

1 Passende beoordeling en verscherpte Natuurtoets

1.1 Juridische bepalingen natuurwetgeving

1.1.1 Passende Beoordeling

In het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn werden Speciale Beschermingszones aangeduid door de Vlaamse regering, die samen het NATURA 2000-netwerk vormen. Het Natuurdecreet Artikel 36ter stelt dat een vergunningsplichtige activiteit die, of een plan of programma dat, afzonderlijk of in combinatie met één of meerdere bestaande of voorgestelde activiteiten, plannen of programma's, een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een Speciale Beschermingszone (Europees beschermde Habitat- & Vogelrichtlijngebieden) kan veroorzaken, dient onderworpen te worden aan een 'Passende Beoordeling' wat betreft de betekenisvolle effecten voor de Speciale Beschermingszone (SBZ). De goedkeuring van de vergunning, het plan of programma kan slechts gebeuren indien de uitvoering ervan geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken kan veroorzaken, eventueel door het opleggen van voorwaarden.

In de Passende Beoordeling komen volgende aspecten aan bod:

- Het al of niet aanwezig zijn van een SBZ binnen de invloedssfeer van de voorgenomen activiteit;
- Beschrijving van de SBZ inclusief de instandhoudingsdoelstellingen voor die SBZ;
- Beschrijving en beoordeling van de effectengroepen welke een rol spelen en welke een effect kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde habitats en soorten van de SBZ.

Voor de Passende Beoordeling geldt dat de bevoegde overheid er steeds zorg voor draagt dat door het opleggen van voorwaarden er geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een speciale beschermingszone kan ontstaan. Dit geldt dus ook voor activiteiten en plannen buiten SBZ met een impact op SBZ (bijvoorbeeld wat betreft rustverstoring, verdroging).

Betekenisvolle aantasting betekent:

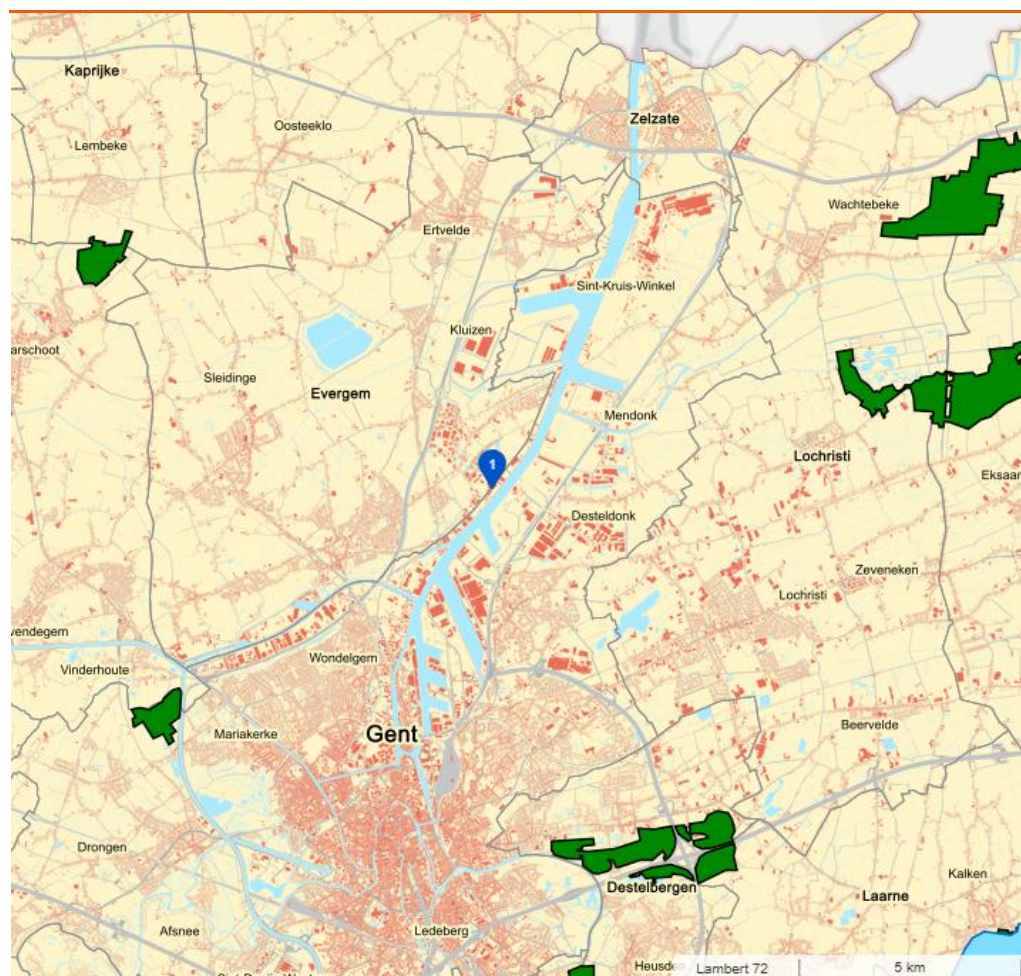
- Relevante (meetbare en aantoonbare) gevolgen voor de soorten of habitats waarvoor de SBZ werd aangeduid;
- Relevante gevolgen in relatie tot het halen van de instandhoudingsdoelstellingen;
- Of aantasting van een soort van communautair belang, zelf al is het gebied daar niet rechtstreeks voor aangewezen zoals bv. vleermuissoorten.

De beoordeling van een project dient ermee rekening te houden dat de implementatie van Natura 2000 in Vlaanderen een lopend proces is. Dat betekent dat voor de verschillende habitattypen momenteel bepaald wordt wat de oppervlakte reeds aanwezig habitat is en hoeveel habitat van elk type nog dient te worden gerealiseerd. Daarom wordt er momenteel gebruik gemaakt van de afbakening van "zoekzones" met het oog op het optimaal plaatsen van de instandhoudingsdoelstellingen voor soorten en habitattypes. Deze zoekzones hebben een grote rol: ze bepalen het voorkeurecht, ze bepalen de reikwijdte van de passende beoordelingen, ze vormen het kader waartegen individuele beheerplannen zullen afgetoetst worden, enz. De zoekzone is ruimer dan wat nodig is aan oppervlakte voor het behalen van de instandhoudingsdoelen. Binnen de zoekzone dient bepaald te worden tijdens het verdere IHD-proces in welke percelen de instandhoudingsdoelen kunnen gerealiseerd worden. De zoekzones zullen afnemen in grootte naarmate er doelstellingen vastgelegd worden in beheerplannen en verankerd worden in de daaropvolgende managementplannen Natura 2000. Zolang een deel van de taakstelling niet is opgenomen, blijft in het betreffende gebied voor een habitat waar uitbreiding van de oppervlakte voor het habitatype tot doel gesteld is, een zoekzone geldig. Zoekzones liggen altijd binnen de habitatrichtlijngebieden.

De dichtstbijzijnde SBZ-gebieden t.o.v. het projectgebied worden weergegeven in **Error! Reference source not found.** en Figuur 1-1 .

Tabel 1-1 Overzicht van de SBZ in de ruime omgeving van Molymet

Naam SBZ	Afstand tot project	Windrichting
Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (SBZ-H)	10 km	NW
	12,9 km	NW
	8,3 km	ZW
	8,4 km	NO
	10,5 km	NO
Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent (SBZ-H)	8,4 km	ZO
	15 km	ZO
	15,5 km	O
Durme en de middenloop van de Schelde (SBZ-V)	15 km	ZO



Figuur 1-1 Aanduiding projectgebied (1) in ruime omgeving. Habitatrichtlijngebieden zijn aangeduid in het groen, vogelrichtlijngebieden in het blauw.

1.1.2 Verscherpte Natuurtoets

In uitvoering van het Natuurdecreet werd een Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) afgebakend, bestaande uit Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO). Er dient aangetoond te worden dat een activiteit die doorgaat in of in de omgeving van het VEN geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan de natuur in het VEN zal veroorzaken (Artikel 26bis van het Natuurdecreet gaat over de Verscherpte Natuurtoets).

Wordt voor een activiteit, binnen of buiten het VEN, een vergunning aangevraagd, dan mag de overheid deze niet toestaan als deze activiteit onvermijdbare en onherstelbare schade kan aanrichten aan de natuur van het VEN. Een gemeente, provincie... vraagt in zulke gevallen (bijvoorbeeld in het kader van een bouwvergunning of een milieuvergunning) steeds advies aan het Agentschap voor Natuur en Bos. Om de werken te kunnen toestaan of vergunnen, kunnen er randvoorwaarden worden opgelegd.

Onvermijdbare schade is de schade die men hoe dan ook zal veroorzaken, op welke wijze men de activiteit ook uitvoert. Vermijdbare schade is die schade die kan vermeden worden door de activiteit op een andere wijze uit te voeren (bijvoorbeeld met andere materialen, op een andere plaats, ...) en is overal in Vlaanderen verboden.

Een activiteit met onvermijdbare schade die wel herstelbaar is, mag wel worden vergund.

Volgens het **Besluit van de Vlaamse Regering over de beoordeling van schade aan de natuur in het Vlaams Ecologisch Netwerk (10/01/2024)** dient bij schade aan de natuur in VEN nagegaan en aangetoond te worden dat de schade herstelbaar is.

De schade aan een natuurlijke habitat of leefgebied ingevolge indirecte ingrepen is herstelbaar wanneer wordt voldaan aan minstens een van onderstaande voorwaarden:

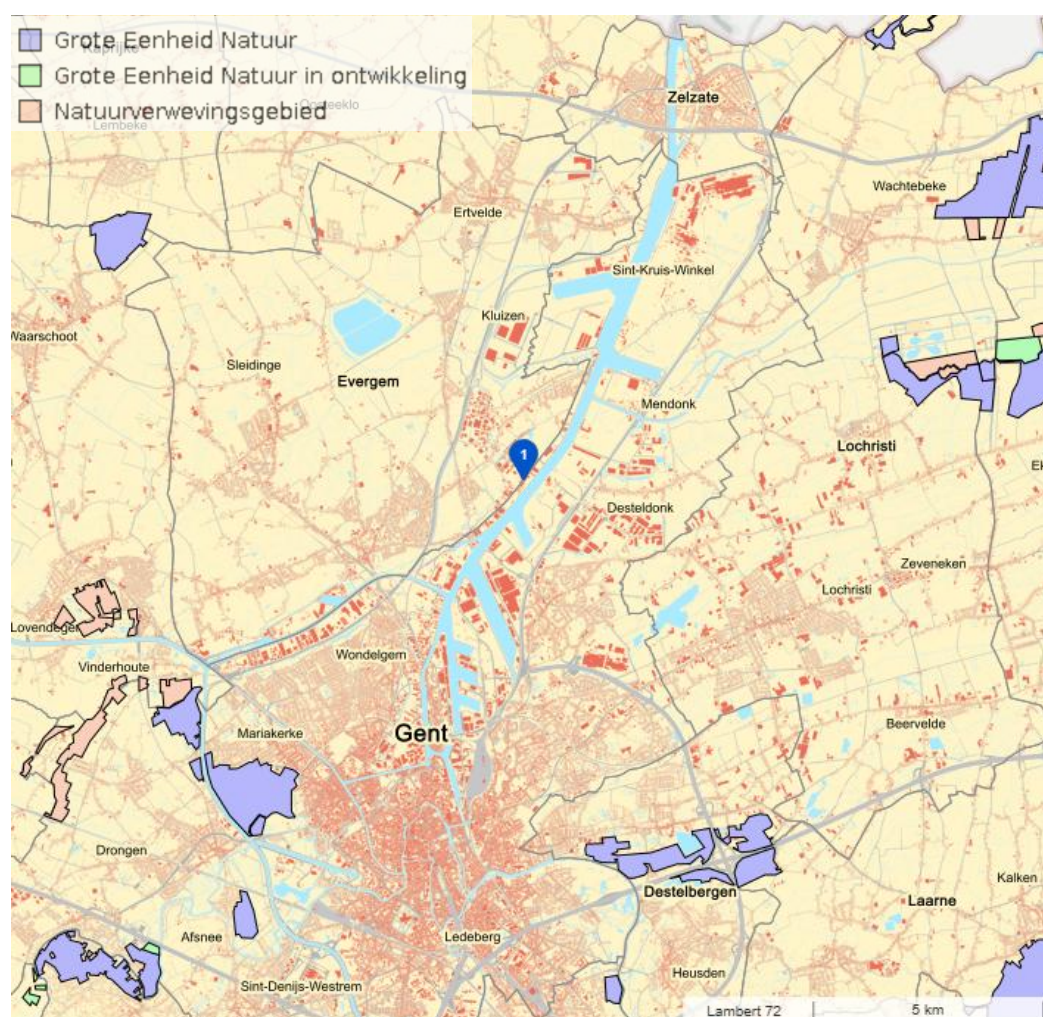
- Binnen een zo kort mogelijke termijn vanaf de aanvang van de activiteit, respectievelijk de uitvoering van de fysieke ingreep zal een kwantitatief en kwalitatief gelijkaardige natuurlijke habitat of een kwantitatief en kwalitatief gelijkaardig leefgebied als de habitat die of het leefgebied dat er voor de beschadiging aanwezig was, tot stand komen;
 - Er wordt aangetoond dat de effecten van het project een gebiedsspecifieke vastgestelde neerwaartse trend die het gevolg kan zijn van de maatregelen als vermeld in artikel 3, 2° niet hypothekeert.

De dichtstbijzijnde VEN-gebieden t.o.v. het projectgebied worden weergegeven in Tabel 1-2 en Figuur 1-2:

Tabel 1-2: Overzicht VEN-gebieden in de ruimere omgeving van het projectgebied.

Naam	Categorie	afstand	windrichting
Het Bellebargiebos en Het Leen	GEN	9,8 km	NW
Het Meetjeslands krekengebied Oost	GEN	12,1 km	NO
Appensvoorde	NVWG	9,2 km	ZW
Vinderhoutse bossen	NVWH	8,3 km	ZW
	GEN	8,3 km	ZW
De Vallei van de Benedenleie	GEN	8,3 km	ZW
Vallei van de Boven Zeeschelde van Kalkense meersen tot Sint-Onolfspolder	GEN	10,8 km	ZO

Naam	Categorie	afstand	windrichting
	GEN	14,7 km	ZO
Damvallei	GEN	8 km	ZO
Moervaartvallei fase 1	GEN	8,3 km	NO
	NVWG	8,8 km	NO
	GENO	10,6 km	NO
De Moervaartdepressie tot Durmevallei	GEN	10,6 km	NO
Het Heidebos	GEN	10,7 km	NO



Figuur 1-2 VEN-gebieden in de omgeving van het projectgebied (1).

Ter hoogte van de VEN-gebieden worden door de aard van het project en de afstand ten opzichte van het projectgebied geen effecten verwacht, met uitzondering van mogelijke effecten ten gevolge van de luchtemissies (verzuring en/of vermisting).

1.2 Passende beoordeling

1.2.1 Inleiding

In het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn werden Speciale Beschermingszones aangeduid door de Vlaamse regering, die samen het Natura 2000-netwerk vormen.

Volgens Artikel 36ter van het Natuurdecreet dient de administratieve overheid in de Speciale Beschermingszones (SBZ), ongeacht de bestemming van het betrokken gebied, de nodige instandhoudingsdoelstellingen te nemen, die steeds dienen te beantwoorden aan de ecologische vereisten van de typen habitats vermeld in Bijlage I van dit decreet en de soorten vermeld in de bijlage II, III en IV van dit decreet. Verder stelt Artikel 36ter dat de administratieve overheid in deze gebieden tevens alle nodige maatregelen dient te nemen om:

- Elke verslechtering van de natuurkwaliteit en het natuurlijk milieu van de habitats van Bijlage I van dit decreet en van de habitats van de soorten vermeld in de bijlage II, III, en IV van dit decreet in een speciale beschermingszone te vermijden;
- Elke betekenisvolle verstoring van een soort vermeld in de bijlage II, III of IV van dit decreet in een SBZ te vermijden.

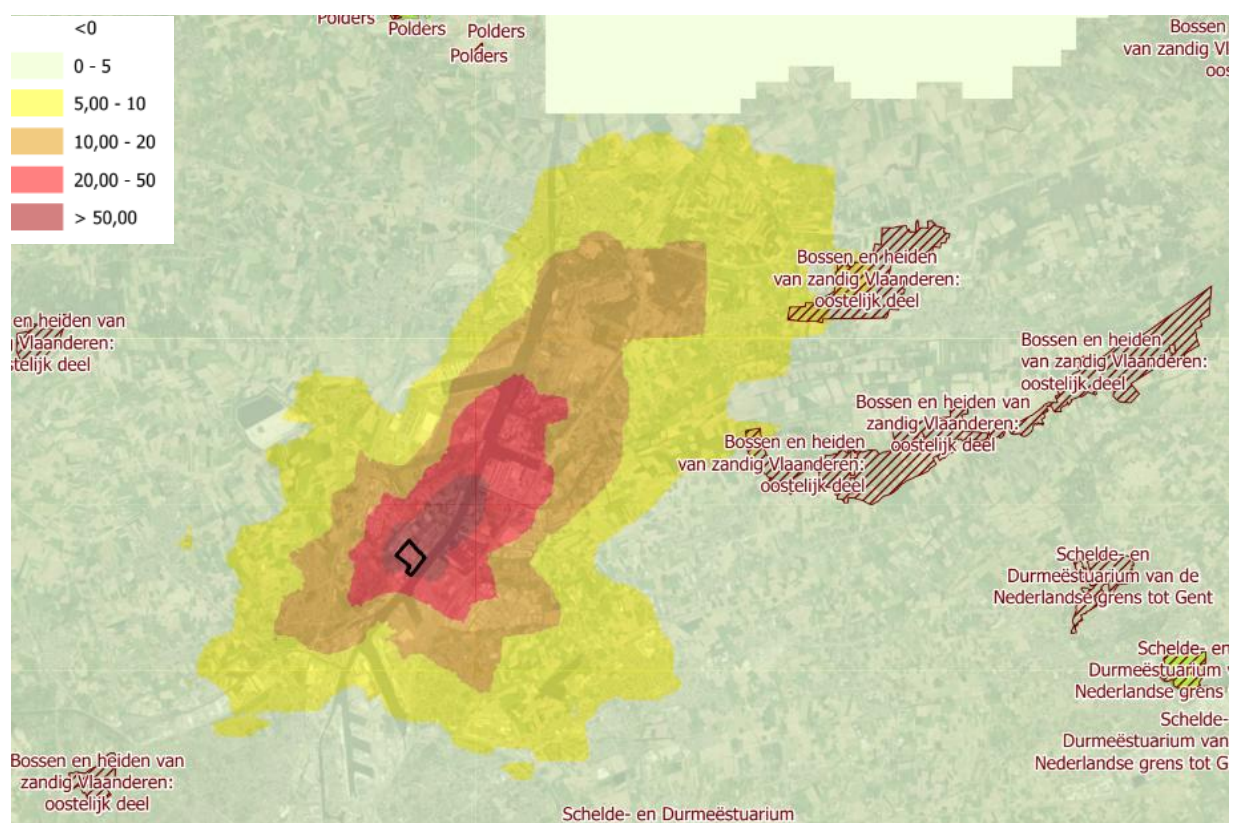
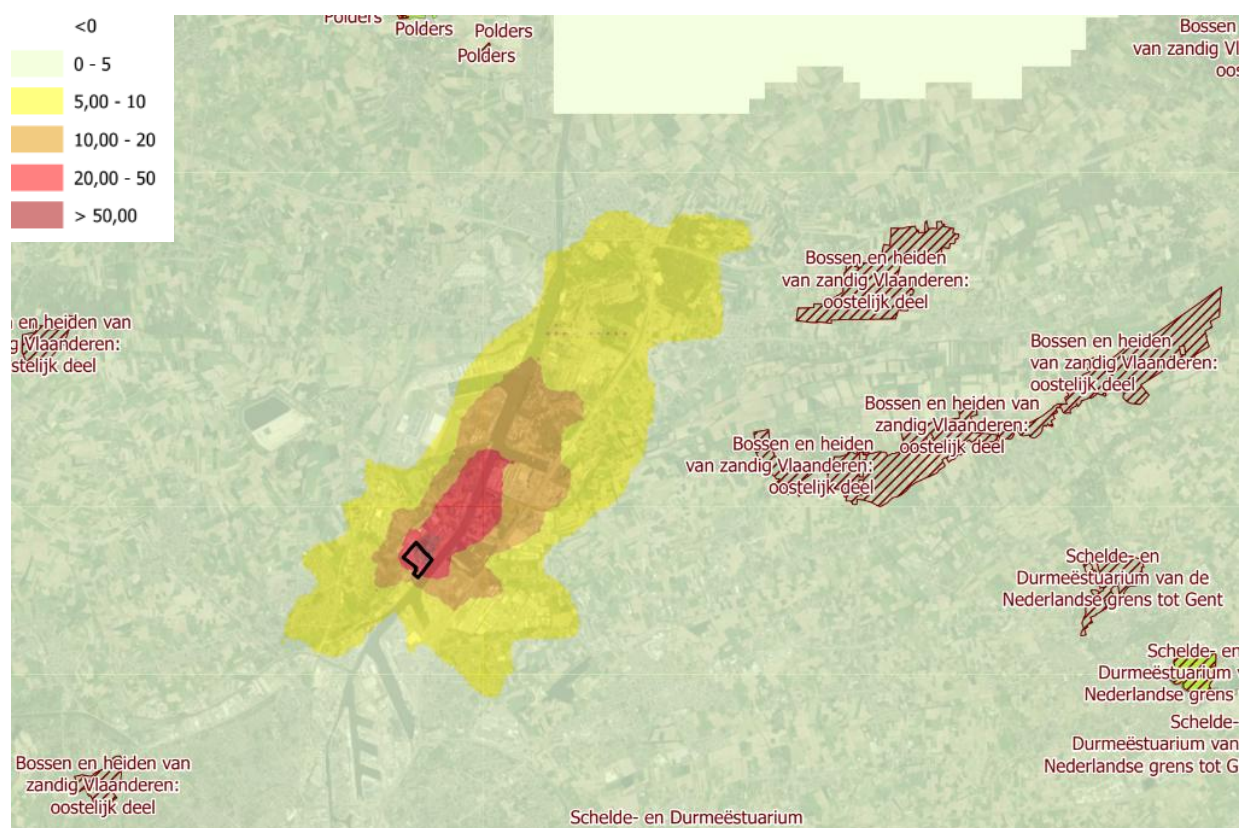
Een vergunningsplichtige activiteit waarvan verondersteld kan worden dat het toch een betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van een SBZ kan veroorzaken, dient onderworpen te worden aan een zgn. 'passende beoordeling' wat betreft de betekenisvolle effecten voor de SBZ. De overheid die over een vergunningsaanvraag moet beslissen, mag de vergunning slechts toestaan indien de activiteit geen betekenisvolle aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken SBZ kan veroorzaken. Dit geldt dus ook voor activiteiten en plannen buiten SBZ met een impact op SBZ (rustverstoring, verdroging). Een gemeente, provincie, ... vraagt in zulke gevallen in het kader van een omgevingsvergunning steeds advies aan het Agentschap voor Natuur en Bos. Er kunnen voorwaarden worden opgelegd om de werken te kunnen toestaan of vergunnen.

Betekenisvolle aantasting betekent:

- Relevante (meetbare en aantoonbare) gevolgen voor de soorten of habitats waarvoor de SBZ werd aangeduid;
- Relevante gevolgen in relatie tot het halen van de instandhoudingsdoelstellingen;
- Of aantasting van een soort van communautair belang, zelf al is het gebied daar niet rechtstreeks voor aangewezen zoals bv. vleermuissoorten.

1.2.2 Situering

Er wordt een Passende Beoordeling opgemaakt wegens de potentiële effecten van verzurende depositie (inclusief zwavel), zoals weergegeven op onderstaande figuren. Er wordt gemodelleerd voor de gemiddelde situatie (o.b.v. referentiejaar 2021-2023) en voor het theoretisch maximum; zie hiervoor ook de toelichting onder §1.2.4.1 (Methodiek).



Figuur 1-3 Verzurende depositie (ZEQ/ha/jaar) in de omgeving van het projectgebied met aanduiding van de SBZ voor gemiddelde productie (boven) en theoretische maximale productie (onder)

- Aangezien de hoogste verzurende deposities neervallen op het SBZ-H 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel', wordt in eerste instantie enkel de beschrijving van dit habitatrichtlijngebied toegevoegd. De verzurende depositie wordt voor alle gebieden met een depositie groter dan 0,07 ZEQ/ha/Jaar onderzocht. Indien relevant, wordt de beschrijving van andere gebieden ook toegevoegd.

1.2.3 Beschrijving van SBZ-H 'Zandig Vlaanderen Oost' (BE2300005)'

1.2.3.1 Algemeen

Dit gebied situeert zich in de noordelijke helft van Oost-Vlaanderen. Het wordt enerzijds gekenmerkt door een aantal grotere bossen waarin het heidelandschap zich langzaam herstelt. Anderzijds zijn ook een aantal valleilandschappen zoals de grotere Moervaart- en kleinere Zeverenbeekvallei heel typisch.

1.2.3.2 Identificatie

Dit gebied ligt in de noordelijke helft van de provincie Oost-Vlaanderen en is onderverdeeld in 12 relatief ver van elkaar gelegen deelgebieden in de zandstreek.

1.2.3.3 Landschappelijke beschrijving

Dit prachtige natuurgebied is relatief vlak, maar bezit naast veel bos en heide ook enkele valleigebieden. De heide komt altijd voor in bestaande bossen, zoals in het Drongengoed of het Heide- en Stropersbos. In de valleien zoals de Moervaart- en Zeverenbeekvallei komen vooral broekbos, moeras en natte graslanden voor. Kenmerkend voor dit gebied is dat de deelgebieden ver verspreid liggen.

1.2.3.4 Wie is actief in het gebied

Het grootste deel van het gebied, ongeveer 60%, is momenteel bos. Daarvan wordt de helft beheerd door het Agentschap voor Natuur en Bos, de provincie of de terreinbeherende vereniging. De andere helft is in handen van privéboseigenaars. Ook landbouw heeft nog een groot aandeel in het gebied: ongeveer 730 ha met maar liefst 264 betrokken bedrijven. Waterwinning voor drinkwater is belangrijk ter hoogte van het Heidebos. Daarnaast worden de terreinen ook gebruikt door jagers en recreanten.

1.2.3.5 Gemeenten

Aalter (9880), Deinze (9800), Eeklo (9900), Gent (9000), Kaprijke (9970), Knesselare (9910), Lochristi (9080), Lokeren (9160), Lovendegem (9920), Maldegem (9990), Moerbeke-Waas (9180), Sint-Gillis-Waas (9170), Sint-Niklaas (9100), Stekene (9190), Waarschoot (9950), Wachtebeke (9185), Zomergem (9930).

1.2.3.6 Instandhoudingsdoelstellingen

Tabel 1-3 s-IHD BE2300005 hydrologie

Habitat	Oppervlakte doelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robur-petraeae of Ilici-Fagenion)	Actueel : 740 ha Doel: + 385 – 535 ha door omvorming (210 – 300 ha) en bosuitbreiding (175 – 235 ha). + Motivatie: zie hierboven (SBZ is zeer belangrijk voor habitattypen). De doelstelling zal hier gerealiseerd kunnen worden in domeinen van het ANB, erkende terreinbeherende organisaties of provincie en in privé-bossen.	Doel: Goede staat van instandhouding, met goede staat met betrekking tot de habitatstructuur en verstoring. + Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen. Goede habitatstructuur is tevens noodzakelijk i.h.v. de verbetering van het leefgebied voor Europees beschermde vleermuizen (zie verder).
9160 - Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli	Actueel : 10 ha Doel: 20-40 ha door bosuitbreiding, met realisatie van 1 boskern van habitattypen met MSA van min. 15 ha in deelgebied 1 Drongengoed-Maldegemveld. Beperkte uitbreidingen in deelgebieden 5 Burkel (Kappelleboscomplex) en op iets rijkere gronden in deelgebieden 8 Moervaart-Zuidlede & 10 Zeverenbeek + Motivatie: Een vergroting van de oppervlakte is noodzakelijk om de eraan gebonden fauna voldoende ontwikkelingskansen te bieden en om de actueel zeer beperkte en versnipperde oppervlakte te verstevigen.	Doel: Voldoende staat van instandhouding, met voldoende tot goede staat met betrekking tot de habitatstructuur en verstoring. + Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen. Deze voldoende tot goede staat met betrekking tot de habitatstructuur is tevens noodzakelijk i.h.v. de verbetering van het leefgebied voor Europees beschermde vleermuizen (zie verder).
9190 – Zuur eiken-berkenbos op zandvlakten	Actueel : 53 ha + Doel: + 130 - 165 ha door omvorming (110 – 130 ha) en bosuitbreiding (20 – 35 ha) in deelgebieden 6 Stropersbos (noordelijk deel) en 7 Heidebos Motivatie: zie hierboven, actueel beperkte oppervlakte versnipperd aanwezig	Doel: Goede staat van instandhouding, met goede staat met betrekking tot de habitatstructuur. + Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen. Een goede staat met betrekking tot de habitatstructuur is tevens

Habitat	Oppervlakte doelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
		noodzakelijk in functie van faunakaracteristieken (Grijze grootoorvleermuis).
91E0 - Alluviale bossen met <i>Alnion glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) alle subtypes	Actueel : (alle subtypes) : 341 ha Doel: (alle subtypes) + 290 – 405 ha. + Motivatie: Het SBZ is zeer belangrijk voor dit habitatype in G-IHD. Omvormingen en uitbreidingen van het subtype 91E0_oli_meso worden op grote schaal minder realistisch ingeschat. Er wordt eerder gemikt op herstel van de subtypes 91E0_veb en 91E0_eutro (iets voedselrijkere subtypes)	Doel: zie specifieke subtypes. Motivatie: -
91E0_veb: subtype Vogelkers-essenbos	Actueel : 73 ha Doel: + 120 - 180 ha door omvorming (85-120 ha) en uitbreiding + (35 - 60 ha). Realiseren van 1 boskern in natte sfeer met goede staat van instandhouding voor faunakaracteristieken. Motivatie: Zie hierboven (SBZ is zeer belangrijk voor dit habitatype in G-IHD).	Doel: Goede staat van instandhouding in deelgebied 8&9 vallei Moervaart-Zuidlede. Voldoende staat in deelgebieden 5 Burkel (Kappelleboscomplex) en 10 Zeverenbeekvallei. Motivatie: SBZ is zeer belangrijk voor dit habitatype in G-IHD. + Vele bossen van dit type zijn momenteel slechts in kleine oppervlaktes en versnipperd aanwezig; ook naar structuurdiversiteit en waterhuishouding (doorwerking naar kensoorten) en faunakaracteristieken is een kwaliteitsverbetering noodzakelijk
91E0_vo_vm : subtype oligotroof en mesotroof elzenbroek	Actueel : 84 ha Doel: Behoud huidige oppervlakte. = Motivatie: zie eerder, mogelijke uitbreidingen van dit subtype zijn in SBZ plaatselijk mogelijk. Verder onderzoek ten aanzien van abiotiek is noodzakelijk	Doel: Voldoende staat van instandhouding. + Motivatie: zie eerder

Tabel 1-4 het Heidelandschap

Habitat	Oppervlakte doelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen	Actueel : relicten Doel: + 1-2 ha in deelgebied 7 Heidebos + Motivatie: Belangrijk aangemeld habitatype. Maakt deel uit van heidevegetaties op droge zandgronden. Kleine oppervlakte wordt voorzien in overgang naar andere droge heidevegetaties i.h.k.v. herstelproject. Geschikt habitatype voor o.a. Nachtzwaluw (broedplaats).	Doel: Voldoende tot goede staat van instandhouding, waarbij vergrassing tot maximum 30% beperkt wordt. Een afwisseling van open zand, buntgras- en korstmosvegetaties en mostapijtjes. + Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen. Momenteel is het habitatype enkel als relict aanwezig in de SBZ.
3130 Oligo- tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het Littorelletalia uniflora en/of Isoëtes-Nanojuncetea	Actueel : 21 ha Doel: verder herstellen / uitbreiden van de typerende oeverzones in de Kraenepoel (deelgebied 2). Mogelijkheid voor uitbreiding van 3,5 ha (Blauwe put in deelgebied 2) dient onderzocht te worden. + Motivatie: SBZ is essentieel voor dit habitatype, maar verkeert in gedeeltelijk aangetaste actuele staat van instandhouding. Potenties voor 3130 zijn aanwezig in de Blauwe put (privé-eigendom): risicospreiding door 2e vijver te realiseren met habitatype	Doel: Goede staat van instandhouding. Indien Drijvende waterweegbree terug verschijnt dient specifieke aandacht besteed te worden aan de soort (instandhouding dynamisch milieu). + Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen. Indien geen inspanningen geleverd worden naar kwaliteitseisen, zal de vijver terug degraderen door eutrofiëring.
4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix	Actueel : 11 ha Doel: + 20 - 25 ha, voornamelijk in deelgebied 1 Drongen goed Maldegemveld, plaatselijk in deelgebied 6 Stropersbos. Versterking van bestaande kernen van natte heide en/of kernen van andere habitats in de heidesfeer. + Motivatie: SBZ is belangrijk in het kader van de G-IHD. Een vergroting van de oppervlakte (in complex met andere heide- en boshabitats) is noodzakelijk om de eraan gebonden fauna voldoende en duurzame ontwikkelingskansen te bieden.	Doel: Voldoende tot goede staat van instandhouding. De vergrassing met Pijpenstrootje bedraagt maximum 50%. + Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen. Habitatype is momenteel in gedeeltelijk aangetaste staat.

Habitat	Oppervlakte doelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
4030 Droge Europese heide	Actueel : 40 ha Doel: + 20 - 35 ha, voornamelijk in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld, 6 Stropersbos en 7 Heidebos. Versterking van bestaande kernen van droge heide en/of kernen van andere habitats in de heidesfeer. Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen 4010.	Doel: Voldoende tot goede staat van instandhouding. De vergrassing / verruiging (Pijpenstrootje, Struisgras, Adelaarsvaren) bedraagt maximum 50%. De verbossing maximum 30%. Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen. Habitattype is momenteel in gedeeltelijk aangetaste staat.
6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)	Actueel : 8 ha Doel: + 35 - 70 ha voor alle voorkomende types, voornamelijk in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld, 6 Stropersbos en 7 Heidebos. Versterking van bestaande kernen van heischrale graslanden en/of kernen van andere habitats in de heidesfeer. + • + 15 - 35 ha vochtige heischrale graslanden (6230_hmo) door versterking van bestaande kernen in overgang naar natte heide. + • + 20 - 35 ha droge heischrale graslanden / grasland van struisgrasverbond (6230_hn/ha) in overgang naar droge heide. Motivatie: SBZ is zeer belangrijk voor dit habitattype. Een vergroting van de oppervlakte (in complex met andere heide- en boshabitats) is noodzakelijk om de eraan gebonden fauna voldoende en duurzame ontwikkelingskansen te bieden en om de robuustheid van het structureel heidelandschap te vervullen.	Doel: Voldoende tot goede staat van instandhouding. De verruiging / verbossing / verstruweling bedraagt maximum 10%. Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen. Habitattype is momenteel in gedeeltelijk aangetaste staat.

Tabel 1-5 s-IHD 2300005 nat grasland en moerasgrasland

Habitat	Oppervlakte doelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition	Actueel : onbekend/relict Doel: geen oppervlakte doelstelling. Het terug voorkomen van het habitatype wordt nagestreefd. + Motivatie: Habitatype is aangemeld, maar is enkel als relict aanwezig in SBZ. Potenties zijn aanwezig in deelgebied 1 Drongengoed-Maldegemveld, 6 Stropersbos, 8 Vallei Moervaart-Zuidlede. In een aantal plassen zijn een aantal typisch begeleidende soorten van het habitatype aanwezig. In het bijzonder dient aandacht besteed te worden aan de poelen in deelgebied 1 Drongengoed (leefgebied voor Kamsalamander).	Doel: Behoud begeleidende soorten / streven naar sleutelsoorten van habitatype, zodat habitatype terug voorkomt in SBZ. + Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen. Het betreft een aangemeld habitatype
6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)_veldrustype	Actueel : 0,6 ha Doel: + 10 – 15 ha + Motivatie: SBZ is zeer belangrijk voor dit bedreigde en zeer zeldzaam habitatype (hier veldrustype 6410_ve). Uitgesproken potentie is aanwezig in deelgebieden 8 Moervaartvallei (eveneens ten noorden van / buiten de SBZ) en lokaal in deelgebied 10 Zeverenbeekvallei	Doel: Goede tot voldoende staat van instandhouding van subtype veldrusassociatie, waarbij de storingsindicatoren minstens in voldoende staat verkeren. + Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen.

Habitat	Oppervlakte doelstelling	Kwaliteitsdoelstelling
6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane enalpiene zones subtype natte ruigte	Actueel : 16 ha Doel: + 70 - 90 ha, voornamelijk in deelgebieden 6 Stropersbos, 8 vallei Moervaart-Zuidlede, 10 Zeverenbeek en 12 Vin-derhoutsebossen. Herstel van samenhangende hooiland- en moerascomplexen met hoge faunawaarde. Motivatie: SBZ is belangrijk in het kader van de G-IHD. Een vergroting van de oppervlakte (in complex met andere hooiland- en moerashabitats) is noodzakelijk om de eraan gebonden fauna voldoende en duurzame ontwikkelingskansen te bieden en om de robuustheid te vervullen.	Doel: Een goede staat van instandhouding gekoppeld aan fauna elementen (min. 30 ha per deelgebied) wordt nagestreefd in deelgebieden 8 Vallei Moervaart-Zuidlede. Voor de andere deelgebieden wordt een voldoende staat vooropgesteld. Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen-
6510 - Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis), subtype Glanshavergraslanden (Arrhenaterion)	Actueel : 35 ha Doel: + 60 - 90 ha, voornamelijk in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld, 8 vallei Moervaart-Zuidlede en 10 Zeverenbeekvallei. Versterking van hooiland- & moeraslandschap. Motivatie: SBZ is belangrijk in het kader van de G-IHD. Een vergroting van de oppervlakte (in complex met andere hooiland- en moerashabitats) is noodzakelijk om de eraan gebonden fauna voldoende en duurzame ontwikkelingskansen te bieden en om de robuustheid te vervullen.	Doel: Een goede staat van instandhouding gekoppeld aan fauna-elementen (min. 30 ha per deelgebied) wordt nagestreefd in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld en 8 Vallei Moervaart-Zuidlede. Voor deelgebied 10 Zeverenbeekvallei wordt een voldoende staat vooropgesteld. Motivatie: zie motivatie oppervlakte doelstellingen.

Soorten	Populatiedoelstellingen	Kwaliteitseisen aan de leefgebieden
Drijvende waterweegbree	Doel: geen doelstellingen Motivatie: de soort is sinds 1985 niet meer in de SBZ waargenomen.	Doel: Indien de soort spontaan terugkeert, zijn de kwaliteitsdoelstellingen dezelfde als voor habitattype 3130 (zie eerder)
Kamsalamander	Doel: Uitbouw duurzame populatie in goede staat van instandhouding ter hoogte van deelgebied 1 Drongengoed-Maldegemveld (>50 adulte dieren, voortplanting van >50 larven of eieren). De doelstelling dient deels buiten de SBZ gerealiseerd te worden. Motivatie: De enige populatie in de SBZ is momenteel sterk achteruitgegaan en kan niet als een leefbare populatie worden beschouwd. De soort komt momenteel maar in 1 poelencomplex voor waardoor de kans op uitsterven reëel is.	Doel: Goede staat van instandhouding met betrekking tot water- en landhabitat: uitbouw van minimum 2 complexen van meer dan 5 permanente kleine poelen (habitattype 3150), ingebed in een kleinschalig landschap met o.a. bos, ruigte en houtwallen binnen 300 m rond geschikte waterbiotopen. Motivatie: zie populatiedoelstellingen
Rosse vleermuis – <i>Nyctalis noctula</i> , Ruige dwergvleermuis – <i>Pipistrellus nathusii</i> , Watervleermuis – <i>Myotis daubentonii</i> , Franjestaart – <i>Myotis nattereri</i>	Doel: Aanwezigheid van zomerkolonies van de soorten, met jaarlijks zwangere wijfjes en/of juvenielen in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld, 3 Het Leen, 4 Bellebargie (Kwadebossen), 6 Stropersbos, 7 Heidebos, 8&9 Vallei Moervaart Zuidlede, 10 Zeverenbeekvallei, 11 Bos van Ooidonkkasteel en 12 Vinderhoutse bossen. Motivatie: Dalingen in zomerwaarnemingen wijzen er op dat actuele staat van instandhouding minstens voor een aantal soorten aangetast is. Aanwezigheid van duurzame populaties van de soorten wordt beoogd (i.e. gunstige staat van instandhouding)	Doel zomer: Verhoging van habitatkwaliteit in de bossen. Creatie geleidelijke bosranden, in het bijzonder nabij open waterpartijen. Behoud en verbetering kwaliteit waterpartijen. De doelen worden gerealiseerd in het kader van doelen habitats 3130, 3150, 9120, 9160, 9190 en 91E0. Bijkomend aandacht voor behoud van bestaande verbindingen, en waar nodig uitbreiding van en verbinding tussen bossen en foerageergebieden, bv. verbinding tussen 1 Drongengoed-Maldegemveld / 3 Het Leen en Schipdonkkanaal. Motivatie: Creatie van ruimte / geschikte locaties voor roest- en kraamkolonies (in zomerverblijf, mogelijk ook als winterverblijf). Zowel zomerverblijven als foerageergebieden dienen een voldoende hoge kwaliteit te bezitten.

Soorten	Populatie doelstellingen	Kwaliteitseisen aan de leefgebieden
		Doel winter: Behoud, inrichten en verbeteren van winterverblijven (ijskelders, tunnels, bunkers, oud munitiedepot,...) in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld, 3 Het Leen, 6 Stropersbos, 8 en 9 Vallei Moervaart-Zuidlede, 11 Bos van Ooidonkkasteel en 12 Vinderhoutse bossen. Motivatie: Behoud winterverblijven.
Gewone grootoorvleermuis – <i>Plecotus auritus</i>, Grijze grootoorvleermuis – <i>Plecotus austriacus</i>, Brandt's vleermuis/Gewone Baardvleermuis – <i>Myotis brandtii</i>/<i>Myotis mystacinus</i>	Doel: Aanwezigheid van zomerkolonies van de soorten met jaarlijks zwangere wijfjes en/of juvenielen in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld, 3 Het Leen, 4 Bellebargie (Kwadebossen), 5 Burkel (Kappelleboscomplex), 6 Stropersbos, 7 Heidebos, 8&9 Vallei Moervaart-Zuidlede, 10 Zeverenbeekvallei, 11 Bos van Ooidonkkasteel en 12 Vinderhoutse bossen. Motivatie: De SBZ is zeer belangrijk voor Gewone / Grijze grootoorvleermuis. Dalingen in zomerwaarnemingen van alle soorten in deze groep wijzen er op dat de actuele staat van instandhouding minstens voor een aantal soorten aangetast is. Aanwezigheid van duurzame populaties van de soorten wordt beoogd (i.e. een gunstige staat van instandhouding)	Doel zomer: zie kwaliteitseisen Rosse vleermuis, Behoud kolonieplaats in de kerk van Overslag (Wachtebeke) buiten SBZ. Motivatie: Creatie van ruimte / geschikte locaties voor roest- en kraamkolonies (in zomerverblijf, mogelijk ook als winterverblijf). Zowel zomerverblijven als foerageergebieden dienen een voldoende hoge kwaliteit te bezitten Doel winter: Behoud, inrichten en verbeteren van winterverblijven (ijskelders, tunnels, bunkers, oud munitiedepot,...) in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld, 3 Het Leen, 6 Stropersbos, 8 en 9 Vallei Moervaart-Zuidlede, 11 Bos van Ooidonkkasteel en 12 Vinderhoutse bossen

Soorten	Populatiedoelstellingen	Kwaliteitseisen aan de leefgebieden
Mopsvleermuis – <i>Barbastella barbastellus</i>	Doel: Voor de Mopsvleermuis wordt geen populatiedoelstelling vooropgesteld Motivatie: slechts éénmalige waarneming. De SBZ ligt tevens aan de rand van haar verspreidingsgebied	Doel zomer en winter: idem als eerdere vleermuissoorten. Specifiek voor de Mopsvleermuis is de aanwezigheid van voldoende dood staand hout en holle bomen noodzakelijk. De soort overwintert in eerste instantie in spleten en scheuren van holle loofbomen, in tweede instantie (zeer koude winters) overwintert de soort ook in forten, bunkers en ijskelders. Motivatie: Indien de Mopsvleermuis in de SBZ verschijnt, is een goede kwaliteit van verblijven noodzakelijk
Laatvlieger - <i>Eptesicus serotinus</i> , Gewone/Kleine dwergvleermuis – <i>Pipistrellus species</i>	Doel: Behoud en uitbreiding van de bestaande populatie =+ Motivatie: Vrij algemeen voorkomende soorten, welke niet specifiek gebonden zijn aan de SBZ en/of voorkomende habitats	Doel: Behoud van de bestaande kwaliteit, behoud en uitbreiding van connectiviteit tussen de gebieden. =+ Motivatie: Vooral de connectiviteit in het landschap via kleine landschapselementen is belangrijk om de soortgroep te bestendigen.

1.2.4 Effectbeschrijving- en beoordeling: verzuring

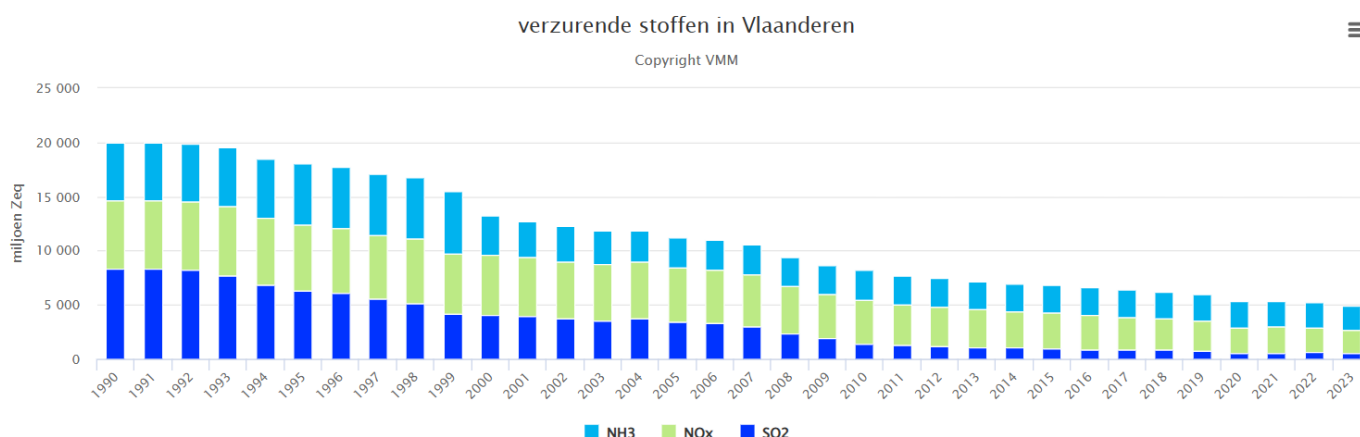
Verzuring ontstaat als gevolg van verontreiniging van de lucht met de stoffen zwaveldioxide, ammoniak en stikstofoxiden. Deze gassen reageren met zuurstof en waterdamp tot onder andere salpeterzuur en zwavelzuur. Wanneer deze verbindingen na afzetting op de bodem of planten verzurend werken, spreekt men van verzurende depositie.

Vermesting ontstaat door verontreiniging van de lucht met ammoniak en stikstofoxiden. Hierdoor komen meer voedingsstoffen voor de planten ter beschikking. Ze hebben een vermestende werking op de groeiplaatsen, waardoor kwalificerende habitattypen of leefgebieden van kwalificerende soorten in kwaliteit achteruitgaan en mogelijk zelfs verdwijnen. Zo is vergrassing en vervilting van soortenrijke graslanden of heidevegetaties een typisch gevolg van atmosferische stikstofdepositie, wat kan resulteren in het verdringen van bijzondere soorten en in een afname van de biodiversiteit.

Verzuring en vermesting spelen beide een belangrijke rol in de verstoring van ecosystemen. Zo verliezen bossen aan vitaliteit, vergrast heide, vermindert de diversiteit aan plant- en diersoorten, verzuren meren, worden visbestanden aangetast en raakt het grondwater verontreinigd (VMM, 2014).

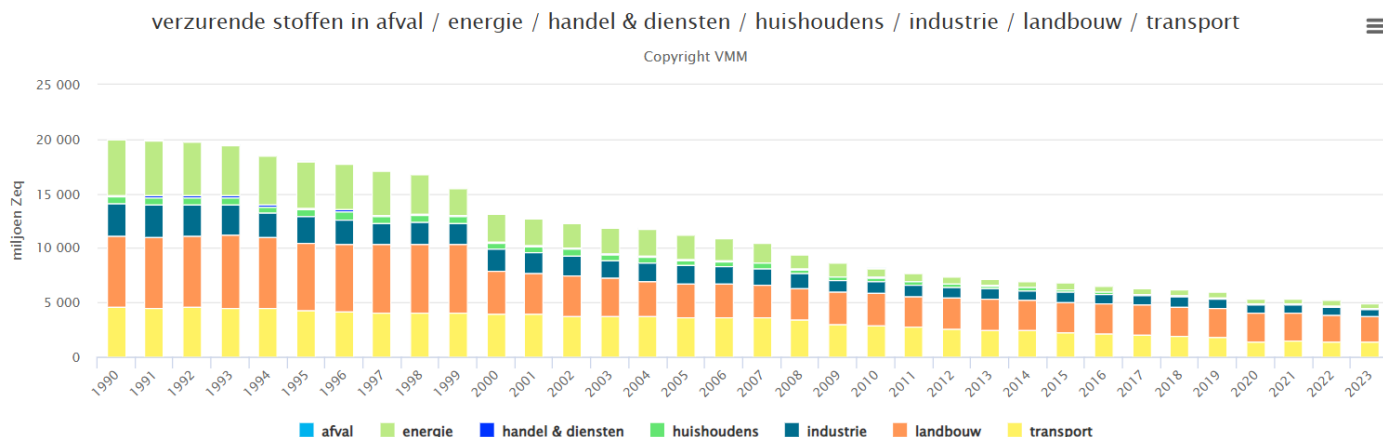
De effecten van **vermesting**, afkomstig van stikstofdepositie, werden reeds in het MER behandeld. Hiertoe werd de impactscoretool gebruikt die een score van <1% haalde. De effecten van **verzuring**, afkomstig van zwavelhoudende deposities worden in voorliggende studie passend beoordeeld.

Onderstaande figuren tonen de dalende trend in verzurende emissies in Vlaanderen, voor de parameters NO_x, NH₃ en SO₂. Het aandeel van NO_x en NH₃ is de laatste jaren voor verzuring ongeveer even groot, en aanzienlijk groter dan dit van SO₂.



Figuur 1-4 Evolutie van de emissie van verzurende stoffen, per verzurende stof (bron: vmm.be)

Wanneer deze cijfers worden onderverdeeld per sector, is het grootste aandeel van verzurende emissies toe te schrijven aan de landbouw, gevolgd door transport en industrie.



Figuur 1-5 Evolutie van de emissie van verzurende stoffen, per sector (bron: vmm.be)

1.2.4.1 Methodiek

Een inventarisatie van alle emissies die in de gemiddelde en maximale situatie worden geëmitteerd, is terug te vinden in het MER, discipline Lucht.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de gemiddelde productie en het theoretisch maximum.

- De **gemiddelde productie** in de referentiesituatie is het gemiddelde van de effectieve productie in 2021-2023 en een inschatting o.b.v. technische gegevens voor de Purox-emissies. De gemiddelde productie in de geplande situatie wordt geacht niet te wijzigen en is daarom identiek.
- Het **theoretisch maximum** is een extrapolatie van de reële emissies tot 100% van de productiecapaciteit. De gegevens van de purox werden voor hun inschatting o.b.v. technische gegevens reeds op volle capaciteit ingeschat. Ook deze emissies wijzigen niet tussen de huidige vergunde toestand en de geplande vergunde toestand.

Er wordt gerekend met alle stikstofemissies (NO_x en NH₃) en de SO_x-emissies voor het gemiddeld en maximaal scenario om de verzurende deposities te begroten.

De resultaten van het IMPACT-model worden met GIS verwerkt, en de verzurende deposities worden berekend per habitatrictlijngebied en per habitat.

1.2.4.2 Resultaten en beoordeling

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de hoogste relatieve bijdragen aan de kritische depositiewaarde (KDW) per SBZ voor zowel de situatie met gemiddelde productie als deze bij maximale theoretische capaciteit.

Tabel 1-6 relatieve bijdrage aan de KDW voor gemiddelde en maximale productie

Speciale beschermingszone	Hoogste relatieve bijdrage per SBZ	
	Gemiddelde productie	Theoretisch maximum
SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel	0,471%	0,814%
SBZ-H Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek	0,071%	0,118%

Speciale beschermingszone	Hoogste relatieve bijdrage per SBZ	
	Gemiddelde productie	Theoretisch maximum
SBZ-H Polders	0,049%	0,083%
SBZ-H Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent	0,216%	0,392%
SBZ-V Durme en de middenloop van de Schelde	0,140%	0,224%
SBZ-V Krekengebied	0,041%	0,075

Het relatieve aandeel van de verzurende depositie is het grootst in het SBZ-H 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' waardoor dit habitatrichtlijngebied meer in detail wordt onderzocht. Onderstaande tabel geeft de verzurende deposities binnen dit SBZ-H weer. Per habitattype wordt de gemodelleerde depositie van de voorbij 2 jaar (VLOPS23 en VLOPS24) alsook de huidige depositie (VLOPS25) en de kritische depositiewaarde (KDW) weergegeven. In de laatste kolommen wordt samengevat wat de maximale projectdepositie bedraagt voor de gemiddelde situatie en de theoretisch maximaal vergunde situatie. Hier wordt ook telkens aangegeven wat de relatieve bijdrage is t.o.v. de KDW, op deze manier kan er gelijk getoetst worden tussen de verschillende habitattypes. De meest gevoelige of zwaarst getroffen habitattypes worden op deze manier duidelijk. In bijlage 1.4.1 is dezelfde weergave opgenomen voor de overige SBZ.

De habitattypes waar de huidige depositie (achtergrond) reeds hoger is dan de KDW, zijn aangeduid in het oranje. Per habitatrichtlijngebied wordt ook telkens het meest kritisch habitattype onderlijnd, en de relatieve bijdrage vetgedrukt.

Tabel 1-7 relatieve bijdragen per SBZ voor gemiddelde en maximale productie voor SBZ-H 'Bossen en heiden van Zandig Vlaanderen: oostelijk deel', uitgedrukt in ZEQ/ha/jaar

	VLOP S23	VLOP S24	VLOP S25	KD W	gemiddelde productie			theoretisch maximum		
					max depositie	relatieve t.o.v. KDW	bijdrage	max depositie	relatieve t.o.v. KDW	bijdrage
2310	2501,7 3	2388,4 3	1907,2 4	714	2,38	0,333%		4,06	0,569%	
2330_ bu	2331,1 7	2048,8 2	1688,8 3	714	2,17	0,304%		3,85	0,539%	
2330_ dw	2300,9 6	2075,9 7	1746,6 1	714	3,22	0,451%		5,6	0,784%	
3150	2225,0 0	2039,4 0	1651,3 6	214 3	0,91	0,042%		1,54	0,072%	
<u>4030</u>	2400,6 4	2196,9 8	1838,7 4	714	3,36	0,471%		5,81	0,814%	
<u>6230</u>	2400,6 4	2196,9 8	1838,7 4	714	3,36	0,471%		5,81	0,814%	

	VLOP S23	VLOP S24	VLOP S25	KD W	gemiddelde productie			theoretisch maximum		
					max depositie	relatieve t.o.v. KDW	bijdrage	max depositie	relatieve t.o.v. KDW	bijdrage
6410	2501,7 3	2388,4 3	1907,2 4	786	1,47	0,187%		2,59	0,330%	
6410_ mo	2171,6 1	1947,1 4	1564,4 4	786	0,77	0,098%		1,26	0,160%	
6410_ ve	2171,6 1	1947,1 4	1564,4 4	857	0,91	0,106%		1,54	0,180%	
6430_ bz	2363,8 3	2242,7 6	1831,7 8	185 7	1,54	0,083%		2,73	0,147%	
6510	2423,9 9	2155,6 6	1767,4 1	135 7	2,59	0,191%		4,41	0,325%	
6510_ hu	2453,9 2	2225,7 7	1806,8 6	135 7	0,84	0,062%		1,47	0,108%	
9120	2512,2 5	2427,0 3	1985,7 5	107 1	3,36	0,314%		5,81	0,542%	
9120_ qb	2400,6 4	2183,2 8	1825,9 9	107 1	2,73	0,255%		4,69	0,438%	
9160	2512,2 5	2427,0 3	1985,7 5	107 1	2,31	0,216%		4,06	0,379%	
9190	2400,6 4	2196,9 8	1838,7 4	107 1	3,15	0,294%		5,46	0,510%	
91E0	2512,2 5	2427,0 3	1985,7 5	150 0	3,29	0,219%		5,74	0,383%	
91E0_ va	2423,9 9	2099,1 1	1722,2 8	164 3	3,36	0,205%		5,81	0,354%	
91E0_ vm	2453,9 2	2225,7 7	1806,8 6	214 3	0,98	0,046%		1,61	0,075%	
91E0_ vn	2453,9 2	2242,7 6	1831,7 8	221 4	2,1	0,095%		3,64	0,164%	

De meest kritische habitattypes (4030 en 6230) ondervinden een relatieve bijdrage aan hun KDW van 0,471% voor de gemiddelde productie en 0,814% voor het theoretisch maximum. De grootteorde van deze deposities (3,36 ZEQ/ha.jaar) is echter niet van die aard dat er effecten kunnen worden gemeten of waargenomen *in situ*. Deze projectbijdrage is t.o.v. de dalende trend van de laatste jaren ook van een andere grootteorde: het verschil in verzurende depositie tussen vlops25 en vlops23 bedraagt namelijk 562 ZEQ/ha/jaar voor de kritische habitats.

Uit bovenstaande tabel wordt vastgesteld dat bijna alle habitattypes binnen het SBZ reeds in overschrijding zijn (achtergronddepositie VLOPS25 > KDW). De reductiedoelstelling van SO₂ van 66% t.o.v. 2005 zoals opgenomen in het Vlaams Luchtbeleidsplan werd reeds gehaald (-84%). De reductiedoelstellingen van NO_x (-45% t.o.v. 2015) en NH₃ (-40% t.o.v. 2015) zijn nog niet gehaald met reducties van resp. 36% en 12% ([Evolutie uitstoot en luchtkwaliteit](#)). Er wordt verwacht dat deze cf. het luchtbeleidsplan nog zullen afnemen tegen 2030.

De effecten van verzuring moeten bovendien gekaderd worden in het geheel van milieudrukken die reeds bestaan; voor de meest kritische habitattypes 4030 en 6230 zijn dit:

4030: bedreigingen

Veel heides werden in het verleden in landbouwgrond omgezet, bebouwd of actief bebost. Actueel is vooral spontane verbossing door gebrek aan beheer een oorzaak van habitatverlies.

Eutrofiëring en verzuring leiden tot achteruitgang van de structuur en soortenrijkdom: Stikstof is in het algemeen de beperkende factor voor de groei van heideplanten. Bij een hoge atmosferische stikstofdepositie en accumulatie in de bodem zal er, na het openvallen van het vegetatiedek, vergrassing optreden. Hierbij ontstaan gedegradeerde droge heidevegetaties met een dominantie van Bochtige smeie of Pijpenstrootje. De oorzaken van vergrassing zijn complex. Droge Pijpenstrootjeheides kunnen ook ontstaan op plaatsen waar Struikhei overstoven wordt met zand. Ook perioden van droogte en strenge vorst, brand en het optreden van keverplagen van Heidehaantje werken vergrassing in de hand. Verzuring is veelal veroorzaakt door de depositie van zwavel- en stikstofverbindingen. Dit leidt tot het verdwijnen van veel karakteristieke en bedreigde plantensoorten. De abiotische condities van deze terreinen is dan niet langer geschikt voor kieming en vestiging van deze soorten. Een algemene soort zoals struikheide kan wel onder de meest zure omstandigheden voorkomen.

Vanuit bosranden kan Adelaarsvaren sommige heides binnendringen en overwoekeren. De precieze oorzaken zijn onduidelijk.

Oude, structuurrijke, droge heides met veel mossen en korstmossen zijn zeer gevoelig voor betreding en overwoekering van open zandbodems door het Grijs kronkelsteeltje, een Amerikaanse mossoort die in dit type milieu overal sterk oprukt.

De bestaande heiderelicten zijn vaak klein en daardoor extra kwetsbaar voor diverse vormen van verstoring of aantasting.

Grootschalige heidebranden zijn vooral voor de fauna nadelig en kunnen ook vergrassing in de hand werken.

Faunaverstoring ten gevolge van intensieve recreatie.

6230: bedreigingen

Eén van de belangrijkste milieudrukken voor dit graslandtype is vermesting: de aanrijking met voedingsstoffen (voornamelijk stikstof en fosfor) afkomstig van landbouw, verkeer en industriële activiteit. Algemeen wordt gesteld dat de vegetatie van heischrale graslanden in hun groei beperkt worden door stikstof. De hoge stikstofdepositie van de afgelopen decennia heeft geleid tot een sterke toename in de beschikbaarheid van stikstof voor planten. Meestal leidt dit uiteindelijk tot vergrassing met sterke overheersing van Bochtige smeie of Gewoon struisgras onder droge omstandigheden. Ander onderzoek suggereert echter dat de soortenrijkdom van heischrale graslanden in de eerste plaats een functie is van de fosforbeschikbaarheid in de bodem. Hogere biomassa-productie, en dus waarschijnlijk competitieve verdringing van kenmerkende plantensoorten, blijkt ook in verband te staan met hogere fosforbeschikbaarheid. Een beperkte soortenanalyse geeft eveneens aan dat het voorkomen van kenmerkende plantensoorten van heischrale graslanden voornamelijk afhangt van de fosforbeschikbaarheid. De meest bedreigde soorten in deze analyse (Bevertjes en Gewone vleugeltjesbloem) komen alleen voor bij zeer lage fosforbeschikbaarheden (ong. 1 mg P/kg). Bodemverzuring is een belangrijke oorzaak van de achteruitgang van de droge en natte heischrale graslanden. Verzurende atmosferische depositie leidt tot uitloging van basische kationen in de bodem. Verzuring van de heischrale graslanden heeft twee effecten. 1) Er treedt een verschuiving op in het bufferingsmechanisme. De zuurbuffering door uitwisseling van basische kationen zoals calcium, magnesium en kalium aan het adsorptiecomplex maakt plaats voor buffering door het oplossen van aluminiumverbindingen, de aluminiumbuffering. Het omslagpunt ligt ongeveer bij pH=4,5. De basische kationen gaan in oplossing en spoelen uit naar diepere bodemlagen. Daarmee wordt de beschikbaarheid van voor de plant belangrijke voedingsstoffen als calcium, magnesium en kalium verlaagd. De concentraties van metalen, vooral aluminium (Al³⁺), in het bodemvocht stijgen. Voor veel plantensoorten van heischrale graslanden zijn deze ionen toxisch, zeker als er weinig calcium of kalium aanwezig is. 2) Het tweede effect van de verzuring is de daling van de mineralisatie- en nitrificatiesnelheid. Dit leidt zowel tot een sterkere accumulatie van strooisel als het stijgen van ammoniumgehalten in het bodemvocht. Karakteristieke soorten van heischrale graslanden, zijn niet bestand tegen hoge ammoniumconcentraties in het bodemvocht bij lage pH's. Ze zullen dus bij verzuring verdwijnen.

1.2.4.3 Besluit

Zoals reeds aangehaald in de methodiek is er in principe geen sprake van een emissietoename voor de exploitatie van Molytmet. De emissies op basis van hun gemiddelde productie werden doorgerekend, net als deze van het theoretische maximum. De kritische habitats in SBZ 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen West' ondervinden hierdoor een relatieve bijdrage t.o.v. hun KDW van 0,471% (gemiddeld) en 0,814% (maximaal). Deze relatieve bijdrage is beperkt ten opzichte van de totale verzurende deposities.

De actuele staat van instandhouding van habitats in de habitatrichtlijngebieden wordt bepaald door een combinatie van milieudrukken. Verzuuring van habitats is één van de factoren hierin. Er wordt ook opgemerkt dat verzuuring van bodems een gradueel proces is van de afgelopen decennia.

Gezien de grootteorde van de projectdeposities, de historische depositie en het geheel aan milieudrukken, wordt besloten dat **voorliggend project geen betekenisvolle effecten** aan SBZ-gebieden tot gevolg zal hebben.

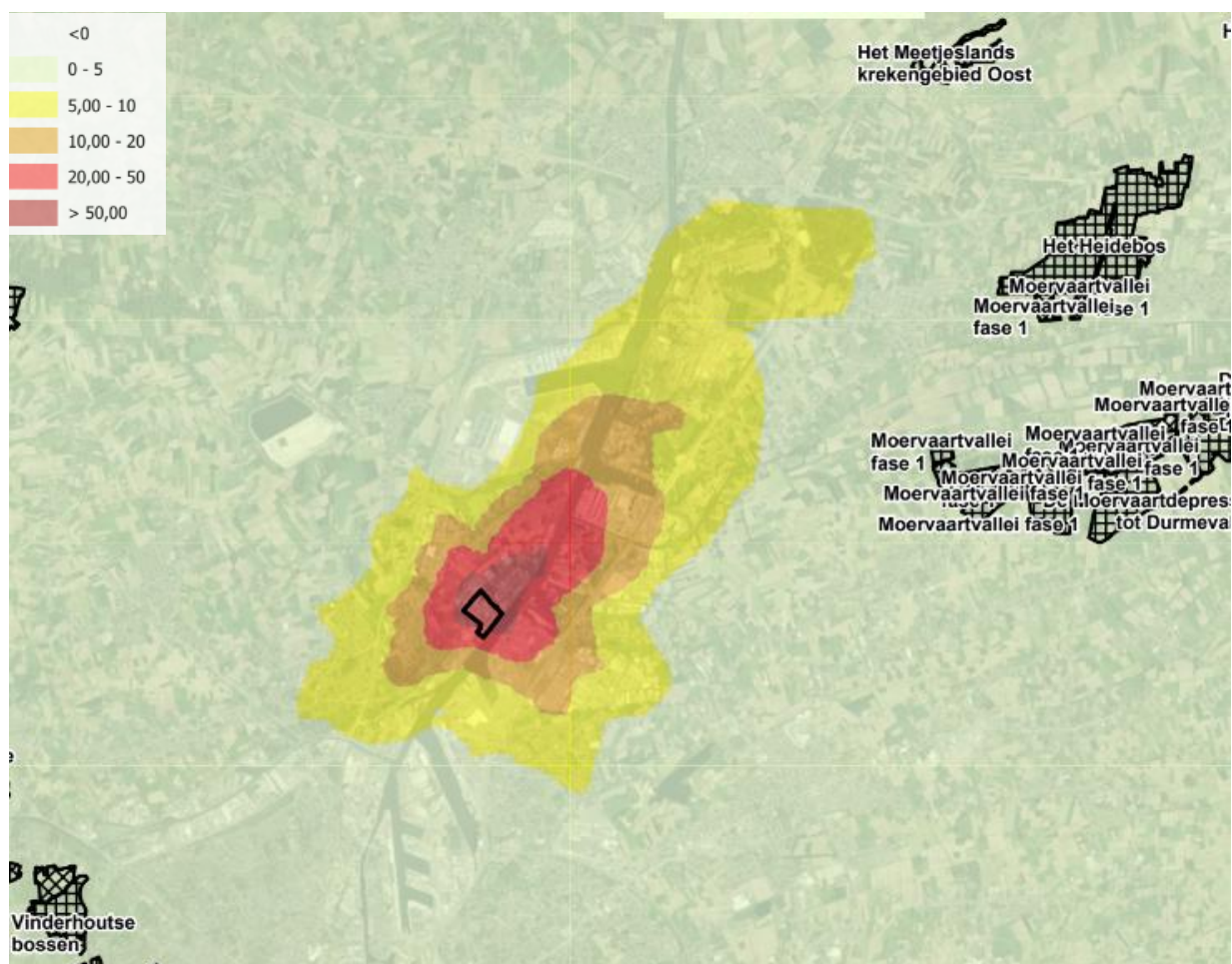
1.3 Verscherpte Natuurtoets

Het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) vormt met haar grote aaneengesloten gebieden de ruggengraat van de huidige en toekomstige natuurlijke structuur in Vlaanderen. Het bestaat uit de Grote Eenheden Natuur (GEN) en Grote Eenheden Natuur in Ontwikkeling (GENO). De uitvoering van activiteiten in VEN is onderworpen aan een bijzondere afwegingsprocedure, de Verscherpte Natuurtoets (Artikel 26bis Natuurdecreet), waarin moet worden aangetoond dat het project geen onvermijdbare en onherstelbare schade aan het VEN zal veroorzaken.

1.3.1 Situering

Er wordt een verscherpte natuurtoets opgemaakt wegens de potentiële effecten van (bijkomende) verzurende depositie (inclusief zwavel), zoals weergegeven op onderstaande figuur. Er werd gemodelleerd voor de gemiddelde situatie (o.b.v. referentiejaar 2021-2023) en voor het theoretisch maximum; zie hiervoor ook de toelichting onder §1.3.4.11.2.4.1 (Methodiek).

Onderstaande figuur geeft de verschilkaart weer van de virtuele bijkomende verzurende deposities.



Figuur 1-6 Depositiecontouren verschilkaart theoretische maximumemissies en gemiddelde emissies met aanduiding van VEN-gebieden

De grootste verzurende depositiebijdragen worden verwacht in de VEN-gebieden 'Het Heidebos' en 'de moervaartvallei fase 1'. Deze gebieden worden daarom in eerste instantie in detail beschreven.

1.3.2 Beschrijving VEN Moervaartvallei fase 1 ()

Op 25 mei 2018 is een raamovereenkomst "Moervaartvallei" gesloten voor de uitvoering van het strategisch open ruimte project "Moervaartvallei". De raamovereenkomst beschrijft de gemaakte afspraken wat betreft realisaties voor landbouw, natuur, water, landschap en recreatie op het terrein. Daarnaast wordt het ondersteunend en flankerend beleid op maat voor lokale professionele landbouwbedrijven in de Moervaartvallei beschreven.

De gemaakte afspraken gaan over

- de start van een open ruimte project;
- de opmaak van een gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP);
- de inzet van het instrumentarium van het nieuw decreet landinrichting.

Het doel van de raamovereenkomst is het uitwerken van afspraken voor tijdige en kwaliteitsvolle inrichting en beheer van de natuur- en landbouwgebieden en het bieden van oplossingen voor de lokale landbouwers in hoofdberoep die betrokken zijn bij de inrichting van de Moervaartvallei.

De raamovereenkomst geeft uitvoering aan het gewestelijk RUP Moervaartvallei fase 1.

Er wordt een invulling gegeven aan het natuurluik van het strategisch plan Gentse Kanaalzone (2007) binnen de krijtlijnen van het Vlaamse en Europese natuurbeleid.

Daarnaast is ook het verbeteren van de waterhuishouding in het gebied een belangrijke doelstelling.

Gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Moervaartvallei - Fase 1

Op 13 juli 2018 is het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan (GRUP) Moervaartvallei - fase 1 goedgekeurd door de Vlaamse Regering. Via dit ruimtelijk uitvoeringsplan is een herbestemming van agrarische en groene bestemmingen doorgevoerd voor het westelijk deel van de Moervaartvallei. Daarnaast is de aanwezige ankerplaats in het GRUP doorvertaald in een aanduiding als erfgoedlandschap en zijn specifieke voorschriften m.b.t. erfgoed opgenomen.

Het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan geeft uitvoering aan volgende doelstellingen:

uitvoering geven aan de richtinggevende en bindende bepalingen uit het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV) inzake de afbakening van de gebieden van de natuurlijke en agrarische structuur zoals uitgewerkt in de ruimtelijke visie voor landbouw, natuur en bos voor de regio Waasland;

(delen van) het vastgestelde landschapsatlasrelict 'Moervaartdepressie' opnemen als erfgoedlandschap;

de realisatie van een aantal nieuwe natuurgebieden mogelijk te maken in uitvoering van het strategisch plan voor de Gentse Kanaalzone ter vervanging van verboden te wijzigingen vegetaties die bij de ontwikkeling van zeehavengebied Gent zullen verdwijnen.

Landinrichtingsproject Moervaartvallei

Het landinrichtingsproject Moervaartvallei heeft volgende doelstellingen:

- het vrijwaren van de toekomstmogelijkheden voor land- in tuinbouw in het projectgebied door het uitvoeren van de consensus voor afbakening van nieuwe landbouw- en natuurgebieden in het gebied;
- het vrijwaren van de toekomstmogelijkheden voor de Gentse Zeehaven door realisatie van de compensatie van verdwenen verboden te wijzigen vegetaties en invulling te geven aan het natuurluik van het strategisch plan Gentse Kanaalzone;
- het ontwikkelen van de herbevestigde en nieuwe natuurgebieden voor de hoofdfunctie natuur;
- het verbeteren van de waterkwaliteit en het waterkwantiteitsbeheer in het projectgebied;

- het ontwikkelen van de natuurwaarden in het gebied door gerichte aankoop en de inrichting van de in het gebied gelegen speciale beschermingszones (SBZ-zones) in functie van de realisatie van instandhoudingsdoelstellingen;
- het ontwikkelen van een inrichtings-, beheer- en communicatievisie voor de erfgoed- en archeologische relictten in het projectgebied. Deze visie moet ook passen binnen de ruimere context van communicatie en positionering van de Moervaartvallei;
- het uitbouwen van het recreatief netwerk in het projectgebied met het provinciaal domein Puyenbroeck als centrale uitvalsbasis en de lokale dorpen als onthaalpoorten.

De bestemmingen zoals vastgelegd in het GRUP Moervaartvallei fase 1 vormen hiervoor een belangrijk kader.

Stand van zaken

Het rapport "Onderzoek naar de opportuniteit en haalbaarheid van het landinrichtingsproject Moervaartvallei" is geadviseerd op de programmacommissie landinrichting van 22 maart 2018.

Het landinrichtingsproject Moervaartvallei is goedgekeurd en ingesteld bij besluit van de Vlaamse Regering van 25 mei 2018. Bij de instelling van het landinrichtingsproject Moervaartvallei is een budget van 5.901.422 euro subsidies landinrichting beschikbaar gesteld door de Vlaamse regering (waarvan indicatief 2.140.904 euro voorwerken en 3.760.508 euro, voor grondverwerving).

De planbegeleidingsgroep van het landinrichtingsproject Moervaartvallei is opgericht door de minister bevoegd voor landinrichting op 6 juli 2020. De startvergadering van de planbegeleidingsgroep was op 28 september 2020.

Partners

- Agentschap Landbouw en Zeevisserij
- Departement Omgeving
- Departement Mobiliteit en Openbare Werken, Afdeling Maritieme Toegang
- Agentschap voor Natuur en Bos
- Agentschap Onroerend Erfgoed
- Agentschap Wegen en Verkeer
- Agentschap Sport Vlaanderen
- Vlaamse Milieumaatschappij
- De Vlaamse Waterweg NV
- Provincie Oost-Vlaanderen
- Stad Gent
- Stad Lokeren
- Stad Sint-Niklaas
- Gemeente Lochristi
- Gemeente Stekene
- North Sea Port
- Boerenbond
- Algemeen Boerensyndicaat
- Natuurpunt
- Vzw Durme
- Polder Moervaart-Zuidlede
- Polder Sinaai-Daknam

1.3.3 Beschrijving VEN 'het Heidebos' (207)

Categorie : gewenst VEN

1: Code gebied : 207

2: Naam gebied : Heidebos

3: Positionering van het GEN in de bestaande en gewenste ruimtelijke structuur van Vlaanderen

Het Heidebos vormt een bos-heide complex gelegen op de structuurbepalende dekzandrug Maldegem-Stekene.

4: Benoemen van de ruimtelijke elementen van de natuurlijke structuur

Overig grotere natuur- en boscomplexen

Cluster: Grotendeels gelegen op de dekzandrug Maldegem-Stekene. Het bestaat overwegend uit naaldhoutcomplexen met (vaak tot adelaarsvarenvegetaties gedegradeerde) heidevegetaties, schrale struisgraslanden, (verruigde en verlaten), landduinen, weilanden en vagen.

5: Aanzet tot gebiedsvisie:

Het inbedden van natuur in een goed gestructureerd geheel. Versterking van bos-heide complex door het bestendigen en uitbreiden van de bestaande grote eenheid natuur. Het huidige complex is slechts een restant van een groter boscomplex volgens Ferraris. In de structuur moet aandacht gaan naar het creëren van een meer open karakter voor dit gebied.

6: Knelpunten:

- Waterwinning vormt een knelpunt :

Centraal in het gebied is een grote waterwinning van de VMW gesitueerd. Voormalige vegetaties van de biologisch zeer waardevolle Noord-Atlantische natte heide met *Erica tetralix* zijn hierdoor verdwenen. Bij voorkeur worden milderende maatregelen opgelegd aan de waterwinning of wordt werk gemaakt van afbouw.

- Verblijfsrecreatie is een knelpunt:

Vele percelen worden verstoord en ontsierd door de aanwezigheid van weekendverblijven en enkele permanent bewoonde verblijven. De ligging van deze in het complex is niet wenselijk.

- Infrastructuur is een knelpunt:

Het gebied wordt in het noorden begrensd door de drukke expresweg (N49) waarlangs enige bebouwing voorkomt. Het zuidelijk deel wordt doorkruist door de zgn. 'bietenstroomweg' die slechts gedurende een korte tijd van het jaar in gebruik wordt genomen.

- Landbouw is een knelpunt:

Het kleinschalige landschap heeft te lijden onder het intensief karakter van de landbouwfunctie. Het landschap werd reeds sterk "ontkleed". Het areaal aan schrale akkers en vegetaties is sterk gereduceerd.

Ten zuiden van de spoorlijn heeft het gebied een agrarische bestemming. Vele van deze gronden betreffen gronden zonder landbouwfunctie (braakliggende terreinen, verlaten akkers, weiden). Herbestemming van deze gronden is wenselijk.

7. Beleidskader en overige ecologische informatie

Habitatrichtlijngebied	: BE2300005 Bossen en heiden van zandig Vlaanderen : Oostelijk deel
Natuurreservaat	: Heidebos (E-147, vzw. Natuurreservaten)
Beschermde landschap	: DO001023 – Fort Francipanie
Ankerplaats	: A40014 - Heidebos
Benelux-grensoverschrijdende landschappen:	- Axel-Moerbeke complex

Habitatrichtlijngebied (92/43/EEG)

De GEN-gebieden maken deel uit van het bovenvermelde Habitatrichtlijngebied, dat is aangemeld (Beslissing van de Vlaamse Regering van 4 mei 2001) omwille van onderstaande habitats (bijlage I) en soorten (bijlage II).

Habitats

- 2310 Psammofiele heide met *Calluna*- en *Genista*-soorten
- 2330 Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*-soorten op landduinen

- 3130 Oligotrofe wateren van het Middeneuropese en peri-alpiene gebied met Littorella- of Isoëtes-vegetatie of met eenjarige vegetatie op drooggevalen oevers (Nanocyperetalia)
- 3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition
- 4010 Noordatlantische vochtige heide met Erica tetralix
- 4030 Droge heide (alle subtypen)
- 6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende bodem en kleibodem (EU-Molinion)
- 6430 Voedselrijke ruigten
- 9120 Beukenbossen van het type met Ilex- en Taxus-soorten, rijk aan epifyten (Ilici-Fagetum)
- 9160 Eikenbossen van het type Stellario-Carpinetum
- 9190 Oude zuurminnende bossen met Quercus robur op zandvlakten
- 91E0 (+) Alluviale bossen met *Alnion glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Amfibieën en reptielen

1166 *Triturus cristatus* Kamsalamander

Planten

1831 *Luronium natans* Drijvende waterweegbree

Zeer waardevolle en waardevolle vegetaties volgens de Biologische Waarderingskaart

Beschermde vegetaties conform het Besluit van 23 juli 1998 van de Vlaamse Regering tot vaststelling van nadere regels ter uitvoering van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbewoud en het natuurlijk milieu en conform het Bosdecreet van 13 juni 1990 zijn aangegeven in vet.

STILSTAANDE WATEREN

Ae eutrofe plas (diverse plantengemeenschappen)

GRASLANDEN

Ha struisgrasvegetatie op zure bodem (Buntgras- en Struisgras-orde en verwante gemeenschappen)

Hj vochtig, licht bemest grasland gedomineerd door russen (Pitrus en Zeegroene rus; geen Veldrus)

Hp+ soortenrijk permanent cultuurgrasland met relicten van halfnatuurlijke graslanden

Hr verruigd grasland

HEIDEN

Cg droge struikheidevegetatie (Calluno-Genistetum, struikheidegemeenschap)

Cm gedegradeerde heide met dominantie van Pijpenstrootje

Cp gedegradeerde heide met dominantie van Adelaarsvaren

STRUWELEN

Se kapvlakte (o.a. Epilobietalia)

Sg bremstruweel

Sz opslag van allerlei aard (vaak op sterk gestoorde gronden)

MESOFIELE EIKENBOSSEN

Qb eiken-berkenbos (Querco-Betuletum)

Qs zuur eikenbos (vaak met ruderaal ondergroei)

NAALDHOUTAANPLANTEN

Pa naalldhoutaanplant zonder ondergroei

Pi zeer jonge naalldhoutaanplant

Pmb naalldhoutaanplant met ondergroei van struiken en bomen

Pms naalldhoutaanplant met lage ondergroei (bramen, brem, heide, varens)

Ppa aanplant van Grove den zonder ondergroei

Ppmb aanplant van Grove den met ondergroei van struiken en bomen

Ppmh aanplant van Grove den met ondergroei van grassen

Ppms aanplant van Grove den met lage ondergroei (bramen, brem, heide, varens)

POPULIERENAANPLANTEN

L populierenaanplanten

Lhb populierenaanplant op vochtige grond met elzen- en/of wilgenondergroei

Lsb populierenaanplant op droge grond met struikgewas

Lsh populierenaanplant op droge grond met ondergroei van grassen en kruiden

Lsi populierenaanplant op droge grond met ruderaal ondergroei

ANDERE LOOFHOUTAANPLANTEN

N loofhoutaanplant

ANDERE GEKARTEERDE ELEMENTEN

Ku ruigte (op vergraven en opgehoogde terreinen, voormalig akkerland..)

Ku+ pioniervegetaties allerlei en soortenrijke ruigten (op vergraven en opgehoogde terreinen, voormalig akkerland, ..)

KLEINE LANDSCHAPSELEMENTEN

Kb bomenrij

Kh houtkant of oude heg

Khw houtwal

Kt talud

NIET GEKARTEERD

Ng niet gekarteerd

Soorten van bijzondere betekenis

Vogels

- Geelgors
- Boomvalk
- Grauwe klauwier
- Boompieper
- Boomleeuwerik
- Nachtzwaluw

Reptielen

- *Levendbarende hagedis*

Spinnen (DEKONINCK *et al.*, 2000)

- *Agroeca inopina* (met uisterven bedreigd)
- *Alopecosa cuneata* (kwetsbaar)
- *Arctosa perita* (bedreigd)
- *Cheiracanthium virescens* (bedreigd)
- *Clubiona trivialis* (kwetsbaar)
- *Crustulina guttata* (kwetsbaar)
- *Drassodes pubescens* (bedreigd)
- *Euryopis flavomaculata* (kwetsbaar)
- *Hahnina helveola* (kwetsbaar)
- *Haplodrassus silvestris* (bedreigd)
- *Mioxena blanda* (zeldzaam)
- *Ozyptila atomaria* (bedreigd)
- *Pardosa hortensis* (zeldzaam)

- *Pardosa lugubris* (kwetsbaar)
- *Pardosa monticola* (bedreigd)
- *Pardosa prativaga* (kwetsbaar)
- *Pardosa saltans* (kwetsbaar)
- *Steatoda phalerata* (kwetsbaar)
- *Tapinocyba pallens* (onvoldoende gekend)
- *Tegenaria silvestris* (kwetsbaar)
- *Tibellus maritimus* (kwetsbaar)
- *Walckenaeria kochi* (zeldzaam)
- *Xerolycosa miniata* (bedreigd)
- *Xerolycosa nemoralis* (kwetsbaar)
- *Xysticus ferrugineus* (zeldzaam)
- *Zelotes apricorum* (onvoldoende gekend)
- *Zelotes electus* (kwetsbaar)
- *Zelotes longipes* (=Z. serotinus) (kwetsbaar)
- *Zelotes lutetianus* (=Drassyllus l.) (bedreigd)
- *Zelotes pedestris* (=Trachyzelotes p.) (bedreigd)
- *Zelotes petrensis* (kwetsbaar)
- *Zelotes praeficus* (=Drassyllus p.) (met uitsterven bedreigd)

Loopkevers (DEKONINCK *et al.*, 2000)

- *Amara equestris* (zeldzaam)
- *Amara tibialis* (zeldzaam)
- *Asaphidion stierlini* (zeldzaam)
- *Calathus cinctus* (kwetsbaar)
- *Chlaenius nigricornis* (bedreigd)
- *Cicindela hybrida* (achteruitgaand)
- *Harpalus autumnalis* (bedreigd)
- *Harpalus modestus* (met uitsterven bedreigd)
- *Harpalus rufipalpis* (zeldzaam)
- *Harpalus smaragdinus* (kwetsbaar)
- *Pterostichus lepidus* (achteruitgaand)

Sprinkhanen (DEKONINCK *et al.*, 2000)

- *Chorthippus mollis* (kwetsbaar)
- *Leptophyes punctatissima* (zeldzaam)

Zweefvliegen (*Syrphidae*) (DEKONINCK *et al.*, 2000)

- *Paragus haemorrhous* (zeldzaam)
- *Scaeva pyrastris* (achteruitgaand)
- *Sericomyia silentis* (zeldzaam)
- *Sphaerophoria batava* (zeldzaam)

Dansvliegen (*Empididae*) (DEKONINCK *et al.*, 2000)

- *Bicellaria pilosa* Lundbeck, 1910 (zeldzaam)
- *Chelipoda vocatoria* (Fallén, 1815) (zeldzaam)
- *Crossopalpus flexuosus* (Loew, 1840) (zeldzaam)
- *Empis* (*Empis*) *serotina* Loew, 1867 (bedreigd)
- *Empis* (*Xanthempis*) *punctata* Meigen, 1804 (zeldzaam)
- *Hilara flavipes* Meigen, 1822 (achteruitgaand)
- *Hybos culiciformis* (Fabricius, 1775) (achteruitgaand)
- *Oedalea flavipes* Zetterstedt, 1842 (zeldzaam)
- *Platypalpus pectoralis* (Fallén, 1815) (kwetsbaar)
- *Rhamphomyia* (*Pararhamphomyia*) *atra* Meigen, 1822 (zeldzaam)
- *Rhamphomyia* (*Pararhamphomyia*) *barbata* (Macquart, 1823) (zeldzaam)
- *Rhamphomyia* (*Pararhamphomyia*) *tarsata* Meigen, 1822 (zeldzaam)

- Rhamphomyia (Pararhamphomyia) tibiella Zetterstedt, 1842 (zeldzaam)

Slankpootvliegen (DEKONINCK *et al.*, 2000)

- Sciapus zonatulus (kwetsbaar)
- Chrysotus laesus (kwetsbaar)
- Hercostomus gracilis (kwetsbaar)
- Asyndetus latifrons (zeldzaam)
- Scellus notatus (zeldzaam)
- Sciapus lobipes (zeldzaam)
- Dolichopus griseipennis (vZ)
- Medetera micacea (vZ)
- Medetera plumbella (vZ)
- Sciapus contristans (vZ)

Roofvliegen (*Asilidae*) (interessante soorten, DEKONINCK *et al.*, 2000 en DEKONINCK, 2001)

- Antipalus varipes
- Eutolomus rufibarbis

Mieren (*Formicidae*) (DEKONINCK *et al.*, 2000 en DEKONINCK, 2001)

- Myrmica microrubra (zeer zeldzaam)
- Lasius mixtus (Gele wintermier) (zeldzaam en indicatief voor droge schrale graslanden)
- Lasius sabularum (zeldzaam en indicatief voor droge schrale graslanden)
- Myrmica sabuleti (Zandsteekmier) (zeldzaam en indicatief voor droge schrale graslanden)
- Myrmica specioidea (Agressieve steekmier) (zeldzaam en indicatief voor droge schrale graslanden)
- Lasius platythorax (Humusmier) (zeldzaam en soort voor bossen en vennen)
- Leptothorax acervorum (zeldzaam en indicatief voor loofbossen (eik-berk) op droge zandgronden)
- Leptothorax nyladeri (zeldzaam en indicatief voor loofbossen (eik-berk) op droge zandgronden)
- Myrmica schencki (Kokermier) (zeldzaam en droge heidesoort)

Viltvliegen (*Therevidae*) (DEKONINCK *et al.*, 2000 en DEKONINCK, 2001)

- Dialineura anilis (indicatief voor droge zandgronden)
- Psilocephala ardea (indicatief voor droge zandgronden)
- Thereva bipunctata (indicatief voor droge zandgronden)
- Thereva nobilitata (indicatief voor droge zandgronden)

Vliesvleugelen (*Hymenoptera*) (DEKONINCK *et al.*, 2000 en DEKONINCK, 2001)

- Hedychridium ardens (indicatief voor droge zandgronden)
- Hedychrum gerstäckeri (indicatief voor droge zandgronden)
- Hedychrum niemelai (indicatief voor droge zandgronden)
- Hedychrum nobile (indicatief voor droge zandgronden)

1.3.4 Effectbeschrijving en -beoordeling: verzuring

1.3.4.1 Methodiek

Een inventarisatie van alle emissies die in de gemiddelde en maximale situatie worden geëmitteerd, is terug te vinden in het MER.

Er wordt een onderscheid gemaakt tussen de gemiddelde productie en het theoretisch maximum.

- De **gemiddelde productie** in de referentiesituatie is het gemiddelde van de effectieve productie in 2021-2023 en een inschatting o.b.v. technische gegevens voor de Purox-emissies. De gemiddelde productie in de geplande situatie wordt geacht niet te wijzigen en is daarom identiek.

- Het **theoretisch maximum** is een extrapolatie van de reële emissies tot 100% van de productiecapaciteit. De gegevens van de purox werden voor hun inschatting o.b.v. technische gegevens reeds op volle capaciteit ingeschat. Ook deze emissies wijzigen niet tussen de huidige vergunde toestand en de geplande vergunde toestand.

Er wordt gerekend met alle stikstofemissies (NOx en NH₃) en de SOx-emissies voor het gemiddeld en maximaal scenario om de verzurende deposities te begroten.

De verscherpte natuurtoets wordt uitgevoerd om het virtuele verschil tussen de gemiddelde emissies en het theoretisch maximum te begroten. Er wordt dan ook gerekend met de verschilkaart.

De resultaten van het IMPACT-model worden in GIS verwerkt.

1.3.4.2 Resultaten en beoordeling

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de hoogste relatieve bijdragen van de verzurende depositie aan de KDW per VEN-gebied. Uit onderstaande tabel kan afgeleid worden dat de meest kritische habitattypes zich bevinden in 2 VEN-gebieden: het Heidebos en de Moervaartvallei fase 1. Deze twee VEN-gebieden vormen dan ook het onderwerp van voorliggende verscherpte natuurtoets.

Tabel 1-8 Hoogste relatieve verzurende deposities per VEN-gebied voor virtuele nettobijdrage, uitgedrukt in ZEQ/ha/jaar

VEN-gebied	habita ttype	VLOP S25	KD W	verschil gemiddelde	maximale depositie	en rel bijdrage tov KDW
De Damvallei	7140	1473, 82	92 9	1,26		0,176%
De Kraenepoel en Markettebossen	6230	1738, 79	71 4	0,21		0,029%
De Makegemse bossen	4030	1529, 90	71 4	0,28		0,039%
De Moervaartdepressie tot Durmevallei	6410	1722, 28	78 6	1,12		0,142%
De Oosterzeelse bossen	6230	1282, 39	71 4	0,21		0,029%
De Vallei van de Benedenleie	9120	1562, 92	10 71	0,28		0,026%
	9160	1510, 51	10 71	0,28		0,026%
De Vallei van de Durme	2330_b u	1355, 47	71 4	0,42		0,059%
	6230_h a	1451, 41	71 4	0,42		0,059
De Vallei van de Serskampse beek (Serskampse bossen)	6230_h mo	1265, 91	71 4	0,42		0,059%
De Vallei van de Zeverenbeek	6410	1558, 69	78 6	0,21		0,027%
De Valleien van de Molenbeken (Lede)	6410	1185, 30	78 6	0,28		0,036%

VEN-gebied	habitattype	VLOPS25	KDW	verschil gemiddelde	maximale depositie	en rel bijdrage tov KDW
Het Bellebargiebos en Het Leen	2310	1907,24	714	0,91		0,127%
<u>Het Heidebos</u>	4030	1838,74	714	2,45		0,343%
	6230	1838,74	714	2,45		0,343%
Het Meetjeslands krekengebied West	1330	1461,97	1429	0,56		0,039%
	1330_h pr	1611,77	1429	0,56		0,039%
<u>Moervaartvallei fase 1</u>	6230	1566,50	714	2,38		0,333%
Vallei van de Boven Zeeschelde van Kalkense meersen tot Sint-Onolfspolder	3140	1412,19	500	0,49		0,098%
Vinderhoutse bossen	6230	1521,80	714	1,05		0,147%

In onderstaande tabel wordt per habitattype in het relevante VEN-gebied een overzicht gegeven van de gemodelleerde deposities van de afgelopen 2 jaar (VLOPS23 en VLOPS24), alsook de actuele deposities (VLOPS25) en de KDW. Ook de virtuele verschilbijdrage en de relatieve bijdrage tot de geldende KDW worden weergegeven.

De projectdeposities voor de andere VEN-gebieden in het studiegebied, alsook volgens de BWK-kartering zijn respectievelijk opgenomen in bijlagen §1.4.2 en §1.4.3.

Tabel 1-9 relatieve bijdragen per relevant VEN-gebied voor verschil tussen gemiddelde en maximale productie, uitgedrukt in ZEQ/ha/jaar

VEN-gebied	habitattype	VLOPS23	VLOPS24	VLOPS25	KDW	max depositie	rel. bijdrage tov KDW
Het Heidebos	2310	2330,65	2155,66	1767,41	714	1,75	0,245%
	2330_bu	2331,17	2048,82	1688,83	714	1,68	0,235%
	2330_dw	2300,96	2075,97	1746,61	714	2,38	0,333%
	<u>4030</u>	2400,64	2196,98	1838,74	714	2,45	0,343%
	<u>6230</u>	2400,64	2196,98	1838,74	714	2,45	0,343%
	6510	2330,65	2155,66	1767,41	1357	1,89	0,139%
	9120	2400,64	2196,98	1838,74	1071	2,45	0,229%
	9120_qb	2400,64	2183,28	1825,99	1071	1,96	0,183%
	9190	2400,64	2196,98	1838,74	1071	2,38	0,222%
	rbbha	2336,94	2127,02	1765,23	1000	2,03	0,203%
	rbbmr	2339,12	2129,20	1767,41	-	1,68	0,107%
	rbbsg	2410,45	2200,53	1838,74	857	2,38	0,278%

De meest kritische habitattypes (4030 en 6230) ondervinden een relatieve bijdrage aan hun KDW van 0,343% voor het (virtuele) verschil tussen de gemiddelde en maximale productie. De grootteorde van deze deposities (2,45 ZEQ/ha/jaar) is niet van die aard dat er effecten kunnen worden gemeten of waargenomen.

Deze projectbijdrage is t.o.v. de dalende trend van de laatste jaren ook van een andere grootteorde: het verschil in verzurende depositie tussen vlops25 en vlops23 bedraagt namelijk 562 ZEQ/ha/jaar voor de kritische habitats.

Uit bovenstaande tabel wordt vastgesteld dat bijna alle habitattypes binnen het VEN-gebied reeds in overschrijding zijn (achtergronddepositie VLOPS25 > KDW). Dit heeft o.a. te maken met de historische (cumulatieve) verzurende deposities. De reductiedoelstelling van SO₂ van 66% t.o.v. 2005 zoals opgenomen in het Vlaams Luchtbeleidsplan werd reeds gehaald (-84%). De reductiedoelstellingen van NO_x (-45% t.o.v. 2015) en NH₃ (-40% t.o.v. 2015) zijn nog niet gehaald met reducties van resp. 36% en 12% ([Evolutie uitstoot en luchtkwaliteit](#)). Er wordt verwacht dat deze cf. het luchtbeleidsplan nog zullen afnemen tegen 2030.

In het Heidebos zijn actuele milieudrukken de overwoekering met Vogelkers en Adelaarsvaren. De laatste jaren worden er daarom Galloway-runderen ingezet om te grazen en de heidenatuur mee te onderhouden ([Heidebos | Natuurpunt](#)).

1.3.4.3 Besluit

Zoals reeds aangehaald in de methodiek is er in principe geen sprake van een emissietoename voor de exploitatie van Molyt. Het (virtuele) verschil tussen de maximale capaciteit en de gemiddelde productie werd doorgerekend. De kritische habitats in VEN-gebied 'Heidebossen' ondervinden hierdoor een relatieve bijdrage t.o.v. hun KDW van 0,343%. Gezien de grootteorde van de projectdeposities, de historische depositie en het geheel aan milieudrukken, wordt besloten dat **voorliggend project geen onvermijdbare en onherstelbare schade** aan VEN-gebieden tot gevolg zal hebben.

1.4 Bijlagen

1.4.1 Verzurende deposities binnen SBZ

	VLOPS25 (ZEQ/ha/jr)	KDW (ZEQ/ha/jr)	gemiddelde productie		theoretisch maximum	
			max (ZEQ/ha/jr)	depositie rel bijdrage tov KDW	max (ZEQ/ha/jr)	depositie rel bijdrage tov KDW
SBZ-H: Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel						
2310	1907,24	714	2,38	0,333%	4,06	0,569%
2330_b u	1688,83	714	2,17	0,304%	3,85	0,539%
2330_d w	1746,61	714	3,22	0,451%	5,6	0,784%
3150	1651,36	2143	0,91	0,042%	1,54	0,072%
4030	1838,74	714	3,36	0,471%	5,81	0,814%
6230	1838,74	714	3,36	0,471%	5,81	0,814%
6410	1907,24	786	1,47	0,187%	2,59	0,330%
6410_m o	1564,44	786	0,77	0,098%	1,26	0,160%
6410_v e	1564,44	857	0,91	0,106%	1,54	0,180%
6430_b z	1831,78	1857	1,54	0,083%	2,73	0,147%
6510	1767,41	1357	2,59	0,191%	4,41	0,325%
6510_h u	1806,86	1357	0,84	0,062%	1,47	0,108%
9120	1985,75	1071	3,36	0,314%	5,81	0,542%
9120_q b	1825,99	1071	2,73	0,255%	4,69	0,438%
9160	1985,75	1071	2,31	0,216%	4,06	0,379%
9190	1838,74	1071	3,15	0,294%	5,46	0,510%
91E0	1985,75	1500	3,29	0,219%	5,74	0,383%
91E0_v a	1722,28	1643	3,36	0,205%	5,81	0,354%
91E0_v m	1806,86	2143	0,98	0,046%	1,61	0,075%

	VLOPS25 (ZEQ/ha/jr)	KDW (ZEQ/ha/jr)	gemiddelde productie				theoretisch maximum			
			max (ZEQ/ha/jr)	depositie	rel tov KDW	bijdrage	max (ZEQ/ha/jr)	depositie	rel tov KDW	bijdrage
91E0_v n	1831,78	2214	2,1		0,095%		3,64		0,164%	
SBZ-H: Bossen van het zuidoosten van de Zandleemstreek										
3150	1325,21	2143	0,49		0,023%		0,84		0,039%	
4010	1325,21	1071	0,49		0,046%		0,84		0,078%	
4030	1529,90	714	0,35		0,049%		0,63		0,088%	
6230	1462,34	714	0,35		0,049%		0,56		0,078%	
6230_h mo	1265,91	714	0,49		0,069%		0,84		0,118%	
6410	1405,27	786	0,56		0,071%		0,91		0,116%	
6410_m o	1185,30	786	0,28		0,036%		0,49		0,062%	
6430_b z	1405,27	1857	0,35		0,019%		0,56		0,030%	
6510	1529,90	1357	0,49		0,036%		0,91		0,067%	
6510_h u	1405,27	1357	0,28		0,021%		0,56		0,041%	
9120	1529,90	1071	0,56		0,052%		0,91		0,085%	
9120_q b	1315,84	1071	0,49		0,046%		0,91		0,085%	
9130	1529,90	1071	0,56		0,052%		0,91		0,085%	
9130_e nd	1529,90	1071	0,49		0,046%		0,91		0,085%	
9160	1529,90	1071	0,49		0,046%		0,91		0,085%	
91E0	1529,90	1500	0,56		0,037%		0,91		0,061%	
91E0_v a	1529,90	1643	0,56		0,034%		0,91		0,055%	
91E0_v c	1529,90	1643	0,35		0,021%		0,56		0,034%	
91E0_v m	1259,25	2143	0,28		0,013%		0,49		0,023%	
91E0_v n	1405,27	2214	0,56		0,025%		0,91		0,041%	

	VLOPS25 (ZEQ/ha/jr)	KDW (ZEQ/ha/jr)	gemiddelde productie			theoretisch maximum		
			max (ZEQ/ha/jr)	depositie	rel bijdrage tov KDW	max (ZEQ/ha/jr)	depositie	rel bijdrage tov KDW
SBZ-H: Polders								
1330	1523,98	1429	0,7		0,049%	1,19	0,083%	
1330_h pr	1611,77	1429	0,7		0,049%	1,19	0,083%	
3150	1476,73	2143	0,49		0,023%	0,84	0,039%	
6510	1550,00	1357	0,49		0,036%	0,91	0,067%	
6510_h u	1638,99	1357	0,56		0,041%	0,91	0,067%	
7140	1488,71	1214	0,42		0,035%	0,77	0,063%	
7140_m rd	1550,00	1214	0,49		0,040%	0,91	0,075%	
91E0	1550,00	1500	0,56		0,037%	0,91	0,061%	
91E0_v n	1550,00	2214	0,49		0,022%	0,84	0,038%	
SBZ-H: Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent								
2310	1388,58	714	0,63		0,088%	1,19	0,167%	
2330	1279,31	714	0,63		0,088%	1,05	0,147%	
2330_b u	1355,47	714	0,63		0,088%	1,05	0,147%	
3140	1765,03	500	0,7		0,140%	1,12	0,224%	
3150	1765,03	2143	1,54		0,072%	2,8	0,131%	
6230	1388,58	714	0,56		0,078%	0,91	0,127%	
6230_h a	1471,34	714	0,56		0,078%	0,98	0,137%	
6410	1473,82	786	1,54		0,196%	2,8	0,356%	
6410_m o	1473,82	786	1,19		0,151%	2,03	0,258%	
6410_v e	1306,82	857	0,56		0,065%	0,98	0,114%	
6430_b z	1424,58	1857	1,12		0,060%	1,89	0,102%	
6510	1637,18	1357	1,54		0,113%	2,73	0,201%	

	VLOPS25 (ZEQ/ha/jr)	KDW (ZEQ/ha/jr)	gemiddelde productie				theoretisch maximum			
			max (ZEQ/ha/jr)	depositie	rel tov KDW	bijdrage	max (ZEQ/ha/jr)	depositie	rel tov KDW	bijdrage
6510_h u	1473,82	1357	1,26		0,093%		2,17		0,160%	
7140	1765,03	929	1,54		0,216%		2,8		0,392%	
7140_m eso	1445,18	929	1,54		0,166%		2,73		0,294%	
9120	1541,08	1071	1,47		0,137%		2,59		0,242%	
9120_q b	1279,31	1071	0,63		0,059%		1,05		0,098%	
9160	1541,08	1071	0,56		0,052%		0,91		0,085%	
9190	1388,58	1071	0,49		0,046%		0,77		0,072%	
91E0	1637,18	1500	1,54		0,103%		2,8		0,187%	
91E0_v a	1477,87	1643	0,63		0,038%		1,12		0,068%	
91E0_v m	1765,03	2143	1,54		0,072%		2,8		0,131%	
91E0_v n	1574,01	2214	1,54		0,070%		2,8		0,126%	
91E0_v o	1412,19	1500	0,63		0,042%		1,12		0,075%	
SBZ-V: Durme en de middenloop van de Schelde										
2310	1198,94	714	0,49		0,069%		0,84		0,118%	
2330	1198,94	714	0,49		0,069%		0,77		0,108%	
2330_b u	1355,47	714	0,63		0,088%		0,98		0,137%	
3140	1765,03	500	0,7		0,140%		1,12		0,224%	
3150	1765,03	2143	0,7		0,033%		1,19		0,056%	
6230	1306,82	714	0,56		0,078%		0,91		0,127%	
6230_h a	1451,41	714	0,56		0,078%		0,98		0,137%	
6410	1316,92	786	0,63		0,080%		1,05		0,134%	
6410_v e	1306,82	857	0,56		0,065%		0,98		0,114%	
6430_b z	1322,65	1857	0,35		0,019%		0,56		0,030%	

	VLOPS25 (ZEQ/ha/jr)	KDW (ZEQ/ha/jr)	gemiddelde productie		theoretisch maximum	
			max (ZEQ/ha/jr)	depositie rel bijdrage tov KDW	max (ZEQ/ha/jr)	depositie rel bijdrage tov KDW
6510	1574,01	1357	0,7	0,052%	1,19	0,088%
6510_h u	1322,65	1357	0,49	0,036%	0,77	0,057%
7140	1765,03	929	0,7	0,098%	1,19	0,167%
7140_m eso	1412,19	929	0,63	0,068%	1,05	0,113%
9120	1432,42	1071	0,7	0,065%	1,19	0,111%
9160	1322,65	1071	0,49	0,046%	0,84	0,078%
91E0	1451,41	1500	0,7	0,047%	1,12	0,075%
91E0_v a	1477,87	1643	0,63	0,038%	1,12	0,068%
91E0_v m	1765,03	2143	0,7	0,033%	1,19	0,056%
91E0_v n	1574,01	2214	0,7	0,032%	1,12	0,051%
91E0_v o	1412,19	1500	0,63	0,042%	1,12	0,075%
SBZ-V: Krekengebied						
1330	1523,98	1429	0,49	0,034%	0,91	0,064%
1330_h pr	1611,77	1429	0,49	0,034%	0,84	0,059%
3150	1409,68	2143	0,49	0,023%	0,84	0,039%
6510	1550,00	1357	0,49	0,036%	0,91	0,067%
6510_h u	1638,99	1357	0,56	0,041%	0,91	0,067%
7140	1465,56	1214	0,21	0,017%	0,35	0,029%
7140_m rd	1550,00	1214	0,49	0,040%	0,91	0,075%
91E0	1550,00	1500	0,56	0,037%	0,91	0,061%
91E0_v n	1550,00	2214	0,49	0,022%	0,84	0,038%

1.4.2 Verzurende deposities binnen VEN-gebied (habitats en rbb)

VEN	Habitat-type	VLOPS25	KDW	max bijdrage	Max of rel bijdrage
Damvallei	3150	1473,82	2143	1,26	0,059%
	6410	1473,82	786	1,26	0,160%
	6410_mo	1473,82	786	0,91	0,116%
	6430_bz	1424,58	1857	0,84	0,045%
	6510	1473,82	1357	1,26	0,093%
	6510_hu	1473,82	1357	0,98	0,072%
	7140	1473,82	929	1,26	0,176%
	7140_meso	1445,18	929	1,26	0,136%
	9120	1473,82	1071	1,12	0,105%
	91E0	1473,82	1500	1,26	0,084%
	91E0_v m	1473,82	2143	1,26	0,059%
	91E0_v n	1473,82	2214	1,26	0,057%
De Kraenepoel en Markettebossen	6230	1738,79	714	0,21	0,029%
	9120	1738,79	1071	0,21	0,020%
	9120_qb	1738,79	1071	0,21	0,020%
De Makegemse bossen	4030	1529,90	714	0,28	0,039%
	6230	1462,34	714	0,21	0,029%
	6510	1529,90	1357	0,28	0,021%
	9120	1529,90	1071	0,28	0,026%
	9130	1529,90	1071	0,28	0,026%
	9130_end	1529,90	1071	0,28	0,026%
	9160	1529,90	1071	0,28	0,026%
	91E0	1529,90	1500	0,28	0,019%
	91E0_v a	1529,90	1643	0,28	0,017%
	91E0_v c	1529,90	1643	0,28	0,017%
De Moervaartdepressie tot Durmevallei	2310	1388,58	714	0,35	0,049%
	3150	1651,36	2143	0,63	0,029%
	6230	1576,86	714	0,84	0,118%
	6410	1722,28	786	1,12	0,142%
	6410_v e	1535,27	857	0,63	0,074%
	6430_bz	1422,24	1857	1,05	0,057%
	6510	1645,64	1357	1,12	0,083%
	6510_hu	1806,86	1357	0,63	0,046%
	7140_meso	1388,58	929	0,35	0,038%
	9120	1806,86	1071	1,12	0,105%
	9160	1633,33	1071	0,98	0,092%
	9190	1388,58	1071	0,35	0,033%

VEN	Habitat-type	VLOPS25	KDW	max bijdrage	Max of rel bijdrage
	91E0	1806,86	1500	1,12	0,075%
	91E0_v a	1722,28	1643	1,12	0,068%
	91E0_v m	1806,86	2143	0,7	0,033%
	91E0_v n	1806,86	2214	1,12	0,051%
De Oosterzeelse bossen	6230	1282,39	714	0,21	0,029%
	6410	1403,72	786	0,21	0,027%
	6430_b z	1403,72	1857	0,28	0,015%
	6510	1418,80	1357	0,28	0,021%
	9120	1418,80	1071	0,28	0,026%
	9130	1418,80	1071	0,28	0,026%
	9130_e nd	1403,72	1071	0,28	0,026%
	9160	1309,75	1071	0,21	0,020%
	91E0	1418,80	1500	0,28	0,019%
	91E0_v a	1403,72	1643	0,28	0,017%
	91E0_v n	1309,75	2214	0,21	0,009%
De Vallei van de Benedenleie	6510	1562,92	1357	0,28	0,021%
	6510_h u	1475,52	1357	0,28	0,021%
	9120	1562,92	1071	0,28	0,026%
	9160	1510,51	1071	0,28	0,026%
	91E0	1562,92	1500	0,28	0,019%
	91E0_v a	1562,92	1643	0,28	0,017%
De Vallei van de Durme	2330_b u	1355,47	714	0,42	0,059%
	3150	1574,01	2143	0,49	0,023%
	6230_h a	1451,41	714	0,42	0,059%
	6510	1471,34	1357	0,35	0,026%
	9120	1541,08	1071	0,42	0,039%
	9160	1541,08	1071	0,28	0,026%
	91E0	1451,41	1500	0,42	0,028%
	91E0_v m	1574,01	2143	0,49	0,023%
	91E0_v n	1574,01	2214	0,49	0,022%
De Vallei van de Serskampse beek (Serskampse bossen)	3150	1325,21	2143	0,35	0,016%
	4010	1325,21	1071	0,42	0,039%
	6230_h mo	1265,91	714	0,42	0,059%
	6510	1315,84	1357	0,42	0,031%
	9120	1404,39	1071	0,42	0,039%
	9120_q b	1315,84	1071	0,42	0,039%
	9130	1404,39	1071	0,42	0,039%
	9130_e nd	1265,91	1071	0,42	0,039%

VEN	Habitat-type	VLOPS25	KDW	max bijdrage	Max of rel bijdrage
	9160	1265,91	1071	0,42	0,039%
	91E0	1325,21	1500	0,42	0,028%
	91E0_v a	1265,91	1643	0,42	0,026%
	91E0_v n	1265,91	2214	0,42	0,019%
De Vallei van de Zeverenbeek	6410	1558,69	786	0,21	0,027%
	6510	1587,01	1357	0,28	0,021%
	6510_h u	1587,01	1357	0,21	0,015%
	9120	1558,69	1071	0,21	0,020%
	91E0	1587,01	1500	0,28	0,019%
	91E0_v a	1558,69	1643	0,21	0,013%
	91E0_v m	1558,69	2143	0,21	0,010%
De Valleien van de Molenbeken (Lede)	6230	1185,30	714	0,21	0,029%
	6410	1185,30	786	0,28	0,036%
	6410_ mo	1185,30	786	0,21	0,027%
	6510	1354,95	1357	0,28	0,021%
	9120	1354,95	1071	0,28	0,026%
	9130	1259,25	1071	0,28	0,026%
	9160	1174,27	1071	0,28	0,026%
	91E0	1354,95	1500	0,28	0,019%
	91E0_v a	1354,95	1643	0,28	0,017%
	91E0_v m	1259,25	2143	0,21	0,010%
	91E0_v n	1259,25	2214	0,21	0,009%
Het Bellebargiebos en Het Leen	2310	1907,24	714	0,91	0,127%
	6230	1617,96	714	0,35	0,049%
	6410	1907,24	786	0,84	0,107%
	6430_b z	1831,78	1857	0,35	0,019%
	9120	1985,75	1071	0,91	0,085%
	9160	1985,75	1071	0,42	0,039%
	91E0	1985,75	1500	0,91	0,061%
	91E0_v n	1831,78	2214	0,35	0,016%
Het Heidebos	2310	1767,41	714	1,75	0,245%
	2330_b u	1688,83	714	1,68	0,235%
	2330_d w	1746,61	714	2,38	0,333%
	4030	1838,74	714	2,45	0,343%
	6230	1838,74	714	2,45	0,343%
	6510	1767,41	1357	1,89	0,139%
	9120	1838,74	1071	2,45	0,229%
	9120_q b	1825,99	1071	1,96	0,183%
	9190	1838,74	1071	2,38	0,222%

VEN	Habitat-type	VLOPS25	KDW	max bijdrage	Max of rel bijdrage
Het Meetjeslands krekengebied Oost	(blank)	1711,46	0	2,38	0,000%
Het Meetjeslands krekengebied West	1330	1461,97	1429	0,56	0,039%
	1330_h pr	1611,77	1429	0,56	0,039%
	3150	1409,68	2143	0,35	0,016%
	6510	1550,00	1357	0,42	0,031%
	6510_h u	1550,00	1357	0,42	0,031%
	7140	1465,56	1214	0,14	0,012%
	7140_mrd	1550,00	1214	0,42	0,035%
	91E0	1550,00	1500	0,42	0,028%
	91E0_v n	1550,00	2214	0,35	0,016%
Moervaartvallei fase 1	6230	1566,50	714	2,38	0,333%
	9120	1714,04	1071	2,38	0,222%
	9160	1685,67	1071	1,82	0,170%
	91E0	1714,04	1500	2,45	0,163%
	91E0_v a	1714,04	1643	2,45	0,149%
	91E0_v n	1505,99	2214	1,54	0,070%
Vallei van de Boven Zeeschelde van Kalkense meersen tot Sint-Onolfspolder	2310	1309,55	714	0,35	0,049%
	2330	1198,94	714	0,35	0,049%
	3140	1412,19	500	0,49	0,098%
	3150	1765,03	2143	0,56	0,026%
	6230	1309,55	714	0,28	0,039%
	6230_h a	1335,74	714	0,42	0,059%
	6410	1316,92	786	0,42	0,053%
	6510	1342,71	1357	0,56	0,041%
	6510_h u	1309,55	1357	0,35	0,026%
	7140	1765,03	929	0,49	0,069%
	7140_meso	1412,19	929	0,49	0,053%
	9120	1432,42	1071	0,49	0,046%
	9160	1331,60	1071	0,42	0,039%
	91E0	1432,42	1500	0,49	0,033%
	91E0_v a	1432,42	1643	0,49	0,030%
	91E0_v m	1765,03	2143	0,56	0,026%
	91E0_v n	1432,42	2214	0,49	0,022%
	91E0_v o	1412,19	1500	0,49	0,033%
Vinderhoutse bossen	6230	1521,80	714	1,05	0,147%
	6410	1594,41	786	1,12	0,142%
	6430_b z	1594,41	1857	1,19	0,064%
	6510	1512,19	1357	1,19	0,088%
	9120	1594,41	1071	1,05	0,098%

VEN	Habitat-type	VLOPS25	KDW	max bijdrage	Max of rel bijdrage
	9160	1594,41	1071	1,19	0,111%
	91E0	1594,41	1500	1,19	0,079%
	91E0_v a	1594,41	1643	1,19	0,072%
	91E0_v n	1594,41	2214	1,19	0,054%

1.4.3 Verzurende deposities binnen VEN-gebied (BWK)

VEN	EVAL	EENH1	VLOPS	Netto bijdrage
Het Heidebos	w	ae-	1838,74	2,31
Het Heidebos	w	cmb	1838,74	2,17
Het Heidebos	w	cp	1838,74	2,38
Het Heidebos	w	cpb	1825,99	2,17
Het Heidebos	w	ha-	1838,74	2,38
Het Heidebos	w	hab-	1838,74	2,17
Het Heidebos	w	hp	1746,61	2,24
Het Heidebos	w	hp+	1838,74	2,38
Het Heidebos	w	hrb	1838,74	2,31
Het Heidebos	w	kgml	1825,99	1,96
Het Heidebos	w	kbpl	1746,61	2,38
Het Heidebos	w	kbq	1838,74	2,17
Het Heidebos	w	kbqr	1825,99	2,24
Het Heidebos	w	kbs	1767,41	1,68
Het Heidebos	w	kn-	1765,23	2,03
Het Heidebos	w	ku	1767,41	2,03
Het Heidebos	w	kub	1511,71	1,33
Het Heidebos	w	lhb	1767,41	1,82
Het Heidebos	w	lsb	1838,74	2,31
Het Heidebos	w	lsi	1767,41	1,89
Het Heidebos	w	n	1838,74	2,45
Het Heidebos	w	pa	1838,74	2,38
Het Heidebos	w	pi	1767,41	1,96
Het Heidebos	w	pmb	1838,74	2,45
Het Heidebos	w	pmh	1688,83	1,61
Het Heidebos	w	pmp	1765,23	2,24
Het Heidebos	w	pms	1838,74	2,45
Het Heidebos	w	ppa	1767,41	1,89
Het Heidebos	w	ppmb	1838,74	2,45
Het Heidebos	w	ppmh	1767,41	1,96
Het Heidebos	w	ppmp	1688,83	1,61
Het Heidebos	w	ppms	1838,74	2,38
Het Heidebos	w	se	1838,74	2,38
Het Heidebos	w	spr	1838,74	2,45
Het Heidebos	w	sz	1838,74	2,45
Het Heidebos	wz	cp	1838,74	2,38

VEN	EVAL	EENH1	VLOPS	Netto bijdrage
Het Heidebos	wz	cpb	1825,99	2,17
Het Heidebos	wz	ha	1838,74	2,38
Het Heidebos	wz	ha-	1765,23	1,96
Het Heidebos	wz	hp+	1838,74	2,31
Het Heidebos	wz	hpr	1688,83	1,61
Het Heidebos	wz	ku	1838,74	2,45
Het Heidebos	wz	na	1838,74	2,38
Het Heidebos	wz	ppms	1825,99	1,75
Het Heidebos	wz	qb	1825,99	1,89
Het Heidebos	wz	se	1825,99	2,17
Het Heidebos	wz	sz	1825,99	1,96
Het Heidebos	z	ao	1765,23	2,17
Het Heidebos	z	hab	1688,83	1,68
Het Heidebos	z	qb	1838,74	2,31
Het Heidebos	z	qs	1838,74	2,45
Moervaartvallei fase 1	w	hp+	1714,04	1,54
Moervaartvallei fase 1	w	hr	1590,92	2,38
Moervaartvallei fase 1	w	hrb	1685,67	1,75
Moervaartvallei fase 1	w	kbp	1590,92	2,45
Moervaartvallei fase 1	w	kpk	1590,92	2,31
Moervaartvallei fase 1	w	lh	1714,04	1,54
Moervaartvallei fase 1	w	lhb	1685,67	1,68
Moervaartvallei fase 1	w	lhi	1591,01	1,19
Moervaartvallei fase 1	w	n	1714,04	2,31
Moervaartvallei fase 1	w	ni	1591,01	1,33
Moervaartvallei fase 1	w	pa	1714,04	1,54
Moervaartvallei fase 1	w	se	1591,01	1,33
Moervaartvallei fase 1	w	wat	1591,01	1,26
Moervaartvallei fase 1	wz	hrb	1591,01	1,33
Moervaartvallei fase 1	wz	lhi	1685,67	1,68
Moervaartvallei fase 1	wz	n	1591,01	1,26
Moervaartvallei fase 1	wz	na	1422,24	1,19
Moervaartvallei fase 1	wz	ni	1714,04	1,61
Moervaartvallei fase 1	wz	wat	1714,04	2,38
Moervaartvallei fase 1	z	ae	1422,24	1,19