is de functionele koppeling gelegd tussen min- en pluspunten voor het leefgebied van beschermde soorten als gevolg van voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen. Vanuit de Flora- en faunawet dient de totale balans voor het Belvédère-gebied tenminste neutraal en bij voorkeur positief te zijn (No Net Loss beginsel).

Per plan en project zijn de ontwikkelingen kwalitatief gewaardeerd en uitgewerkt tot een mitigatieprogramma. Alle mitigatiemaatregelen in het Belvédère-gebied die wettelijk minimaal noodzakelijk zijn om voldoende leefgebied te behouden van beschermde soorten (zie netwerk gidssoorten) zijn gelabeld aan een plan of project. Vervolgens is de totale taakstelling (alle min- en pluspunten) verdeeld onder de projecten op basis van de impact op natuurwaarden.

Deze functionele koppeling vormt weer de basis voor de borging op het financiële, juridische, planologische, ontwerptechnische vlak alsmede de planning.

Toelichting punten- systeem (2/3)

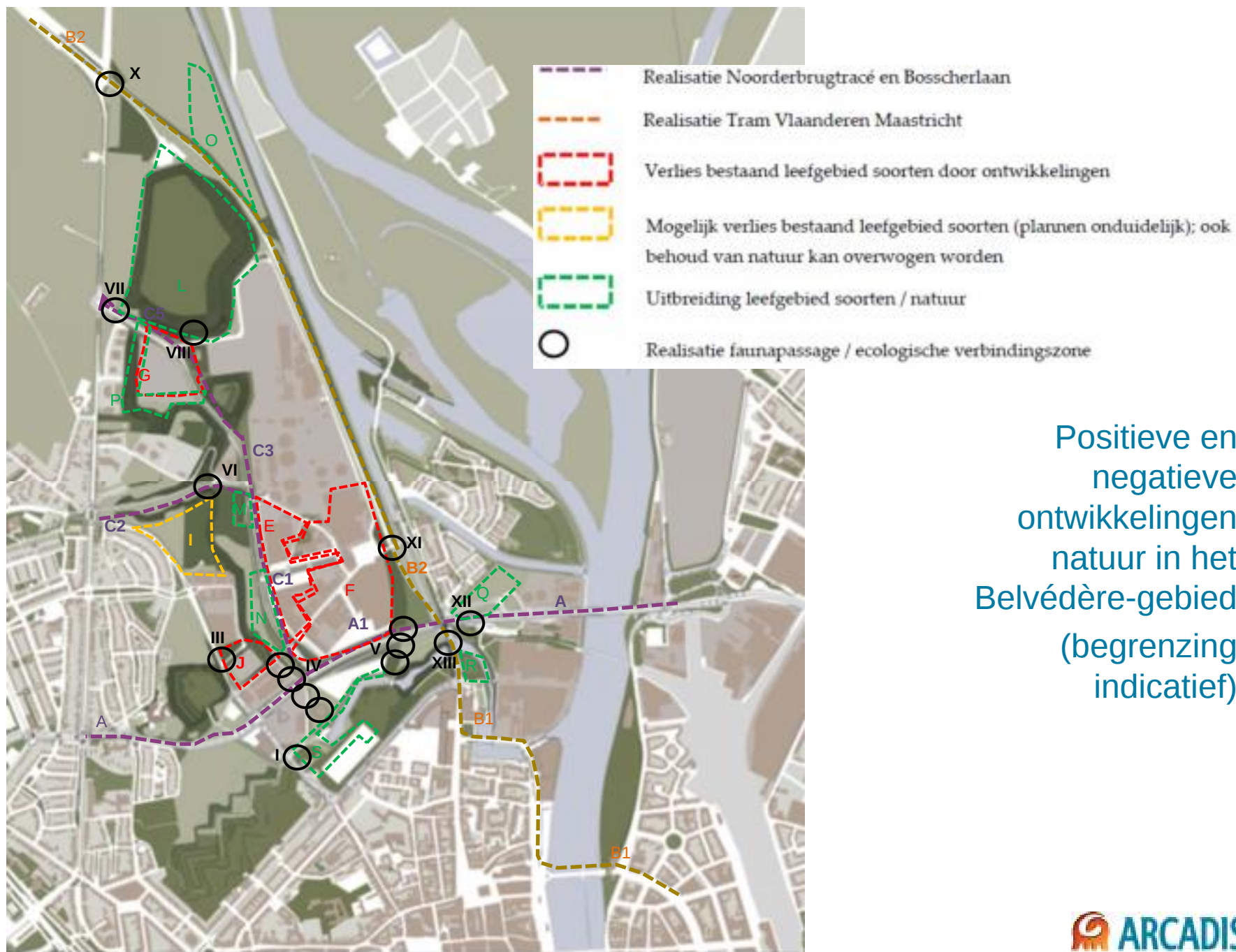
Per plan en project zijn de ontwikkelingen kwalitatief gewaardeerd op grond van winst / verlies van de ecologische functionaliteit van het ecologisch netwerk (expert judgement ARCADIS). Het uitgangspunt hierbij is dat de aantasting van het betreffende leefgebied (barrièrewerking, areaalverlies, verstoring) zodanig wordt gemitigeerd (faunapassages, nieuw leefgebied) dat de balans per saldo tenminste neutraal is (dus behoud van het leefgebied).

In het hoofdrapport Natuurtoets en raamwerk natuur voor ruimtelijke ontwikkelingen (ARCADIS, april 2013) is per soort de balans opgemaakt van de mitigatie van effecten in relatie tot de verbodsbepalingen vanuit Flora- en faunawet. Hierbij is geconcludeerd dat het geplande groenblauwe raamwerk afdoende is om het leefgebied van de diverse soorten qua omvang en/of kwaliteit te mitigeren. Hiervan uitgaande is het puntensysteem zodanig opgezet dat alle maatregelen die nodig zijn om het ecologisch netwerk te behouden en te versterken moeten opwegen tegen de minpunten die ontstaan als gevolg van alle ruimtelijke ontwikkelingen binnen het Belvédère-gebied.

Toelichting punten- systeem (3/3)

Zie onderstaand schema voor de gehanteerde puntentelling. Bij de infrastructurele en stedelijke ontwikkelingen zijn de minpunten per project gecombineerd.

Ontwikkelingen Belvédère	Minpunten Negatief effect natuur	Pluspunten Positief effect natuur
Aanleg infra	Totaal -10 tot -20: Barrièrewerking -2 tot -5 Areaalverlies leefgebied -5 Verstoring leefgebied -5	Faunapassages +2 tot +5 Verbindingen +5 tot +8
Herontwikkeling/ uitbreiding industrie	Totaal -7 tot -10 Areaalverlies leefgebied -5 Verstoring leefgebied -2 tot -5	N.v.t.
Versterken groene raamwerk	N.v.t.	Extra leefgebied +2 tot +10 Nieuwe verbindingen +5 tot +8
Netto balans Flora- en faunawet	Geen verlies leefgebied beschermde natuurwaarden • Op gebiedsniveau (Belvédère-gebied) én • Op gidssoort niveau (en daarmee volgsoorten)	

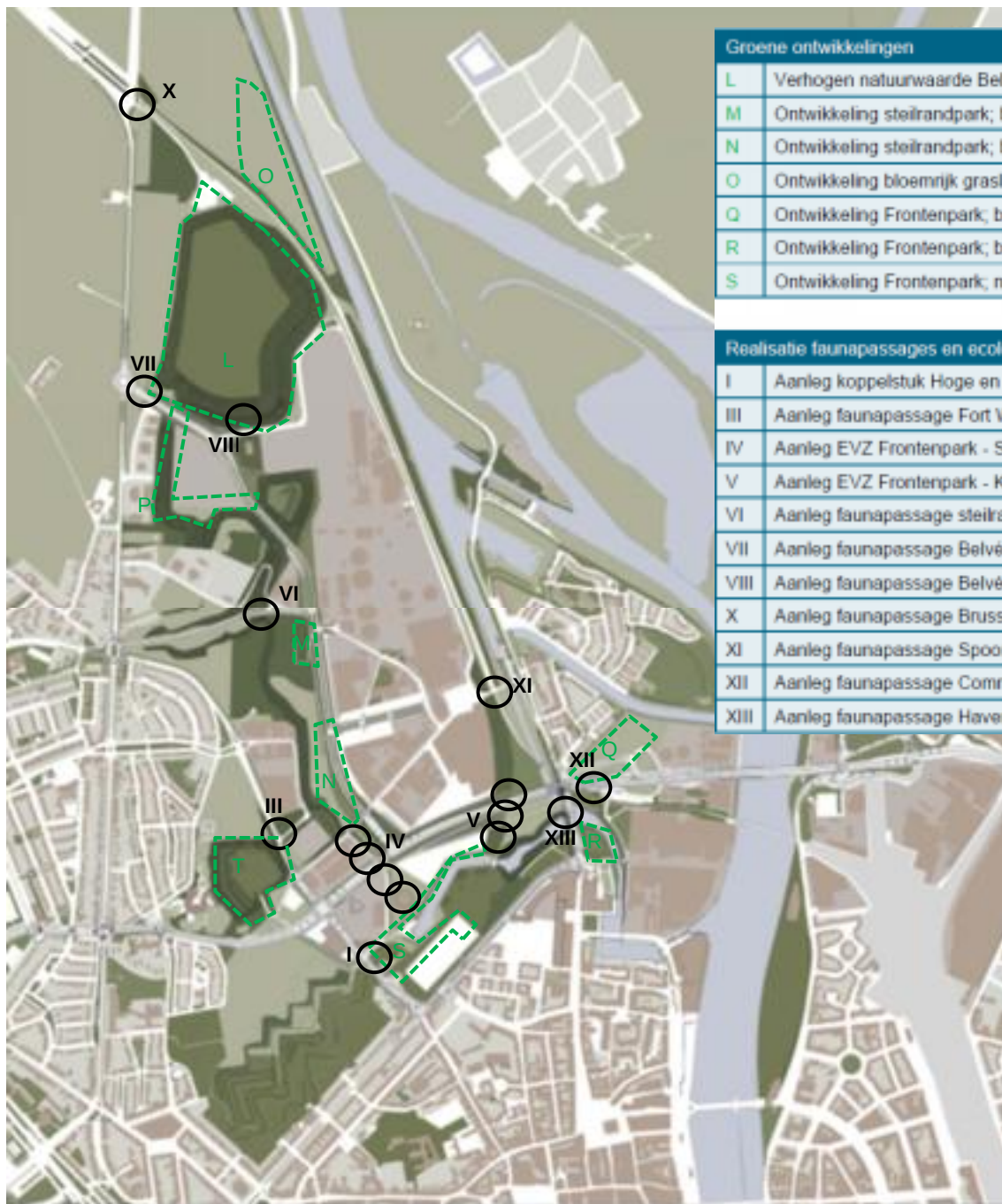




Realisatie infrastructuur	
A	Noorderbrug tracé
B1	Tram Vlaanderen Maastricht - binnenstedelijk
B2	Tram Vlaanderen Maastricht - buiten stedelijk
C1	Bosscherlaan - zuid
C2	Nieuwe Sandersweg (nog niet de officiële naam)
C3	Bosscherlaan - noord
C5	Bosscherlaan - noord - westelijke variant

Rode ontwikkelingen	
E	Realisatie PDV
F	Realisatie PDV-wijzigingsbevoegdheid
G	Ontwikkeling bedrijventerrein op voormalige leemgroeve
I	Ontwikkeling bedrijventerrein grasland en bos (steilrand) ten noorden van Rondeel
J	Ontwikkeling bedrijventerrein ten zuiden van Rondeel / Fort Willemweg

Minpunten natuur
Belvédère-gebied



Groene ontwikkelingen

L	Verhogen natuurwaarde Belvederberg door verschralen en realisatie hagen en muurtjes
M	Ontwikkeling steilrandpark; bos ten zuiden van Sandersweg en oostelijk van Steilrand zuid
N	Ontwikkeling steilrandpark; bos ten noorden van Fort Willemweg oostelijk van Steilrand zuid
O	Ontwikkeling bloemrijk grasland ten noorden van spoorlijn
Q	Ontwikkeling Frontenpark; bosontwikkeling (en parkeren) Boschpoort zuid
R	Ontwikkeling Frontenpark; bosontwikkeling Binnensingel
S	Ontwikkeling Frontenpark; natuurontwikkeling Lage Fronten

Realisatie faunapassages en ecologische verbindingen

I	Aanleg koppelstuk Hoge en Lage Fronten
III	Aanleg faunapassage Fort Willem - Steilrandpark
IV	Aanleg EVZ Frontenpark - Steilrandpark
V	Aanleg EVZ Frontenpark - Kanaalzone
VI	Aanleg faunapassage steilrand zuid en noord
VII	Aanleg faunapassage Belvédère-berg zuidwest – Bosscherlaan
VIII	Aanleg faunapassage Belvédère-berg zuid – Bosscherlaan
X	Aanleg faunapassage Brusselse weg - Spoorlijn
XI	Aanleg faunapassage Spoorlijn - Fort Willemweg
XII	Aanleg faunapassage Commandeurslaan
XIII	Aanleg faunapassage Havenkom

Pluspunten natuur
Belvédère-gebied

Relevante plannen en projecten

Het groene raamwerk – en daarmee mitigatiemaatregelen voor behoud en versterking van leefgebied van beschermde soorten – wordt gekoppeld aan de volgende plannen en projecten:

- Verlegging aanlanding Noorderbrug (RMP)
- Aanleg Bosscherlaan Zuid
- Aanleg Bosscherlaan Noord
- Realisatie Tramlijn Vlaanderen Maastricht (TVM)
- Realisatie Perifere Detailhandel fase 1 (PDV1)
- Realisatie Perifere Detailhandel fase 2 (PDV2)
- Uitbreiding industrie Bosscherveld Noord

Per plan en project worden de minpunten voor natuur in beeld gebracht en gericht gekoppeld aan pluspunten voor natuur. Daarbij is onder meer gebruik gemaakt van de resultaten van de workshop op 12 oktober 2012.

Verlegging aanlanding Noorderbrug minpunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de ruimtelijke impact en daarmee de minpunten voor aanwezige natuurwaarden.



Verlegging aanlanding Noorderbrug pluspunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.



Verlegging aanlanding Noorderbrug

balans
No Net Loss

Onderstaande tabel geeft de min- en pluspunten voor de natuur als gevolg van de aanlanding van de Noorderbrug en de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.

Ontwikkelingen Belvédère-gebied	Omschrijving	Min punten	Plus punten
Aanleg infra	Noorderbrug (A)	-20	
Behoud groene raamwerk	- EVZ Frontenpark – Steilrandpark (IV) - EVZ Frontenpark – Kanaalzone (V) - Faunapassage commandeurslaan (XII) - Faunapassage Havenkom (XIII)		+8 +8 +2 +2
Versterken groene raamwerk	Koppelstuk Hoge fronten en lage Fronten (I) - gedeeld		+3
Netto balans			+3

Bosscherlaan zuid minpunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de ruimtelijke impact en daarmee de minpunten voor aanwezige natuurwaarden.



Bosscherlaan zuid pluspunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.



Bosscherlaan Zuid

balans No Net Loss

Onderstaande tabel geeft de minpunten en pluspunt voor de natuur als gevolg van de aanleg van Bosscherlaan zuid en de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.

Ontwikkelingen Belvédère-gebied	Omschrijving	Min punten	Plus punten
Aanleg infra	- Bosscherlaan Zuid (C1) 'Nieuwe Sandersweg' (C2)	-10 -5	
Behoud groene raamwerk	Faunapassage steilrand zuid en noord ((VI)		+5
Versterken groene raamwerk	- Koppelstuk Hoge fronten en Lage Fronten (I) - gedeeld - EVZ Fort Willem - Steilrandpark (III) – faunapassage Cabergerweg - Ontwikkeling steilrandpark (N/M)		+2 +5 +4
Netto balans			+1

Bosscherlaan noord minpunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de ruimtelijke impact en daarmee de minpunten voor aanwezige natuurwaarden.



Bosscherlaan noord pluspunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.



Bosscherlaan Noord

balans No Net Loss

Onderstaande tabel geeft de min- en pluspunten voor de natuur als gevolg van de aanleg van Bosscherlaan Noord en de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.

Ontwikkelingen Belvédère-gebied	Omschrijving	Min punten	Plus punten
Aanleg infra	Bosscherlaan Noord (C5)	-10	
Behoud groene raamwerk	- Faunapassages Belvédère-berg zuidwest en Bosscherlaan (VII) - Faunapassage Belvedere-berg zuid en Bosscherlaan (VIII)		+3 +2
Versterken groene raamwerk	- Realisatie hagen westflank Belvedere-berg (L) - gedeeld - Uitbreiding bos strook steilrandpark noord (P) - Koppelstuk Hoge Fronten en Lage Fronten (I) - gedeeld		+3 +2 +2
Netto balans			+2

Tramlijn Vlaanderen Maastricht minpunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de ruimtelijke impact en daarmee de minpunten voor aanwezige natuurwaarden.



Tramlijn Vlaanderen Maastricht pluspunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.



Tramlijn Vlaanderen Maastricht

balans No Net Loss

Onderstaande tabel geeft de min- en pluspunten voor de natuur als gevolg van de realisatie van Tramlijn Vlaanderen Maastricht en de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.

Ontwikkelingen Belvédère-gebied	Omschrijving	Min punten	Plus punten
Aanleg infra	- Realisatie Tramlijn Vlaanderen Maastricht – binnenstedelijk (B1) - Realisatie Tramlijn Vlaanderen Maastricht – buitenstedelijk (B2) - Realisatie tramhalte en parkeerplaats Belvédère (B2)	-3 -7 -5	
Behoud groene raamwerk	Faunapassage Spoorlijn - Fort Willemweg (XI)		+3
Versterken groene raamwerk	- Belvédère berg; hagen, bloemrijk grasland en stenige biotopen (L) – gedeeld - Koppelstuk Hoge Fronten en Lage Fronten (I) – gedeeld - Faunapassage Brusselseweg – spoorlijn (X)		+6 +3 +3
Netto balans		0	

Perifere detailhandel fase 1 + 2 minpunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de ruimtelijke impact en daarmee de minpunten voor aanwezige natuurwaarden.



Perifere detailhandel fase 1 + 2 pluspunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.



Perifere detailhandel fase 1+2

balans No Net Loss

Onderstaande tabel geeft de min- en pluspunten voor de natuur als gevolg van de realisatie van PDV (fase 1 en 2) en de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.

Ontwikkelingen Belvédère-gebied	Omschrijving	Min punten	Plus punten
Ontwikkeling bedrijventerrein	• Realisatie PDV 1 ^e fase	-10	
	• Realisatie PDV 2 ^e fase	-10	
Versterken groene raamwerk (mitigatie PDV 1)	• Ecologische benutten berm Industrieweg langs spoor (-)		+2
	• Frontenpark; bosontwikkeling (en parkeren) Boschpoort-zuid (Q)		+2
	• Frontenpark; bosontwikkeling Binnensingel ((R)		+2
	• Frontenpark; natuurontwikkeling Lage fronten (S)		+10
	• Stenige biotoop ontwikkeling Fort Willem (T)		+5
Netto balans			+1

Bedrijventerrein Bosscherveld noord

minpunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de ruimtelijke impact en daarmee de minpunten voor aanwezige natuurwaarden.



Bederijventerrein Bosscherveld noord pluspunten

Onderstaande kaart geeft voor het project aanlanding Noorderbrug de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.



Bedrijventerrein Bosscherveld Noord

balans No Net Loss

Onderstaande tabel geeft de min- en pluspunten voor de natuur als gevolg van de uitbreiding van bedrijventerrein Bosscherveld Noord en de mitigerende maatregelen die nodig zijn om het groene raamwerk te behouden en/of versterken.

Ontwikkelingen Belvédère-gebied	Omschrijving	Min punten	Plus punten
Ontwikkeling bedrijventerrein	• Ontwikkeling bedrijventerrein op voormalige leemgroeve (G)	-5	
	• Ontwikkeling bedrijventerrein ten zuiden van Rondeel / Fort Willemweg (J)	-2	
Versterken groene raamwerk	• Realisatie hagen oostflank Belvédère-berg (L) - gedeeld		+2
	• EVZ Fort Willem –Steilrandpark (III) - verbindingszone		+5
Netto balans		0	

Overzicht mitigatie natuur Belvédère

koppeling mitigatie aan projecten
relatie mitigatie met gidssoorten

Koppeling mitigatie aan projecten

plus- en minpunten

		Noorderbrug	Boscherlaan zuid	Boscherlaan Noord	TVM	PDV fase 1	PDV fase 2	Industrie Boscherveld
Ontwikkelingen infra en bedrijventerrein – minpunten natuur								
-	Realisatie infrastructuur	-20	-15	-10	-15			
-	Ontwikkeling bedrijventerrein					-10	-10	-7
Behoud en versterken groene raamwerk – pluspunten natuur								
-	Ecologisch benutten berm Industrieweg langs spoorlijn (B2)						+2	
L	Belvédère berg; hagen, bloemrijk grasland en stenige biotopen			+3	+6			+2
M/N	Ontwikkeling stellrandpark; bos ten zuiden van Sandersweg		+4					
P	Stellrandpark; bosontwikkeling leemgroeve			+2				
Q	Frontenpark; bosontwikkeling (en parkeren) Boschpoort zuid						+2	
R	Frontenpark; bosontwikkeling Binnensingel						+2	
S	Frontenpark; natuurontwikkeling Lage Fronten					+5	+5	
T	Fort Willem; stenige biotopen					+5		
I	koppelstuk Hoge en Lage Fronten	+3	+2	+2	+3			
III	EVZ / faunapassage Fort Willem - Stellrandpark		+5					+5
IV	EVZ Frontenpark - Stellrandpark	+8						
V	EVZ Frontenpark - Kanaalzone	+8						
VI	faunapassage stellrand zuid en noord		+5					
VII	faunapassage Belvédère-berg zuidwest – Boscherlaan			+3				
VIII	faunapassage Belvédère-berg zuid – Boscherlaan			+2				
X	faunapassage Brusselse weg - Spoorlijn				+3			
XI	faunapassage Spoorlijn - Fort Willemweg				+3			
XII	faunapassage Commandeurslaan	+2						
XIII	faunapassage Havenkom	+2						
Balans – No Net Los - leefgebied beschermde soorten								
-	Balans min- en pluspunten per deelproject	+3	+1	+2	0	0	+1	0

Koppeling mitigatie aan gidssoorten

daarmee
eisen aan
doel en
inrichting
mitigatie

		Muurhagedis	Hazelworm	Vleermuis	Das
Behoud en versterken groene raamwerk					
-	Ecologisch benutten berm Industrieweg langs spoorlijn (B2)	X	X		
L	Belvédère berg; hagen, bloemrijk grasland en stenige biotopen	X	X	X	X
M/N	Ontwikkeling steilrandpark; bos ten zuiden van Sandersweg	(X)	X	X	X
O	Ten noorden van spoorlijn; bloemrijk grasland		X	X	X
P	Steilrandpark; bosontwikkeling leemgroeve	(X)	X	X	X
Q	Frontenpark; bosontwikkeling (en parkeren) Boschpoort zuid			X	
R	Frontenpark; bosontwikkeling Binnensingel			X	
S	Frontenpark; natuurontwikkeling Lage Fronten	X	X	X	
T	Fort Willem; stenige biotopen	X	X		
I	koppelstuk Hoge en Lage Fronten	X	X	X	
II	koppelstuk Hoge fronten en Fort Willem	X			
III	EVZ / faunapassage Fort Willem - Steilrandpark	X	X	X	
IV	EVZ Frontenpark - Steilrandpark	X	X	X	
V	EVZ Frontenpark - Kanaalzone	X	X	X	
VI	faunapassage steilrand zuid en noord	(X)	X	X	X
VII	faunapassage Belvédère-berg zuidwest – Bosscherlaan	(X)	X	X	X
VIII	faunapassage Belvédère-berg zuid – Bosscherlaan			X	
X	faunapassage Brusselse weg - Spoorlijn	X	X	X	X
XI	faunapassage Spoorlijn - Fort Willemweg	X	X	X	
XII	faunapassage Commandeurslaan			X	
XIII	faunapassage Havenkom			X	

X = primaire functie voor betreffende gidssoorten en bijbehorende volgsoorten

(X) = secundaire functie voor betreffende gidssoorten en bijbehorende volgsoorten

Cursief = nog niet gekoppeld aan project

De inrichtingseisen zijn afhankelijk van de gids- en volgsoorten die gebruik moeten maken van het betreffende onderdeel van het groene raamwerk. Voor omschrijving van de inrichtingseisen zie ecologisch model per gidssoort (onderhavig document) en omschrijving mitigatiemaatregelen (Natuurtoets en raamwerk natuur voor ruimtelijke ontwikkelingen Belvédère; ARCADIS, 2012). De uiteindelijke inrichting van leefgebieden kan daarmee een afwisseling worden van biotopen en daarbij afwijken van de algemene omschrijving in bovenstaande tabel.

Colofon

NATUURTOETS EN RAAMWERK NATUUR VOOR RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN BELVÉDÈRE

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Maastricht

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ing. M.W. Klasberg

GECONTROLEERD DOOR:

ing. M.W.J. Stevens

VRIJGEGEVEN DOOR:

ing. M.W. Klasberg

5 april 2013

077032601:0.4

ARCADIS NEDERLAND BV

Stationsplein 18d

Postbus 1632

6201 BP Maastricht

Tel 043 3523 300

Fax 043 3639 981

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeleelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.

Bijlage 4 Plankaart met specifieke aanduidingen natuur



Functionaanduiding Leefgebied en Ecologische verbindingszone



Functionaanduiding Ecologische verbindingszone



Functionaanduiding Faunapassage



-  Functieaanduiding Leefgebied en Ecologische verbindingszone
-  Functieaanduiding Ecologische verbindingszone
-  Functieaanduiding Faunapassage

Colofon

NATUURTOETS BESTEMMINGSPLAN BOSSCHERVELD NOORD

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Maastricht

STATUS:

Definitief

AUTEUR:

ing. M.W. Klasberg

GECONTROLEERD DOOR:

ing. M.W.J. Stevens

VRIJGEGEVEN DOOR:

ing. M.W. Klasberg

3 januari 2013

076948615:0.3

ARCADIS NEDERLAND BV

Stationsplein 18d

Postbus 1632

6201 BP Maastricht

Tel 043 3523 300

Fax 043 3639 981

www.arcadis.nl

Handelsregister 9036504

©ARCADIS. Alle rechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de wet gesteld, mag zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbenden niets uit dit document worden veeleelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie of anderszins.