



JULI 2018

NATUURBEHEERPLAN BREMWEIDE

COLOFON

Titel	Natuurbeheerplan Bremweide
Opdrachtgever	Stad Antwerpen
Leidend ambtenaar	Patrick Dictus
Status	Definitief
Datum	Juli 2018
Projectleiding	Ralph de Jong
Auteur	Ralph de Jong, Eric Verkaik
GIS	Tim Lemmerlijn
Vormgeving	Esther Nijhuis
Inventarisatie	Elmar Prins, Eric Verkaik



Afbeelding omslag: schapenzuring zorgt voor een fraaie verkleuring in de graslanden van Bremweide.

NATUURBEHEERPLAN BREMWEIDE

JULI 2018

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
1.1	AANLEIDING	7
1.2	DOEL	7
1.3	OPBOUW EN LEESWIJZER	8
DEEL 1 STUDIE		
2	VERKENNING	11
2.1	IDENTIFICATIE	11
2.1.1	EIGENDOM, ZAKELIJKE EN PERSOONLIJKE RECHTEN	11
2.1.2	KADASTRAAL OVERZICHT MET VERMELDING VAN OPPERVLAKTEN	11
2.1.3	GRONDLASTEN (ERFDIENSTBAARHEDEN)	11
2.2	SITUERING EN INDELING VAN HET PLANGEBIED	13
2.2.1	SITUERING	13
2.2.2	INDELING	15
2.3	STATUUT VAN WEGEN EN WATERLOPEN	17
2.3.1	STATUUT VAN DE WEGEN	17
2.3.2	STATUUT VAN DE WATERLOPEN	17
2.4	RUIMTELIJKE ORDENING	19
2.4.1	RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN VLAANDEREN	19
2.4.2	RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN PROVINCIE ANTWERPEN	19
2.4.3	STRATEGISCH RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN ANTWERPEN	19
2.4.4	RUIMTELIJK UITVOERINGSPLAN	19
2.4.5	GEWESTPLAN	19
2.4.6	KADERPLAN 'ALBERTKANAAL: ANTWERPEN – SCHOTEN – WIJNEGEM'	21
2.4.7	MOBILITEITSPAN	21
2.4.8	VEN EN IVON	23
2.4.9	NATURA2000	23
2.4.10	REGIONAAL LANDSCHAP DE VOORKEMPEN	23
2.4.11	ONROERENDERFGOEDEDECREET	25
2.4.12	BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART	25
2.5	BESCHRIJVING VAN HET ABIOTISCHE MILIEU	27
2.5.1	GEOLOGISCHE OPBOUW	27
2.5.2	BODEM	27
2.5.3	RELIËF	29
2.5.4	HYDROGRAFIE EN GRONDWATER	31
2.5.4.1	OPPERVLAKTEWATER	31
2.5.4.2	GRONDWATER	33
2.5.4.3	AFSTROMING	33
2.5.4.4	OVERSTROMINGSGEVOELIGHEID EN INFILTRATIEGEVOELIGHEID	35
2.6	BESCHRIJVING VAN HET BIOTISCH MILIEU	37
2.6.1	BOS	37
2.6.1.1	BESTANDSKAART EN BESTANDSBESCHRIJVING	39
2.6.1.2	BOOMSOORTENSAMENSTELLING	41
2.6.1.3	DENDROMETRISCHE GEGEVENS	43
2.6.1.4	POTENTIEEL NATUURLIJKE VEGETATIE	45
2.6.1.5	OPEN PLEKKEN	45
2.6.1.6	PLANTEN MET HOGE NATUURWAARDE	45
2.6.2	SOLITAIRE BOMEN EN BOOMGROEPEN	47
2.6.3	KORTE VEGETATIE	47

2.6.4	WATERGEBONDEN VEGETATIE	47
2.6.5	PROBLEEMSOORTEN FLORA	47
2.6.6	VERGELIJKING MET BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART	49
2.6.7	FAUNA	49
2.6.8	PROBLEEMSOORTEN FAUNA	51
2.7	CULTUURHISTORIE, ERFGOED EN MONUMENTEN	53
2.7.1	GESCHIEDENIS PLANGEBIED TOT AANLEG PARK	53
2.7.2	AANLEG VAN HET PARK EN ONTWIKKELING SINDE DIE TIJD	55
2.7.3	BESCHERMINGSBESLUIT	61
2.7.4	GEVOERD BEHEER IN HET VERLEDEN	61
2.7.4.1	DOELSTELLING EN STREEFBEELDEN	61
2.7.4.2	MAATREGELEN	62
3	FUNCTIONIES EN FUNCTIONEREN	63
3.1	BESCHRIJVING VAN DE ECONOMISCHE FUNCTIE	63
3.2	BESCHRIJVING VAN DE ECOLOGISCHE FUNCTIE	63
3.2.1	ECOLOGISCHE STERKTEN	63
3.2.2	ECOLOGISCHE ZWAKTEN	65
3.2.3	ECOLOGISCHE POTENTIES	69
3.2.4	ECOLOGISCHE BEDREIGINGEN	71
3.3	BESCHRIJVING VAN DE SOCIALE FUNCTIE	73
3.3.1	REIKWIJDTE SOCIALE FUNCTIE	73
3.3.2	NATUURLIJKE INRICHTING	73
3.3.2.1	STERKE PUNTEN NATUURLIJKE INRICHTING	73
3.3.2.2	ZWAKKE PUNTEN NATUURLIJKE INRICHTING	75
3.3.2.3	BEDREIGINGEN NATUURLIJKE INRICHTING	77
3.3.3	VOLKSTUINEN	77
3.3.4	SPORT EN SPEL	79
3.3.5	HONDENLOOPZONE	81
3.3.5.1	MEUBILAIR	83
3.3.6	BIJDRAGE VAN HET PARK AAN EEN SCHONE LEEFOMGEVING VOOR DE MENS	84
3.3.7	BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID	85
3.3.7.1	TOEGANGSPUNTEN EN BEBORDING TOT HET PARK	85
3.3.7.2	INFRASTRUCTUUR	87
3.4	HET FUNCTIONEREN VAN BREMWEIDE SAMENGEVAT	89
4	GLOBAAL KADER	91
4.1	DOELSTELLING OP HOOFDLIJNEN	91
4.2	AMBITIENIVEAU	91
4.3	NATUURSTREEFBEELDEN	91
5	INVENTARIS	93
5.1	INVENTARISATIES	93
5.2	BEHEEREENHEDEN	93
DEEL 2 VISIE		
6	VISIE	99
6.1	UITGANGSPUNT: BEHOUD NATUURLIJKE UITSTRALING	99
6.1.1	CONSERVEREN	99
6.1.2	ANTICIPEREN	100
6.2	FUNCTIONIES EN FUNCTIONEREN	100
6.2.1	OPENBAAR PARK	100
6.2.2	DRAAGGRACHT	101

6.2.3	ONDERLINGE SAMENHANG	101
6.3	ZONERING VAN GEBRUIK	101
7	BEHEERDOELSTELLINGEN	103
7.1	LANDSCHAPPELIJKE DOELSTELLINGEN	103
7.1.1	INPASSING IN HET OMGEVENDE LANDSCHAP	103
7.1.2	HET INTERNE LANDSCHAP	105
7.1.2.1	VERDELING OPEN EN GESLOTEN LANDSCHAPSVORMEN	105
7.1.2.2	INTERNE LANDSCHAPPELIJKE RELATIES	106
7.2	DOELSTELLINGEN VOOR DE ECONOMISCHE FUNCTIE	106
7.3	DOELSTELLINGEN VOOR DE CULTUURHISTORISCHE FUNCTIE	107
7.4	DOELSTELLINGEN VOOR DE ECOLOGISCHE FUNCTIE	107
7.4.1	ALGEMENE ECOLOGISCHE BEHEERDOELSTELLINGEN	107
7.4.2	BESCHRIJVING NATUURSTREEFBEELDEN	109
7.4.3	SPECIFIEKE DOELEN VOOR BOSBESTANDEN	111
7.4.3.1	BOSBALANS: KWANTITATIEVE INSTANDHOUDING	111
7.4.3.2	DUURZAAM BEHOUD EN ONTWIKKELING VAN KWALITEIT	112
7.4.4	SPECIFIEKE DOELEN VOOR GRASLANDEN	114
7.4.4.1	GEFASEERD EN GEVARIEERD BEHEER	114
7.4.4.2	GRADIËNTEN	114
7.4.5	INDICATOR- EN DOELSOORTEN	114
7.4.6	ONGEWENSTE SOORTEN	115
7.4.7	BEHEERDOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT WATERHUISHOUDING	115
7.4.7.1	WATERKWANTITEIT	115
7.4.7.2	WATERKWALITEIT	117
7.5	BEHEERDOELSTELLINGEN VOOR DE SOCIALE FUNCTIE	117
7.5.1	OPENSTELLING	117
7.5.1.1	TOEGANGSPUNTEN	119
7.5.1.2	AANSLUITING OP DE OMGEVING	120
7.5.2	INFRASTRUCTUUR	120
7.5.2.1	PADEN	120
7.5.2.2	ROUTES	121
7.5.2.3	BETREDEN BUITEN PADEN	122
7.5.2.4	PARKEREN	122
7.5.2.5	HONDENLOOPZONE	123
7.5.3	PARKMEUBILAIR	123
7.5.3.1	VERLICHTING	123
7.5.3.2	BANKEN	125
7.5.3.3	VUILBAKKEN	125
7.5.3.4	SPORT- EN SPEELVOORZIENINGEN	126
7.5.3.5	AFSLUITINGEN	127
7.5.3.6	OVERIGE VOORZIENINGEN	127
7.5.4	PARKRANDEN	128
7.5.4.1	NOORDELIJKE RANDZONE	128
7.5.4.2	ZUIDELIJKE RANDZONE	128
7.5.4.3	RANDZONE DEURNESTEENWEG	128
7.5.4.4	RANDZONE ROND VOLKSTUINEN	128
7.5.5	SLUIKSTORT EN ZWERFVUIL	129
7.5.6	SAMENVATTING DOELSITUATIE	129

DEEL 3 BEHEERPLAN

8	MAATREGELENSET	135
8.1	TERUGKERENDE MAATREGELEN	135
8.1.1	BEHEER VAN BOS, BOMEN EN STRUIKEN	135
8.1.1.1	SELECTIEF DUNNEN KROONLAAG	135
8.1.1.2	BEHEER BOSRANDZONE: MANTELVEGETATIE	138
8.1.1.3	BEHEER BEGROEIING AAN PADEN EN ENTREEZONES	138
8.1.1.4	VERSTERKEN TRANSPARANTIE BOSZONES	139
8.1.1.5	VISUELE BOOMCONTROLE	141
8.1.1.6	JEUGDBEGELEIDINGSSNOEI	142
8.1.1.7	ONDERHOUDSSNOEI	142
8.1.1.8	WILGEN KNOTTEN	143
8.1.1.9	BEHEER RISICOBOMEN	143
8.1.1.10	SCHEREN HAGEN	143
8.1.2	BEHEER VAN GRASLAND EN RUIGTE	145
8.1.2.1	REGULIER MAAIBEHEER GAZON	145
8.1.2.2	MAAIBEHEER RUW GRAS	145
8.1.2.3	MAAIBEHEER ZOOMVEGETATIE	146
8.1.2.4	BEHEER OPPERVLAKTEWATER	147
8.1.3	BESTRIJDING ONGEWENSTE SOORTEN	147
8.1.4	BEHEER VAN PARKINRICHTING	148
8.1.4.1	ONDERHOUD PADEN EN VERHARDING	148
8.1.4.2	ONDERHOUD HEKWERK	148
8.1.4.3	ONDERHOUD SCHANSKORVEN	149
8.1.4.4	ONDERHOUD RECREATIEF MEUBILAIR	149
8.1.5	ALGEMENE ONDERHOUDSMAATREGELEN	149
8.1.5.1	LEGEN VUILBAKKEN	149
8.1.5.2	VERWIJDEREN ZWERFAFVAL EN SLUIKSTORT	150
8.1.5.3	VERWIJDEREN BLAD- EN VRUCHTVAL	150
8.2	EENMALIGE MAATREGELEN	151
8.2.1	EENMALIGE MAATREGELEN IN BOS EN BEPLANTING	151
8.2.1.1	VERWIJDEREN BOMEN IN BOS	151
8.2.1.2	VERWIJDEREN SOLITAIRE BOMEN	151
8.2.1.3	PLANTEN SOLITAIRE BOMEN	152
8.2.1.4	SNOEIEN BOSRANDEN TEN BEHOEVE VAN MANTEL- EN ZOOMVEGETATIE	152
8.2.1.5	AANLEG MANTELVEGETATIE IN BOSRANDEN	153
8.2.1.6	AANPLANT TEN BEHOEVE VAN VERDICHTING BOSZONES	154
8.2.2	EENMALIGE MAATREGELEN TEN BEHOEVE VAN GRASLANDEN	155
8.2.2.1	INZAAIEN GRASLAND	155
8.2.2.2	BODEMBEWERKING	155
8.2.2.3	VERTICAAL DRAINEREN	156
8.2.3	EENMALIGE MAATREGELEN TEN BEHOEVE VAN OPPERVLAKTEWATER	156
8.2.4	EENMALIGE MAATREGELEN TEN BEHOEVE VAN VOORZIENINGEN	157
8.2.4.1	VERPLAATSEN EN VERVANGEN VAN AFSLUITINGEN	157
8.2.4.2	VERVANGEN VERLICHTING	157
8.2.4.3	VERWIJDEREN HEKWERK	158
8.2.4.4	PLAATSEN HEKWERK	158
8.2.4.5	VERWIJDEREN PARKMEUBILAIR	159
8.2.4.6	PLAATSEN EN VERPLAATSEN PARKMEUBILAIR	159
8.3	OVERZICHT MAATREGELEN	159

9	BEHEERPLANNING	161
9.1	RUIMTELIJKE PLANNING	161
9.1.1	VAKKEN EN AFDELINGEN	161
9.1.2	MAATREGELEN PER AFDELING	161
9.1.3	ONTWERPOPGAVEN	177
9.2	PLANNING IN DE TIJD	181
9.2.1	WERKBLOKKEN	181
9.2.2	PLANNING VAN TERUGKERENDE MAATREGELEN	181
9.2.3	PLANNING VAN EENMALIGE MAATREGELEN	181
10	OPVOLGING	187
10.1	PERIODIEKE EVALUATIE	187
10.2	TUSSENTIJDSE ACTUALISATIE	188
10.3	EINDEVALUATIE	188
OVERZICHTEN		
11	LITERATUUROVERZICHT	191
12	OVERZICHT KAARTEN EN AFBEELDINGEN	193
BIJLAGEN		
BIJLAGE 1	KADFASTRAAL OVERZICHT	
BIJLAGE 2	INVENTARISATIE UITGEBREID BOSBEHEERPLAN	
BIJLAGE 3	FAUNA IN BREMWEIDE	
BIJLAGE 4	TOELICHTING NATUURSTREEFBEELDEN	
BIJLAGE 5	TOEGANKELIJKHEIDREGELING BREMWEIDE	
BIJLAGE 6	RESULTATEN VAN DE PUBLIEKE CONSULTATIE	



Afbeelding 1, Bremweide is aangelegd in landschapstijl, met zowel vergezichten als meer intieme delen.

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Begin zeventigerjaren werd Bremweide tegen een klein budget aangelegd op het terrein van een voormalig autokerkhof en vuilstort. Het park werd ontworpen door de bekende Antwerpse landschapsarchitect Jacques Wirtz, als een grote open en natuurlijke ruimte, aangekleed met beplantingsvakjes en boomgroepen. Wegen en paden werden niet aangelegd in het park en het voorzieningenniveau in het park was laag.

De afwezigheid van georganiseerde wandelwegen en andere voorzieningen maakt dat Bremweide een zeer natuurlijke en rustige uitstraling heeft. Het nodigt bezoekers uit om letterlijk de gebaande paden te verlaten en hun eigen weg te zoeken. Het park ligt direct naast een aantal dichtbebouwde wijken en voor de bewoners van deze wijken vormt het park een belangrijk rustpunt in een drukke stedelijke omgeving. De ligging van het park aan de rand van de stad betekent verder dat het gebied een natuurlijke schakel vormt tussen de groene omgeving rondom de stad en de stad zelf.

Veel is veranderd sinds de aanleg van het park, inmiddels ruim veertig jaar geleden. Kleine boompjes die destijds werden aangeplant zijn uitgegroeid tot grote volwassen bomen. Hierdoor nam het aandeel open ruimte in het park af en veranderde het uiterlijk van het park. Ook de wensen en eisen die vanuit de samenleving aan stedelijk groen worden gesteld zijn niet meer hetzelfde als in de aanlegperiode. Zo is er tegenwoordig bijvoorbeeld veel meer aandacht voor de rol van stedelijk groen bij het creëren van een duurzame leefomgeving.

Om de verschillende wensen en eisen, beheerbehoefte en gebruiksvormen ten aanzien van het park op elkaar af te stemmen, besloot het bestuur van Stad Antwerpen voorliggend natuurbeheerplan op laten stellen.

1.2 DOEL

Het natuurbeheerplan heeft drie hoofdfuncties. De eerste functie van het plan is dat van communicatiemiddel. In het plan worden ambities, doelstellingen en maatregelen, maar ook beperkingen en bedreigingen geformuleerd en onderbouwd. Het plan ondersteunt daarmee beheerders en bestuurders bij het verantwoorden en uitleggen van te maken keuzes aan belanghebbenden en geïnteresseerden.

Een tweede belangrijk doel is dat het plan een visie geeft op het park voor de lange termijn. Het plan zet een stip aan de horizon. Het geeft daarmee een kader voor beleidsmakers en beheerders waaraan toekomstige vraagstukken en ideeën getoetst kunnen worden.

De laatste functie van het natuurbeheerplan is die van een concreet draaiboek. Het eigenlijke beheerplan geeft concreet aan welke maatregelen in de toekomst uitgevoerd moeten worden om gestelde doelen te realiseren. Om de beheerder voldoende handvat te bieden wordt per maatregel op detail beschreven hoe, waar en wanneer ze moeten worden uitgevoerd om de gestelde beheerdoelen planmatig te kunnen nastreven.

1.3 OPBOUW EN LEESWIJZER

Elk beheerplan -zo ook het voorliggende- komt tot stand door de beantwoording van drie fundamentele vragen: wat hebben we, wat willen we en hoe bereiken we dat?

DEEL 1: STUDIE

In deel 1 van voorliggend plan wordt antwoord gegeven op de vraag “wat hebben we?”. Dit vormt het beschrijvende gedeelte van het plan. We vangen in hoofdstuk 2 aan met een verkenning van het plangebied, waarbij de formele aspecten van het plangebied aan de orde komen, gevolgd door een beschrijving van onder meer de abiotische, biotische en cultuurhistorische kenmerken.

Aansluitend wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op de functievervulling van het park. Aan de hand van de ecologische, economische en sociale functie wordt ingegaan op verschillende belangen die een rol spelen in het park en op de voorzieningen die daarvoor zijn aangebracht. Behalve een algemene beschrijving per hoofdfunctie, wordt beschreven wat daarvan de bedreigingen en potenties zijn.

In hoofdstuk 4 wordt het globaal kader beschreven. Dit geeft een beknopte weergave van de randvoorwaarden waarbinnen de visie en het beheerplan zijn opgesteld. Daarbij is aandacht voor een algemene doelstelling, natuurdoelstellingen en het ambitieniveau dat de eigenaar voor ogen heeft.

Deel 1 wordt afgesloten met de beschrijving van de inventaris in hoofdstuk 5. In aanvulling op de algemene beschrijving van hoofdstuk 2, is een beschrijving gegeven van de beheereenheden in het park conform de standaard indeling van Stad Antwerpen.

DEEL 2: VISIE

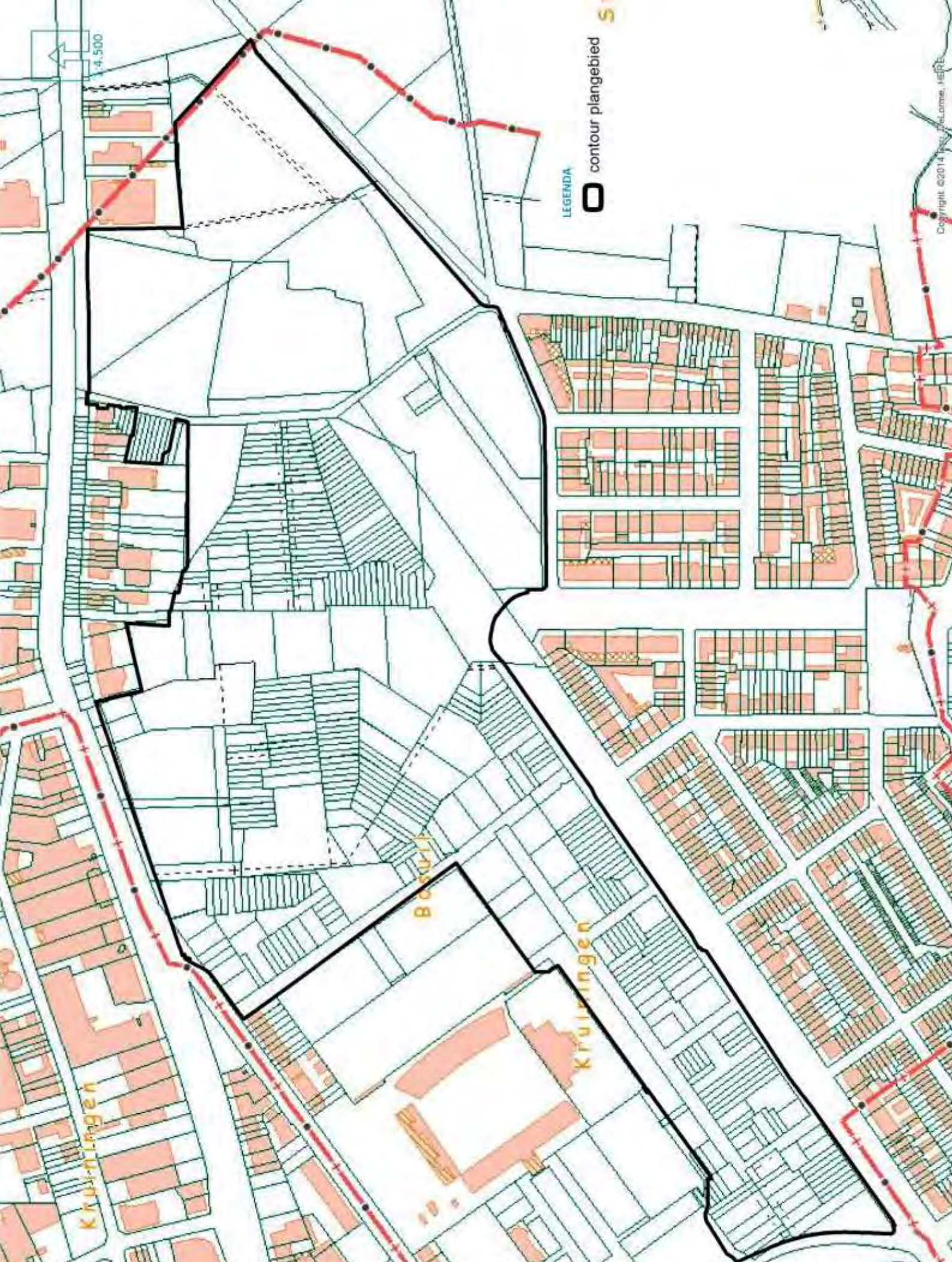
De vraag “wat willen?” wordt beantwoord in deel 2 van het plan. In dit deel wordt in hoofdstuk 6 de globale visie geformuleerd voor het park. Alle te maken beslissingen zullen gedurende de looptijd van het plan geworteld zijn in en getoetst kunnen worden aan deze formulering. Een uitwerking van de visie wordt in hoofdstuk 7 gegeven, waarin de beheerdoelstellingen aan bod komen.

DEEL 3: BEHEERPLAN

Deel 3 geeft uiteindelijk invulling aan de vraag “hoe willen we dat bereiken?”. De in deel 1 geformuleerde beheereenheden en in deel 2 geformuleerde beheerdoelstellingen vormen hiervoor de basis. In deel 3 worden de feitelijke maatregelen beschreven. Het totaal aan maatregelen -de maatregelen-set- kan worden gezien als de gereedschapskist van de beheerder, zowel het doel als de uitvoeringsrichtlijnen worden hier per maatregel toegelicht. Waar en wanneer de maatregelen ingezet worden, wordt beschreven in hoofdstuk 9: de maatregelenplanning. Onderscheid wordt gemaakt tussen ruimtelijke planning van het beheer en planning van maatregelen in de tijd. Tot slot wordt in hoofdstuk 10 ingegaan op de opvolging van de beheermaatregelen in relatie tot de beheerdoelen. Een goede opvolging is immers onmisbaar om de effectiviteit van de maatregelen te toetsen en zo nodig tijdig te kunnen bijsturen.

Overzichten van gebruikte bronnen en opgenomen kaarten zijn toegevoegd in respectievelijk hoofdstuk 11 en 12. Bij dit plan behorende bijlagen zijn achter dit rapport bijgevoegd.

DEEL 1 STUDIE



Afbeelding 2, kadastraal overzicht (bron: CadGIS Viewer, Federale Overheidsdienst Financiën, fiscale versie 1-1-2015)

2 VERKENNING

De verkenning verschaft inzicht in het plangebied en alle aspecten daarvan die relevant zijn voor dit natuurbeheerplan. Naast een algemene beschrijving van het plangebied wordt een nadere toelichting gegeven op verschillende thema's en aspecten die een rol spelen in de instandhouding en het beheer van Bremweide.

2.1 IDENTIFICATIE

2.1.1 EIGENDOM, ZAKELIJKE EN PERSOONLIJKE RECHTEN

Het plangebied is in eigendom bij Stad Antwerpen, district Deurne. Binnen het plangebied ligt een aantal volkstuintjes dat in eigendom is bij Stad Antwerpen. De gebruikers van deze volkstuintjes betalen een vergoeding aan het vastgoedbedrijf AG Vespa. Zes percelen, in gebruik als volkstuintjes, zijn niet in eigendom bij Stad Antwerpen (zie tabel 1). Deze percelen vallen niet binnen het plangebied en dit beheerplan heeft daarop dan ook geen betrekking.

TABEL 1, KADASTRALE PERCELEN BINNEN HET PLANGEBIED DIE BUITEN DE REIKWIJDTE VAN HET NATUURBEHEERPLAN VALLEN

PERCEELNUMMER	OPPERVLAKTE (m ²)
1100228A232 T	623
1100228A232 X	522
1100228A232 Y	522
1100228A234 P	264
1100228A244 T3	480
1100228A244 Y2	400

Voor het volkstuinencomplex in het algemeen geldt dat het deel Visie van dit beheerplan daarop wel van toepassing is. Het streefbeeld voor het plangebied bestrijkt het hele park Bremweide, inclusief de direct omgeving ervan. In het deel Beheerplan van dit rapport wordt het complex verder buiten beschouwing gelaten.

2.1.2 KADASTRAAL OVERZICHT MET VERMELDING VAN OPPERVLAKTEN

Het plangebied omvat een zeer groot aantal kadastrale percelen (zie afbeelding 2). Deze gegevens zijn overgenomen uit de applicatie CadGIS van de Federale overheidsdienst Financiën, laatste fiscale versie 01-01-2015. Als gevolg van onder meer de geografische projectie en verloop van perceelsgrenzen, kunnen kleine verschillen optreden tussen de kadastrale oppervlakten en de topografische grenzen en oppervlakten als weergegeven in de overige plankaarten in dit beheerplan. Een volledig overzicht van de kadastrale situatie is opgenomen in bijlage 1

2.1.3 GRONDLASTEN (ERFDIENSTBAARHEDEN)

Voor het plangebied worden geen grondlasten betaald en ook is er geen sprake van erfdienstbaarheden.



Afbeelding 3, situering van het plangebied in Antwerpen

2.2 SITUERING EN INDELING VAN HET PLANGEBIED

2.2.1 SITUERING

Afbeelding 3 toont de situering van het plangebied in Antwerpen. Bremweide ligt aan oostkant van de gemeente Antwerpen, in het district Deurne. Het plangebied grenst in het oosten aan de gemeente Wijnegem. Rondom het park ligt een aantal drukke doorgaande wegen. Aan de noordwestkant van het park sluit het aan op het sportcomplex rond het Bosuilstadion. Verder noordelijk ligt het industriegebied rond het Albertkanaal.

Aan de westzijde grenst het park aan een hondenloopzone. Nog verder naar het westen begint het groengebied dat hoort bij het Bisschoppenhof. Ten zuiden van het park ligt de woonwijk Deurne-Oost, met de buurten Ertbrugge en Wim Saerens. Aan de zuidoostkant sluit het park aan op het groengebied Ertbrugge, dat deels binnen de gemeente Antwerpen (district Deurne) en deels binnen de gemeente Wijnegem ligt.



Afbeelding 4, basiskaart Bremweide

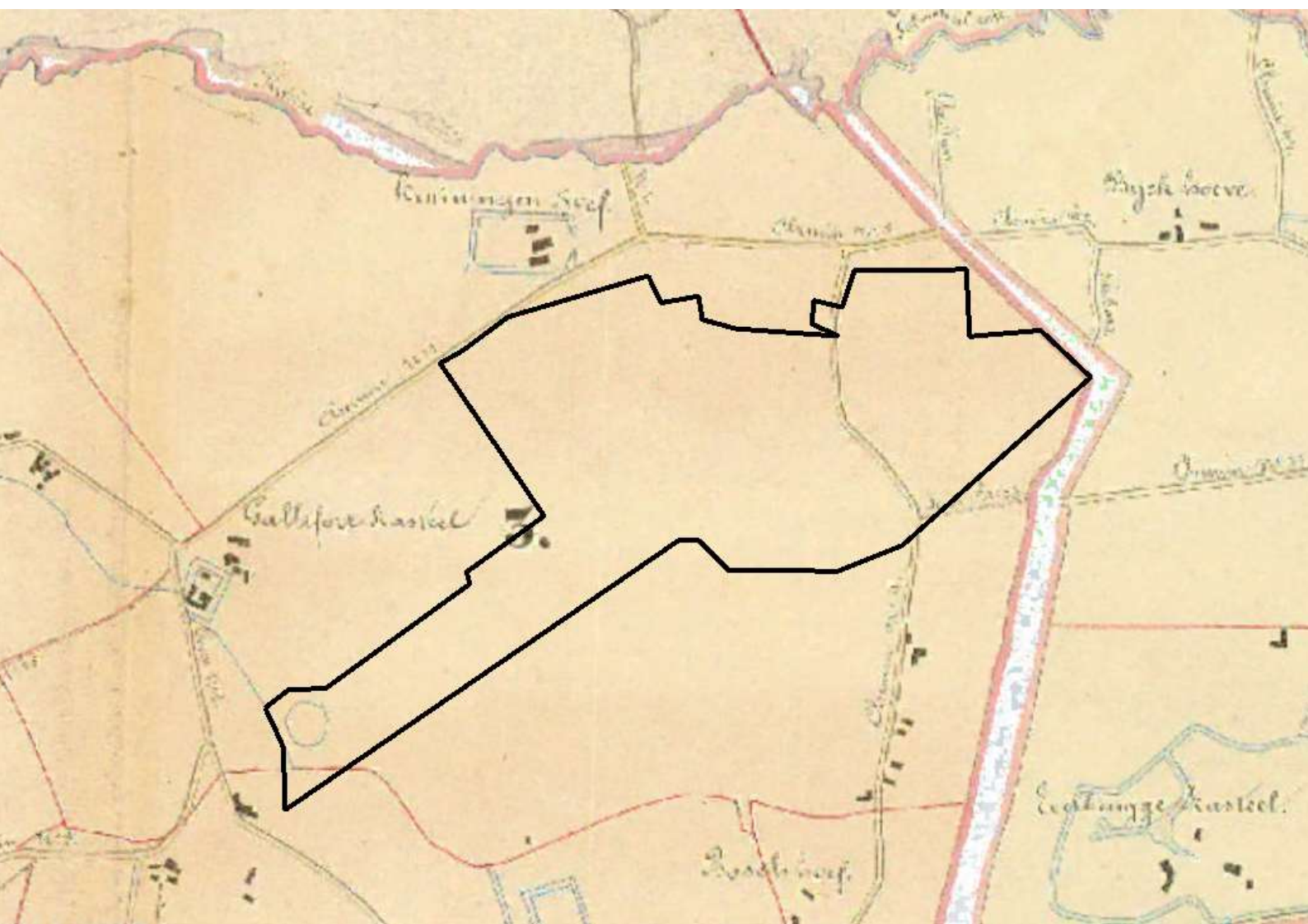
2.2.2 INDELING

Het grootste deel van Bremweide bestaat uit een openbaar toegankelijk park. Het park is aangelegd in een informele, natuurlijke stijl, met grote gazons en glooiend reliëf. De gazons worden van elkaar gescheiden door stroken bos en bomen, waardoor een aantal grote groene open ruimten is ontstaan. Ook aan de rand van het park liggen stroken bos, die het park van de stadsomgeving afsluiten.

In het park zijn vrijwel geen aangelegde wegen aanwezig en de voorzieningen zijn er beperkt. Een deel van het park is ingericht als hondenloopzone en binnen het park ligt een loopparcours. Daarnaast ligt aan de westkant van het park een vijver met een speellandschap. De uiterste westpunt van het park kent een andere inrichting. Hier ligt een volkstuinencomplex.

Een basiskaart van het plangebied is als afbeelding 4 opgenomen. Tabel 2 toont een globale oppervlakteverdeling van de verschillende terreintypen in het plangebied.

TABEL 2, GLOBALE INDELING BREMWEIDE		
TERREINTYPE	HOEVEELHEID	EENHEID
Gras	18,13	ha
Haag	0,01	ha
Openbaar bos	15,33	ha
Waterpartij	0,15	ha
Verharding/ paden	0,17	ha
Overig terrein	0,67	ha
TOTALE OPPERVLAKTE	34,46	ha



Afbeelding 5, uitsnede uit Atlas van Buurtwegen 1841. Bron: Geopunt.be (indicatieve contour Bremweide in zwart)

2.3 STATUUT VAN WEGEN EN WATERLOPEN

2.3.1 STATUUT VAN DE WEGEN

OPENBARE WEGEN

Binnen het plangebied bevinden zich momenteel geen openbare wegen. Wel bestaan concrete plannen voor de aanleg van een noord-zuid lopend fietspad, tussen de Bisschoppenhoflaan en de Ruggeveldlaan.

BUURTWEGEN

Op de Atlas der Buurtwegen (1841) is te zien dat aan noordzijde van het huidige park destijds Chemin no 1 lag (afbeelding 5). Dit is de huidige Bisschoppenhoflaan of N120. Ter hoogte van de huidige Melkerijstraat boog Chemin no 1 af naar het noorden. Ten oosten van de Melkerijstraat ging deze buurtweg over in Chemin no 5. Chemin no 4 doorsneed het gebied van noord naar zuid. Binnen het park loopt op dit traject tegenwoordig geen weg. De huidige Schotensesteenweg volgt de loop van Chemin no 4 ten zuiden van het park.

BOS- EN DIENSTWEGEN

Binnen het plangebied is een zeer beperkt aantal paden aanwezig. Deze hebben allemaal de status van bosweg of dienstweg.

2.3.2 STATUUT VAN DE WATERLOPEN

Binnen de grenzen van het plangebied zijn in de Vlaamse Hydrografische Atlas (VHA) geen waterlopen weergegeven. De dichtstbijzijnde waterloop is het Klein Schijn, geklasseerd tweede categorie, die op circa tweehonderd meter afstand ten noorden van het plangebied loopt.



2.4 RUIMTELIJKE ORDENING

2.4.1 RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN VLAANDEREN

Het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (RSV), van kracht sinds 1997, vormt een kader voor het ruimtelijke beleid. Het stelt dat open ruimte maximaal moet worden beschermd en steden moeten worden geherwaardeerd. Het plan is gedeeltelijk herzien in 2003-2004 en 2008-2011, waarmee ook de looptijd van het plan is verlengd. Er wordt gewerkt aan een opvolger, het Beleidsplan Ruimte. Meer informatie over het RSV is beschikbaar op de website van het Ruimtelijk Structuurplan Vlaanderen (www.rsv.vlaanderen.be). In het Ruimtelijk Structuurplan worden vier structuurbepalende componenten onderscheiden in Vlaanderen:

- stedelijke gebieden en netwerken
- buitengebied
- gebieden voor economische activiteit
- lijninfrastructuur.

Bremweide wordt niet specifiek genoemd in het Structuurplan. Wel wordt aangegeven dat Antwerpen grootstedelijk gebied is. Een grootstedelijk gebied heeft potenties op internationaal en Vlaams niveau om de groei inzake woongelegenheid, stedelijke voorzieningen en ruimte voor economische activiteiten op te vangen. Antwerpen behoort ook tot de Vlaamse Ruit, het stedelijk kerngebied tussen Antwerpen, Brussel, Gent en Leuven dat van internationaal economisch belang is voor Vlaanderen.

2.4.2 RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN PROVINCIE ANTWERPEN

Het Ruimtelijk Structuurplan Provincie Antwerpen (RSPA) werd goedgekeurd in 2001 en geeft een langetermijnvisie op de ruimtelijke ontwikkeling van de provincie. Het vormt een referentiekader voor gemeentelijke ruimtelijke structuurplannen. Het RSPA omvat een informatief, richtinggevend en bindend gedeelte. Bremweide maakt deel uit van de aangeduide deelruimte Grootstad Antwerpen. Meer informatie hierover is beschikbaar via de website van Provincie Antwerpen (www.provincieantwerpen.be).

2.4.3 STRATEGISCH RUIMTELIJK STRUCTUURPLAN ANTWERPEN

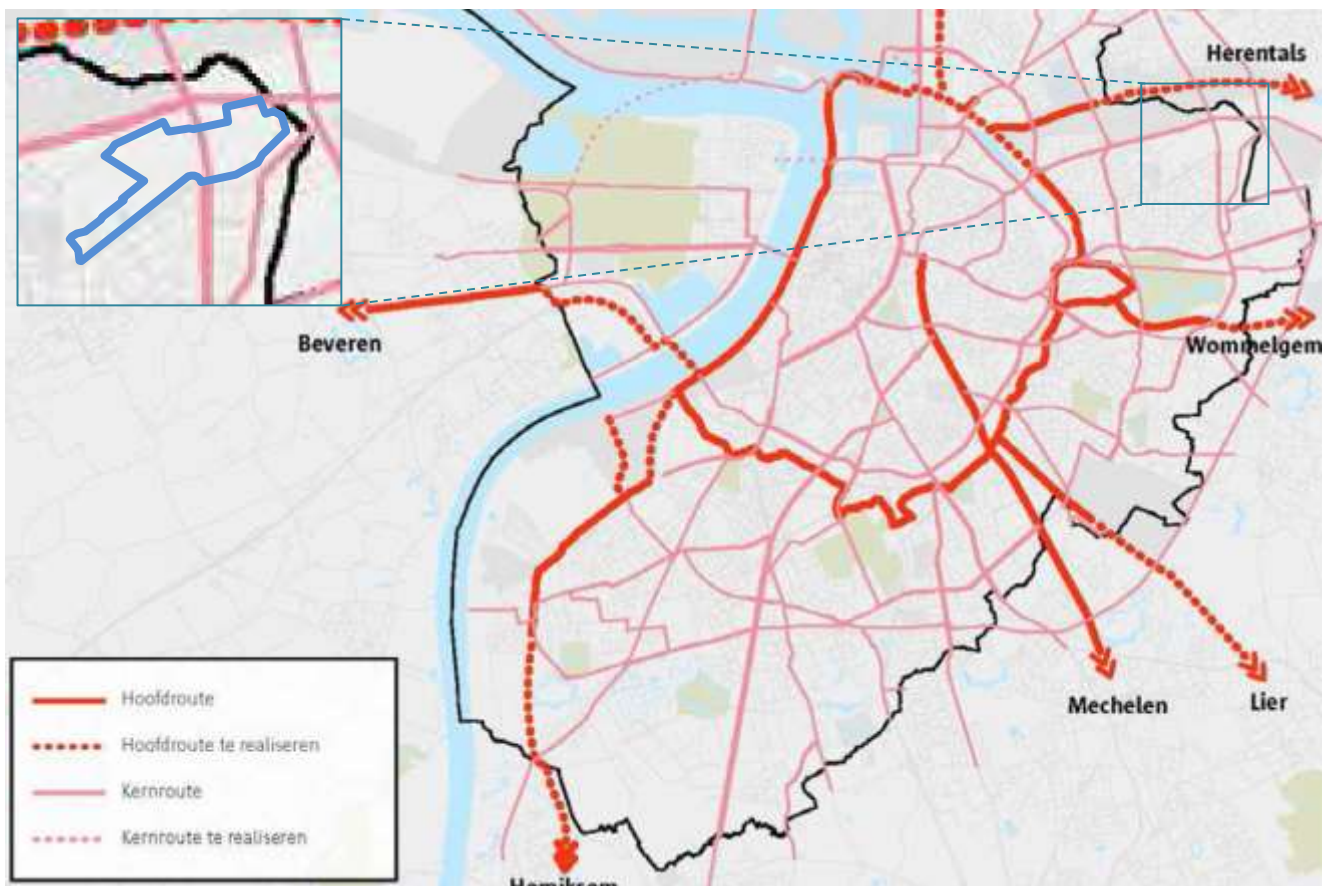
Net als het ruimtelijk structuurplan bestaat dit plan uit een informatief, richtinggevend en bindend gedeelte. Het informatieve gedeelte beschrijft de bestaande ruimtelijke structuur, aan de hand van verschillende beelden over de stad, zoals Antwerpen als Waterstad of Antwerpen als Megastad. In het richtinggevend deel wordt het toekomstig ruimtelijk beleid van de gemeente voorgesteld. Het bindende deel bevat afspraken om de voorgestelde visie te realiseren en is bindend voor het stadsbestuur. Het s-RSA is sinds 2006 van kracht en wordt geëvalueerd en geactualiseerd.

2.4.4 RUIMTELIJK UITVOERINGSPLAN

Ruimtelijke uitvoeringsplannen (RUP's) geven uitvoering aan ruimtelijke structuurplannen. Bremweide ligt binnen het RUP 'afbakening grootstedelijk gebied Antwerpen'. Dit uitvoeringsplan bakent af waar stedelijke ontwikkeling van Antwerpen in de toekomst kan plaatsvinden. Daarnaast geeft het op verschillende locaties aanpassingen op stedenbouwkundige voorschriften, om ruimte te creëren voor bijvoorbeeld wonen of stedelijk groen. Bremweide behoort niet tot dergelijke locaties

2.4.5 GEWESTPLAN

In het Gewestplan Antwerpen (*gewestplan 14, goedgekeurd 3/10/1979*) heeft het plangebied als voornaamste hoofdbestemming 'speelbossen of speelweiden' (*code 0731*), op afbeelding 6 aangeduid als lichtgroen vlak omgeven door een gele rand en aangeduid met een P. In deze groengebieden is geen andere accommodatie toegelaten dan sanitaire gebouwen en schuilplaatsen, van één bouwlaag, met een oppervlakte van ten hoogste 100m². Het oostelijk deel van het plangebied heeft als hoofdbestemming 'parkgebieden' (*code 0500*). Parkgebieden moeten in hun staat bewaard worden of zijn bestemd om zodanig ingericht te worden, dat ze in de al dan niet verstedelijkte gebieden hun functie kunnen vervullen. Ook dit deel is aangeduid met een P en een lichtgroene kleur, maar ligt buiten het deel met de gele rand.



Afbeelding 7, het bovenlokaal fietsnetwerk volgens het Mobiliteitsplan met in het kader de globale ligging van het park.

2.4.6 KADERPLAN 'ALBERTKANAAL: ANTWERPEN – SCHOTEN – WIJNEGEM'

Rond het Albertkanaal is een aantal grotere infrastructurele werken voorzien, waaronder de verhoging van bruggen. De realisatie van deze infrastructuur biedt ook kansen om andere ontwikkelingen in het gebied op te pakken. In opdracht van provincie Antwerpen is een kaderplan opgesteld dat voor afstemming moet zorgen. Het plan beschrijft de gewenste ruimtelijke structuur van het bedrijventerrein langs het Albertkanaal en haar directe omgeving. Onderdeel van het plan is een actieplan, waarin concrete voorstellen en afspraken zijn vastgelegd.

Eén van de voorziene acties is het uitwerken en de realisatie van een groene corridor en recreatieve verbinding tussen Deurne, Wijnegem en Schoten (actienummer 26). Trekker van deze actie is de gemeente Wijnegem. De achterliggende visie hierbij is een verbinding tussen het gemeentepark Schoten, gemeentepark Bremweide en de groene zone rond Ertbrugge het landschappelijk potentieel van het gebied kan vergroten. De nieuwe Hoogmolenbrug kan hierbij een recreatieve verbinding vormen.

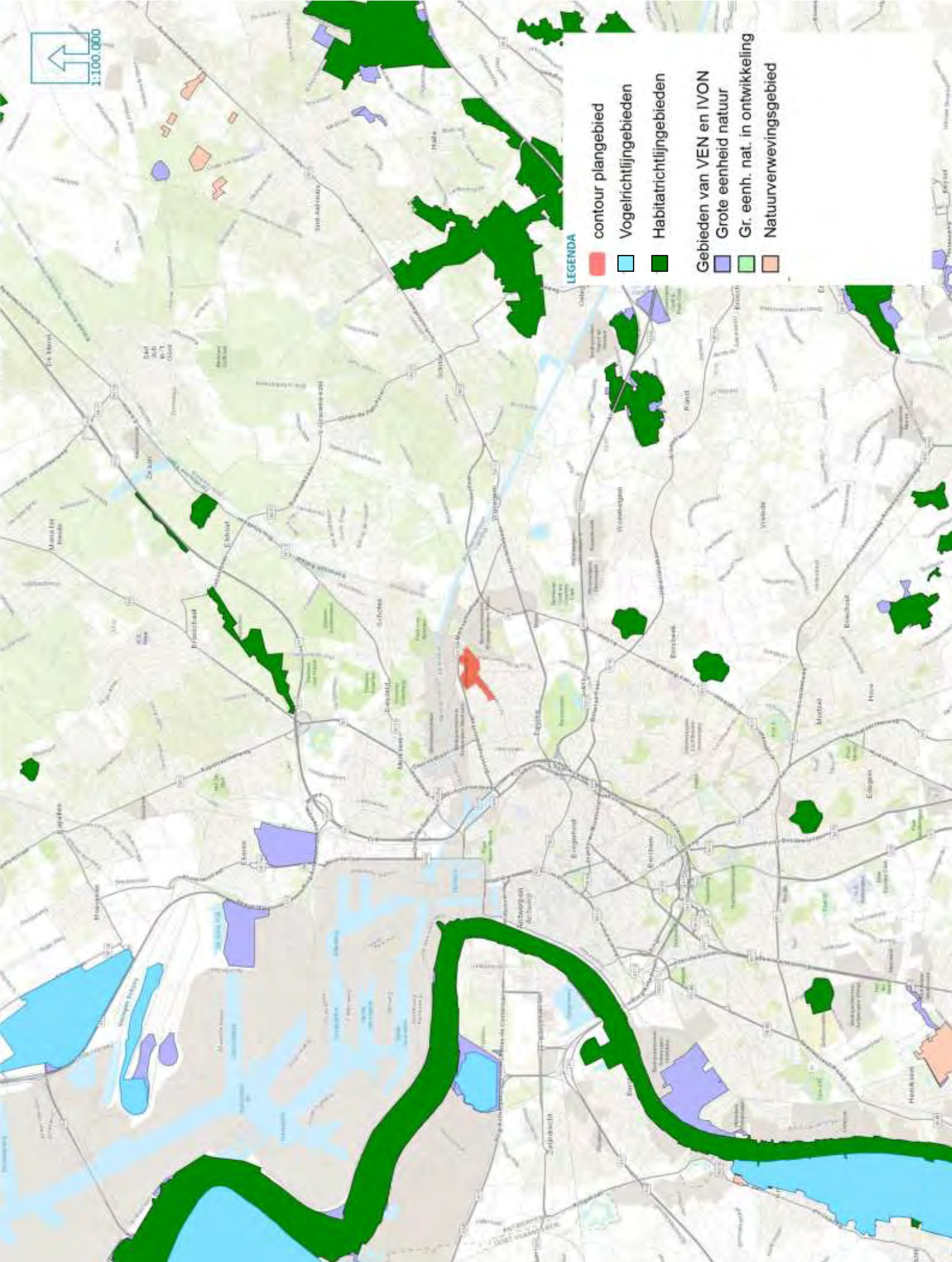
2.4.7 MOBILITEITSPLAN

In het Mobiliteitsplan 'Antwerpen 2020/2025/2030 Actief & Bereikbaar' worden verschillende categorieën wegen en straten onderscheiden. De *steenwegen* hebben vooral een verbindende functie op bovenlokaal niveau. *Stadswegen* vullen op een iets lager niveau het netwerk van steenwegen aan. Dit zijn de belangrijke lokale verbindingswegen. Op het niveau hieronder zorgen *wijkwegen* vooral voor de lokale ontsluiting.

De Bisschoppenhoflaan ten noorden van het plangebied valt in het mobiliteitsplan in de categorie steenweg en heeft dus ook een belangrijke bovenlokale functie. De Ter Heydelaan ten zuiden van het plangebied is een wijkweg en heeft vooral een lokale functie.

In het mobiliteitsplan is ook veel aandacht voor het fietsnet in de stad, waarbij de fietsroutes in categorieën worden ingedeeld. Op het hoogste niveau vormen de *hoofdroutes* de snelwegen voor fietsers, met name bedoeld voor langeafstandsverplaatsingen. De *kernroutes* op het niveau daaronder zorgen voor snelle verbindingen tussen woonkernen en districtskernen. Deze routes bestaan vooral uit vrij liggende of aanliggende fietspaden. De uitwerking van de zogeheten 'districtenroute' is een belangrijk project op dit niveau. Het volgende niveau in het fietsnet zijn de *schakelroutes*, die de schakel vormen tussen lokaal en bovenlokaal fietsverkeer.

Het aan te leggen fietspad in het park is onderdeel van de kernroute en valt binnen de districtenroute (afbeelding 7). Het is dus een fietspad dat een belangrijke verbinding vormt tussen woonkernen en districtskernen. Het fietspad zal het plangebied van noord naar zuid doorsnijden, en verbindt de Bisschoppenhoflaan met de Ruggeveldlaan.



Afbeelding 8, Ligging van Habitatrichtlijngebieden, Vogelrichtlijngebieden en gebieden van het VEN en het IVON.

2.4.8 VEN EN IVON

Bremweide ligt niet binnen het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN) en maakt ook geen onderdeel uit van het Integraal Verwevings- en ondersteunend Netwerk uit (IVON). Het dichtstbijzijnde VEN gebied is het gebied 'De Oude Landen en Bospolder', gelegen op bijna vijf kilometer afstand ten noordwesten van Bremweide.

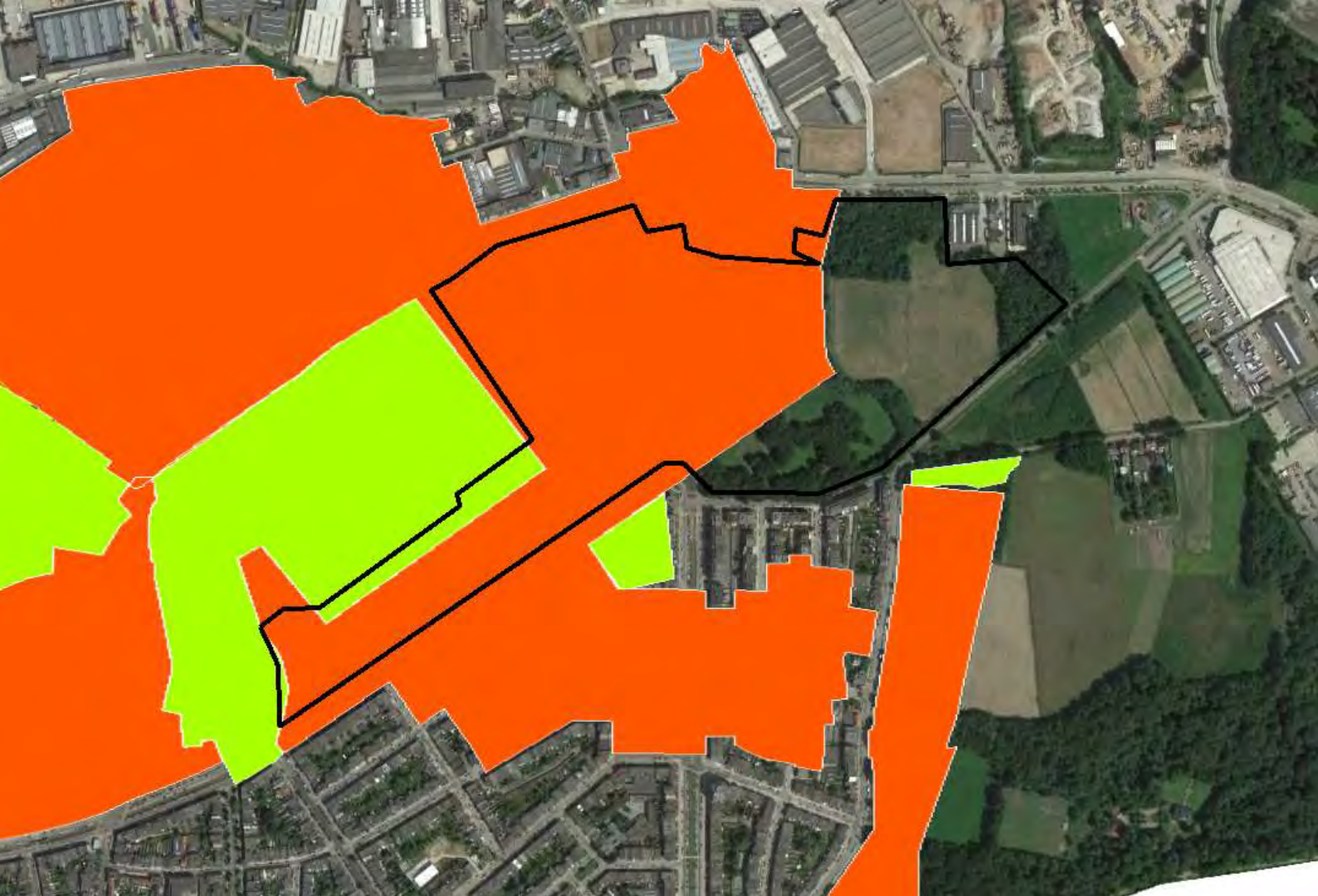
2.4.9 NATURA2000

Het terrein is in het kader van het Europese Natura2000-beleid niet begrensd als Habitat- of Vogelrichtlijngebied. Het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied is Fort 2 bij Borsbeek dat onderdeel is van Natura 2000-gebied de 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats' (BE 2100045). Deze locatie ligt op meer dan drie kilometer afstand ten zuiden van Bremweide. Ruim vier kilometer ten noorden van Bremweide ligt het Habitatrichtlijngebied 'Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen' (BE2100017). Aan de westkant van Bremweide, op meer dan vijf kilometer van het plangebied, ligt het Habitatrichtlijngebied 'Schelde en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent' (BE2300006).

2.4.10 REGIONAAL LANDSCHAP DE VOORKEMPEN

Om het karakteristieke landschap van de Voorkempen, met bos, forten, kanalen en kastelen te beschermen werd op 13 december 2005 het landschapspark de Voorkempen opgericht. Sinds 2008 is dit landschapspark overgegaan in het Regionaal Landschap de Voorkempen.

Een Regionaal Landschap is een landschap dat hoge landschappelijke-, cultuurhistorische- en natuurwaarden heeft. Erkenning van een Regionaal Landschap vindt plaats door de Vlaamse Overheid op basis van het Natuurdecreet. Het Regionale Landschap is gericht op de bevordering van samenwerking en het creëren van draagvlak en heeft geen reglementair karakter. Bremweide maakt samen met onder meer Ertbrugge deel uit van het regionaal Landschap de Voorkempen.



Afbeelding 9, uitsnede uit de Archeologische Advieskaart.



Afbeelding 10, biologische waarderingskaart (BWK2) (Bron: Geopunt.be)

2.4.11 ONROERENDERFGOEDDECREET

Het nieuwe Onroerenderfgoeddecreet is op 1 januari 2015 grotendeels van kracht geworden. Het nieuwe decreet vervangt drie eerdere decreten (monumentendecreet van 1976, archeologiedecreet van 1993 en landschapsdecreet van 1996) en een wet uit 1931 op het behoud van monumenten en landschappen. Het Onroerenderfgoeddecreet en het bijbehorende Onroerenderfgoedbesluit zorgen voor de bescherming van monumenten, stads- en dorpsgezichten en landschappen.

Een eerste stap in de bescherming is het in kaart brengen van het onroerend erfgoed. Dit gebeurt door middel van wetenschappelijke inventarissen. Elementen met erfgoedwaarde kunnen vervolgens worden beschermd door middel van een beschermingsstatuut.

In het Onroerenderfgoeddecreet is ook bepaald wanneer archeologisch onderzoek noodzakelijk is bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning. Een belangrijk instrument hierbij is de inventaris van archeologische zones. Voor stad Antwerpen heeft de dienst Archeologie van de stad een archeologische advieskaart opgemaakt waarop de archeologische zones binnen de stad zijn afgebeeld. Uit de kaart (afbeelding 9) blijkt dat Bremweide grotendeels is gelegen in een archeologische zone. In een dergelijke zone is de waarschijnlijkheid op een archeologische vondst groter. In het Onroerenderfgoeddecreet is bepaald dat voor deze zones (rode zones in afbeelding 9) geldt dat bij de aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning, een erkend archeoloog vooronderzoek dient uit te voeren en een archeologienota dient op te maken, voor bodemingrepen met een totale oppervlakte groter dan 100m² en wanneer het kadastrale perceel groter is dan 300m².

Verder blijkt, uit de Landschapsatlas en de databank van het agentschap Onroerend Erfgoed, dat het oostelijke deel van het plangebied behoort tot het beschermde landschap Domein Ertbrugge – Zwarte Arend. Overig beschermd onroerend erfgoed is niet aanwezig binnen het plangebied. Het beschermingsbesluit van het beschermde landschap wordt in paragraaf 2.7.3 besproken.

2.4.12 BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART

De biologische waarderingskaart (BWK2) toont de begrenzing van gebieden met biologische waarde en de vegetatiekundige eenheden die aan deze waardering ten grondslag liggen. Een uitsnede uit de BWK2 is als afbeelding 10 opgenomen. Het grootste deel van het plangebied is gewaardeerd als biologisch waardevol. De karteringseenheden die hierin genoemd worden zijn: *'soortenarm permanent cultuurgrasland'*, *'soortenrijk permanent cultuurgrasland'*, *'struisgrasvegetatie'*, *'loofhoutaanplant (exclusief populier)'*, *'gemengd loofhout'*, *'zomereik'* en *'berk (Betula sp.)'*.

Een bosje in het noordoosten van het plangebied is gewaardeerd als biologisch zeer waardevol en kent de karteringseenheden *'eiken-berkenbos'*, *'opslag van allerlei aard'*, *'berk (Betula sp.)'*, *'wilg (Salix sp.)'* en *'zomereik (Quercus robur)'*. Het bosje aan de oostgrens van het plangebied is een complex van biologische waardevolle en zeer waardevolle elementen en kent de karteringseenheden *'eiken-berkenbos'*, *'opslag van allerlei aard'* en *'Amerikaanse vogelkers'*. Het grasland in het oosten van het gebied is gewaardeerd als biologisch minder waardevol, met als karteringseenheid *'soortenarm permanent cultuurgrasland'*.

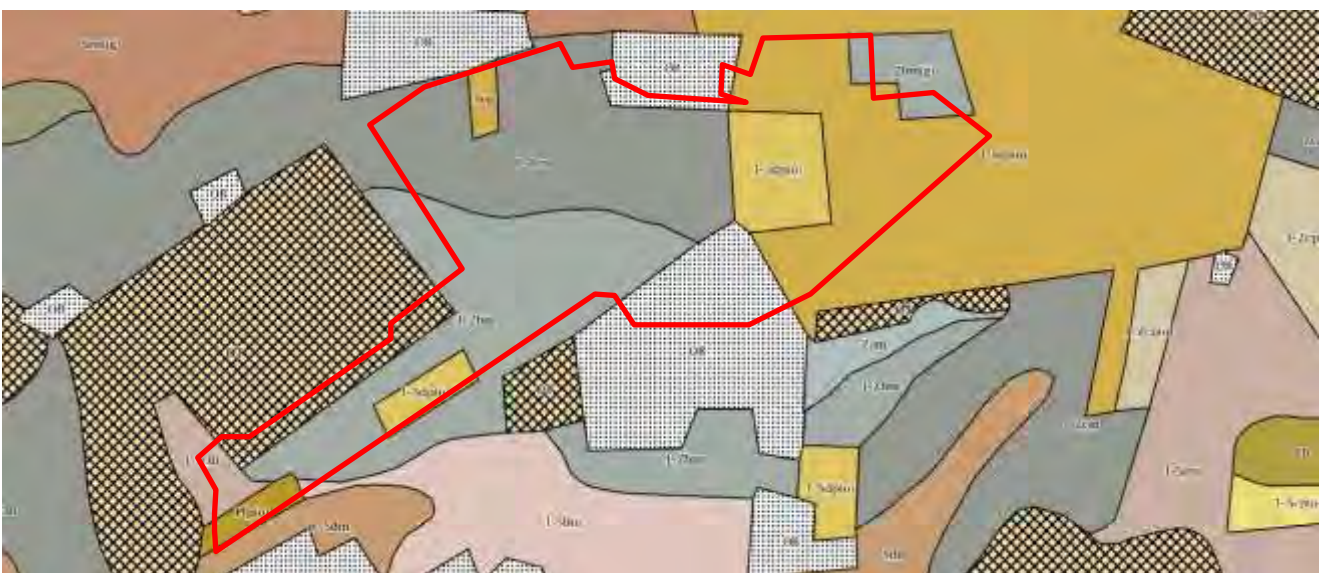
Het terrein rond de speelplaats en volkstuintjes is gewaardeerd als complex van biologisch minder waardevolle en waardevolle elementen, met als karteringseenheden *'park'*, *'eutroof water'*, *'recreatiezone'* en *'akkers op zandige bodem'*.



Afbeelding 11, quartair geologische kaart (Bron: Geopunt.be). Voor uitleg van eenheden zie de paragraaf 2.5.1.



Afbeelding 12, de bodemtextuur (Bron: Geopunt.be).



Afbeelding 13, uitsnede uit de bodemkaart (Bron: Geopunt.be).

2.5 BESCHRIJVING VAN HET ABIOTISCHE MILIEU

2.5.1 GEOLOGISCHE OPBOUW

Afbeelding 11 toont dat de ondergrond bij Bremweide uit eolische afzettingen bestaat van het laat pleistoceen of vroeg holoceen. Hierbij werd in dit deel van Vlaanderen zand of zandleem afgezet. Dit zijn de egaal gele vlakken op de kaart. Rondom Bremweide zijn ook gele vlakken met horizontale arcering zichtbaar. Deze volgen de loop van het Klein Schijn ten noorden van Bremweide en het Groot Schijn ten zuiden van Bremweide. Hier liggen jongere fluviatiele afzettingen op de oudere eolische afzettingen van zand en zandleem. Verder zijn op de kaart ten noorden van Bremweide blauwe vlakken te zien. Op deze locaties liggen de eolische afzettingen bovenop getijdenafzettingen uit het vroeg-pleistoceen.

Direct rondom Bremweide zijn in het verleden diverse diepe bodemboringen uitgevoerd die een gedetailleerd beeld geven van de geologische opbouw van de diepere ondergrond. Uit de boringen kb15d28e-B190 en B191 aan de westzijde van het park blijkt dat de bovenste 3 tot 4 meter van de bodem bestaat uit grijs en bruin fijn zand uit het quartair waarin soms enig leem is bijgemengd. Hieronder liggen oudere tertiaire afzettingen. Van 4 tot 8 meter de formatie van Lillo, daaronder van 8-12 meter de formatie van Kattendijk en van 12 tot 30 meter de formatie van Berchem. Uit de boringgegevens blijkt verder dat de ondergrond vooral uit zand en zandsteen bestaat. Dieper in de bodem zijn vaak schelpgruis, schelpfragmenten en glauconiet bijgemengd.

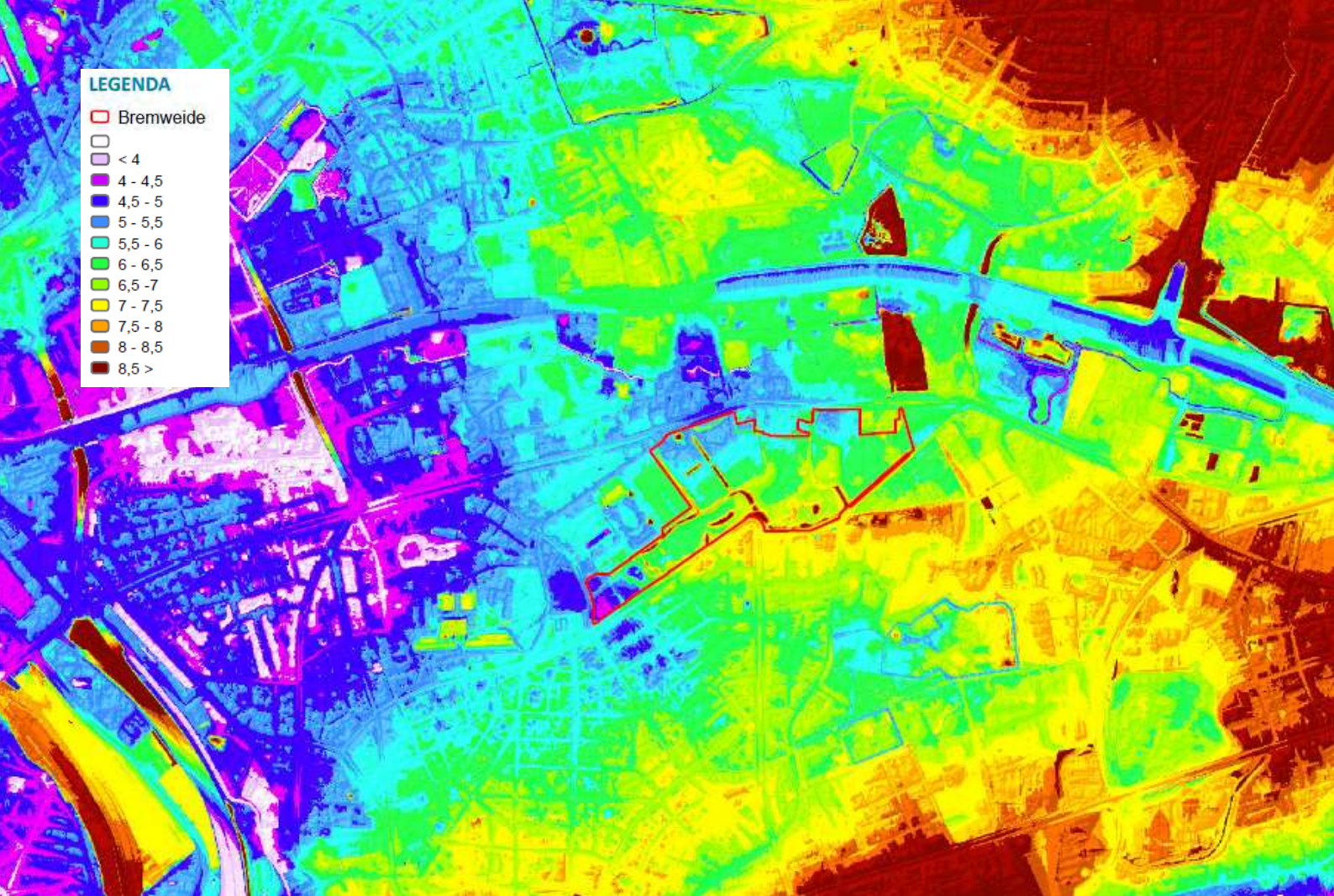
Oostelijk van het plangebied werd in 1956 een 10 meter dieper bodemboring uitgevoerd, boring kb15d28e-B387. Deze bevestigt het hierboven beschreven beeld, met quartaire zandige afzettingen tot circa 3,5 meter diep en daaronder oudere zandige afzettingen waarin schelpen en klei aanwezig zijn van de formatie van Lillo.

2.5.2 BODEM

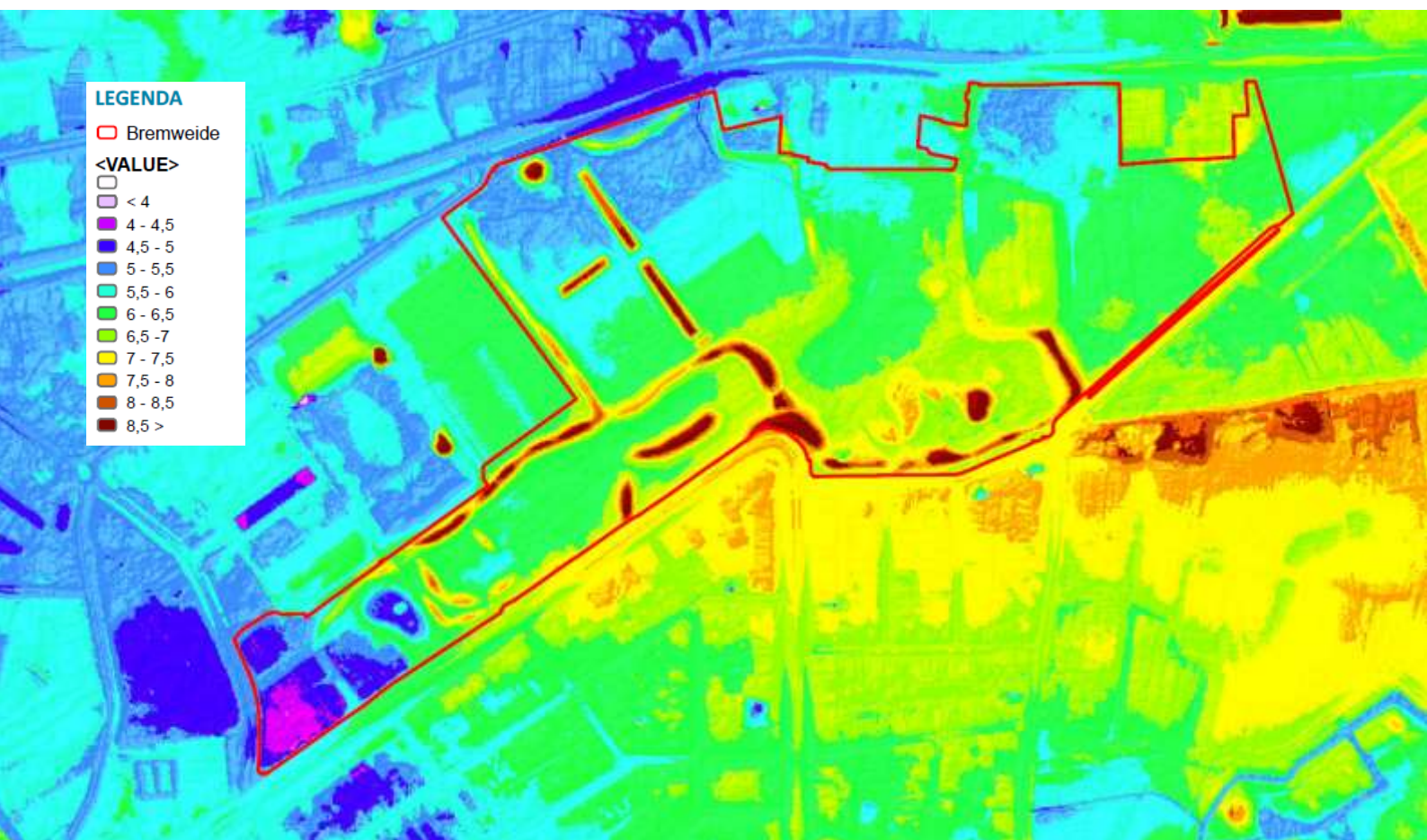
Afbeelding 12 toont dat binnen en rond het plangebied vooral zandbodems aanwezig zijn waarin vaak leem voorkomt. Beschrijvingen bij de bodemkaart (afbeelding 13) geven aan dat bovenop deze zandbodems vaak een humusrijke bovenste bodemlaag aanwezig, in het verleden door mensen als plaggendek aangebracht. De vochtigheid van de bodem varieert. Het oostelijk deel is nat terwijl het centrale deel matig droog tot droog is.

Hieronder een beschrijving van de aanwezige eenheden:

- I-Zcm. Matig droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. Leem is op geringe diepte aanwezig. De bovenste donkere humushoudende bodemlaag is door mensen aangebracht. Deze eenheid komt centraal in het plangebied op een groot oppervlakte voor.
- I-Zbm. Droge zandbodem met dikke antropogene humus A-horizont. Leem is op geringe diepte aanwezig. De bovenste donkere humushoudende bodemlaag is door mensen aangebracht. Deze eenheid komt centraal in het plangebied op een groot oppervlakte voor.
- I-Sep (o). Natte lemige zandbodem zonder profiel. Leem op geringe of matige diepte. Nat zand, sterk gleyig, met reductiehorizont. Dit komt in het oosten van het plangebied op een groot oppervlakte voor.
- I-Sdp(o). Matig natte, lemige zandbodem zonder profiel. De bodem is matig nat en matig gleyig. Deze bodem is centraal in het plangebied op twee plekken aanwezig.
- Pfp. Zeer natte, lichte zandleembodem zonder profiel. Deze bodems hebben een dikke (30-40 cm) humeuze bovengrond, dikwijls verveend, met duidelijke roestverschijnselen. Het type komt op een kleine strook in het zuidwesten van het plangebied voor.
- I-Scm. Matig droge lemige zandbodem met dikke antropogene humus A horizont. Dit type is in het westen van het plangebied op een klein oppervlakte aanwezig.
- Sep. Natte lemige zandbodem zonder profiel. Roestverschijnselen in de bodem duiden erop dat deze bodem erg nat kan zijn. Dit type is in het noorden van het plangebied op een klein oppervlakte aanwezig.
- OT. Sterk vergraven grond. Hier is het bodemprofiel door het vergraven gewijzigd of vernietigd. Deze eenheid komt voor onder het Bosuilstadion. Langs de noordwestkant van het plangebied is een smalle strook aanwezig.
- OB. Bebouwde grond, kunstmatige zone. Het bodemprofiel is door ingrijpen van de mens vernietigd of gewijzigd. Dit type komt in een hoek aan de zuidkant van het plangebied voor.



Afbeelding 14, de omgeving van Bremweide weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM raster 1m (Bron: geopunt.be).



Afbeelding 15, Bremweide weergegeven op het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen II, DTM raster 1m (Bron: geopunt.be).

Meer informatie over de bodem is afkomstig uit een onderzoek van 2015, waarbij in de huidige hondenloopzone, gelegen centraal in het plangebied, bodemprofielen tot circa 2 meter diep werden onderzocht. De aanleiding voor het onderzoek was de wateroverlast die gebruikers ervaren in de hondenloopzone na perioden met veel neerslag. Uit het onderzoek blijkt dat in dit deel van het park de bovenste 15-30 centimeter van de bodem bestaat uit zwak lemig zand met een geringe dichtheid en een hoge infiltratiecapaciteit, van 100 centimeter per dag. Daaronder, tot meer dan 2 meter diep, ligt een dichte laag zwaar zandleem met een lage infiltratiecapaciteit van circa 15 centimeter per dag. Uit het onderzoek blijkt dat deze dichte leemlaag de infiltratie van oppervlaktewater naar grondwater sterk beperkt en dat deze laag in droge periodes de capillaire opstijging van water tegenhoudt. Hoe het komt dat de bodem hier zo dicht is, wordt niet helemaal duidelijk. Wellicht is het bodemmateriaal zo dicht afgezet, door het Klein Schijn. Waarschijnlijker is dat het gebruik als industrieterrein de bodem heeft verdicht, zo geeft het onderzoek aan.

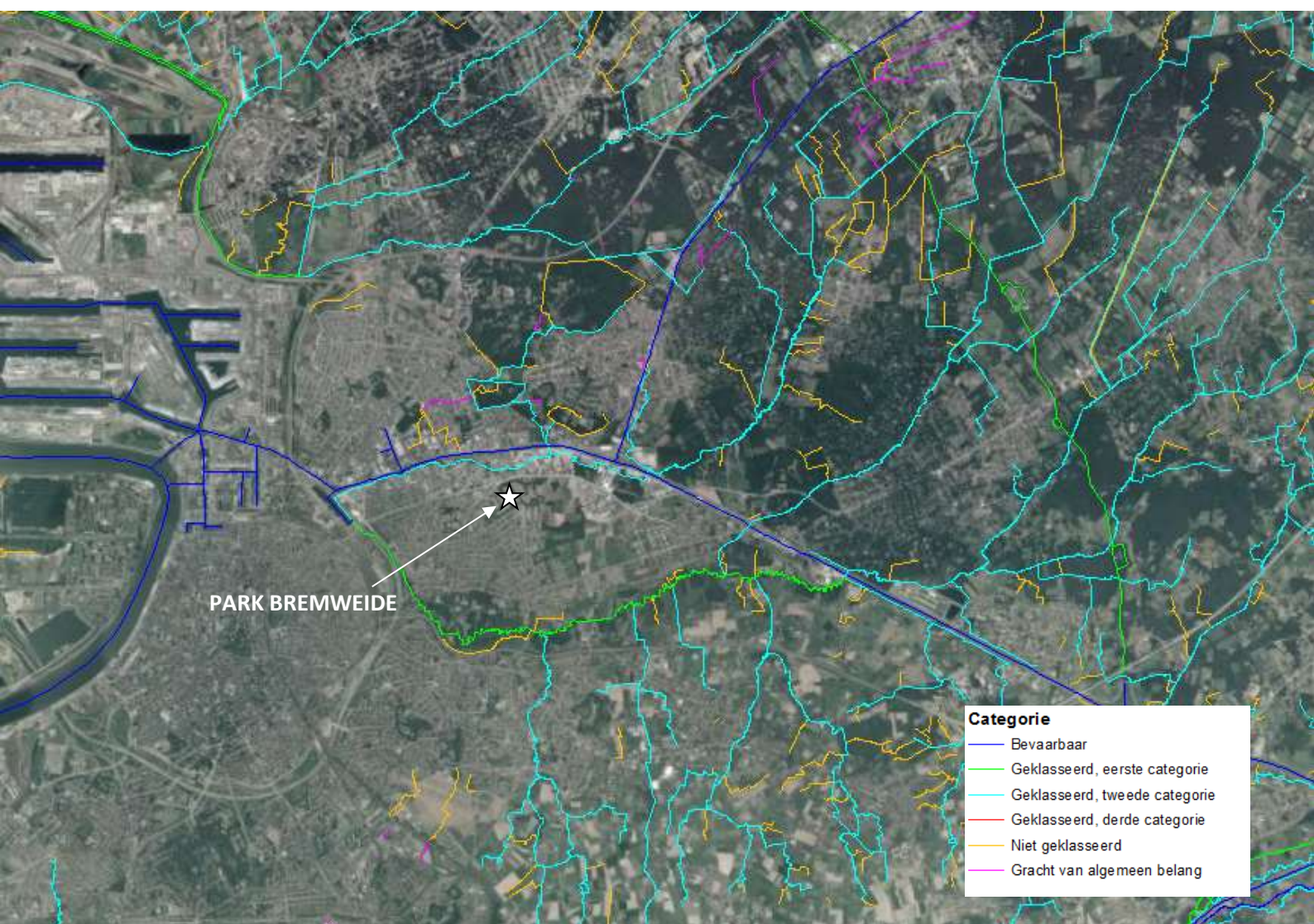
2.5.3 RELIËF

Bremweide ligt op een overgang van lagere delen ten westen van het park en hogere delen ten oosten ervan (afbeelding 14). De terreinhoogte van de woonwijken ten westen van het park richting de Scheldevallei varieert van circa 3,5 tot 6 meter +TAW. Naar het oosten toe loopt het terrein langzaam op. Het plangebied ligt daarbij aan de noordrand van een verhoging tussen de lager gelegen gebieden rond het Klein Schijn en het Albertkanaal ten noorden en het Groot Schijn ten zuiden en westen van het plangebied.

De terreinhoogte binnen het plangebied varieert van circa 4 tot 10 meter +TAW (afbeelding 15). Het laagst gelegen is de westelijke punt van het plangebied, daar waar de volkstuintjes liggen. De vijver in het westelijk deel ligt ook laag, maar iets hoger dan de directe omgeving aan de westkant. Verder valt op dat het noordelijk deel van het park nabij de Bisschoppenhoflaan gemiddeld een meter lager ligt dan het zuidoostelijk deel. Het hoogst gelegen in het park zijn de walletjes en heuveltjes in het zuidoostelijk deel, die één tot twee meter boven de omgeving uitsteken.



Afbeelding 16, voorbeelden van stagnerend water binnen Bremweide.



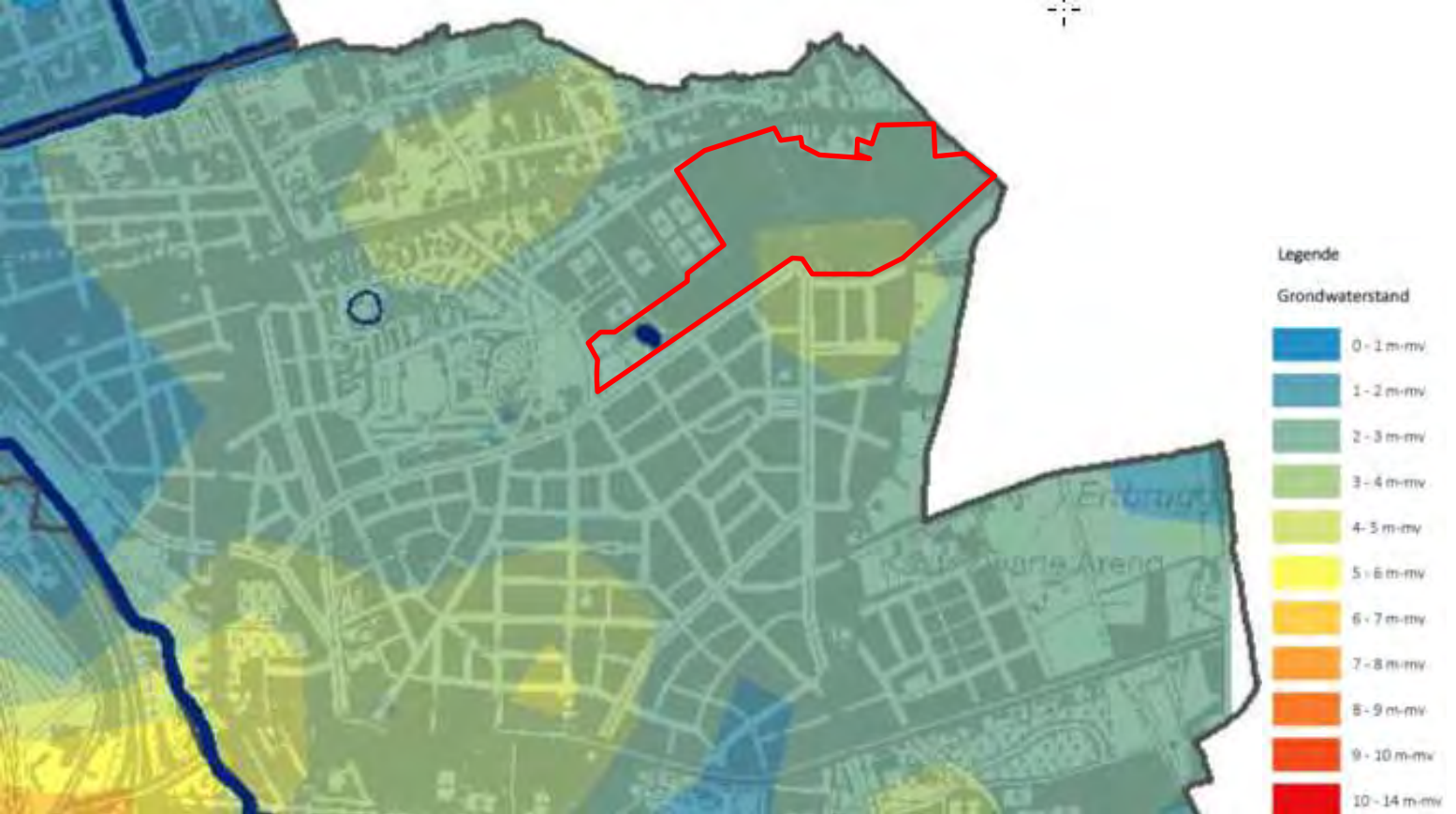
Afbeelding 17, categorieën van waterlopen uit de VHA (Bron: Geopunt.be).

2.5.4 HYDROGRAFIE EN GRONDWATER

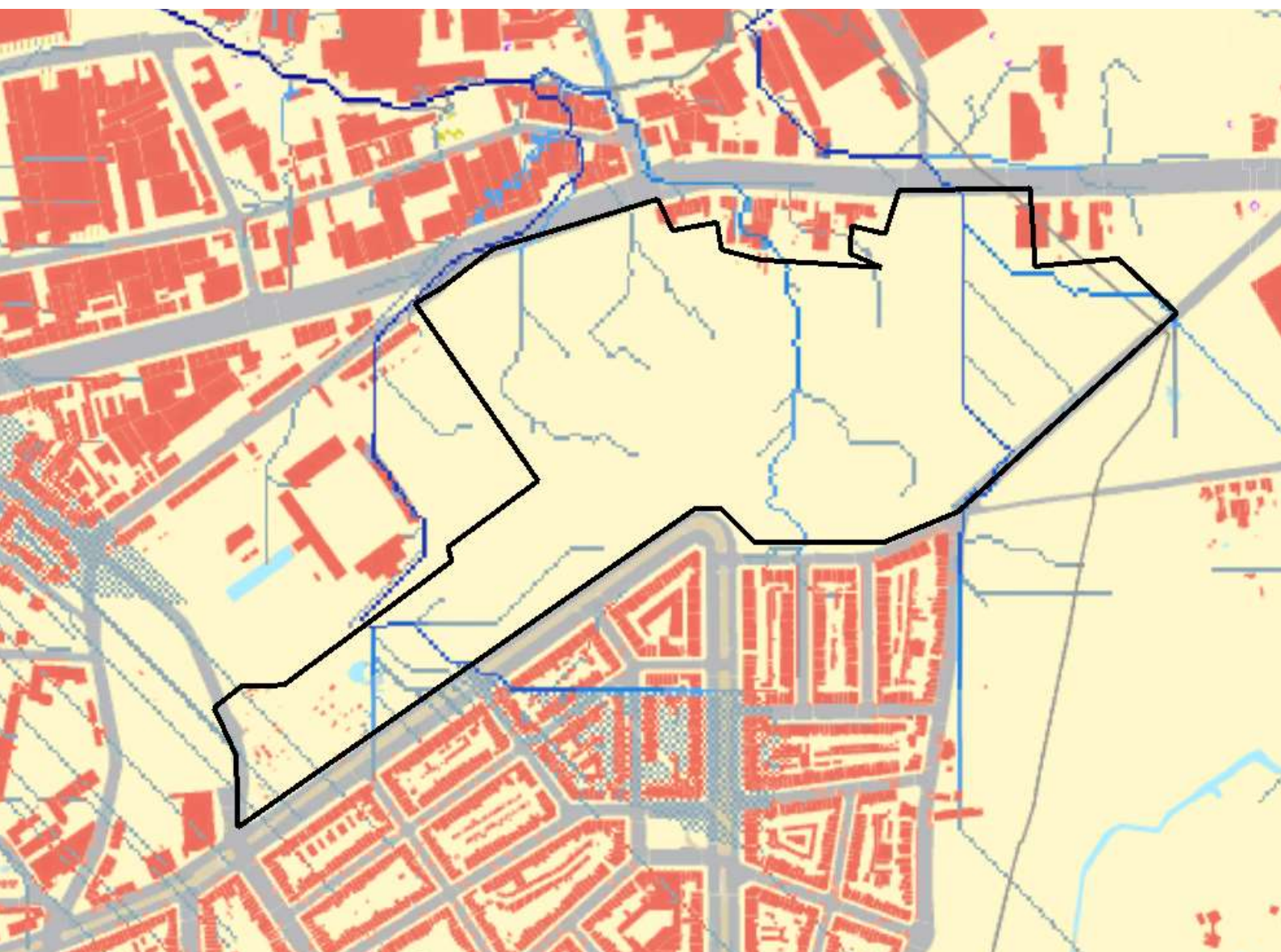
2.5.4.1 *OPPERVLAKTEWATER*

In de Vlaamse hydrografische atlas (VHA) (afbeelding 17) is te zien dat een groot aantal beken van de hogere gronden ten noordoosten van Antwerpen naar het zuidwesten richting de Schelde stromen. Het Klein Schijn, een waterloop van tweede categorie, loopt op circa 200 meter ten noorden van Bremweide richting het westen. Net daarboven ligt het bevaarbare Albertkanaal. Het Groot Schijn, een waterloop van de eerste categorie, stroomt ruim twee kilometer ten zuiden van Bremweide van oost naar west.

In het plangebied zelf komen waterlopen niet voor. Wel bevindt zich in het westen van het plangebied een vijver die niet is opgenomen in de VHA. Deze vijver is een belangrijk element van de speelplaats die hier ligt. De vijver heeft flauwe glooiende oevers en een natuurlijke begroeiing. Naast dit permanente open water in het plangebied is er ook tijdelijk open water. In het winterhalfjaar en in het zomerhalfjaar op momenten met veel neerslag, zijn er op veel plekken in het park plassen aanwezig (zie afbeelding 16).



Afbeelding 18, uitsnede uit de grondwaterdieptekaart. (gegevens afkomstig van de Stad Antwerpen)



Afbeelding 19, Uitsnede uit de afstromingskaart (bron: Geopunt.be).

2.5.4.2 GRONDWATER

Het grondwater in het plangebied bevindt zich 2 tot 3 meter beneden maaiveld, zo blijkt uit informatie van Stad Antwerpen. In het zuidoostelijk deel zit het grondwater iets dieper, op zo'n 3 tot 4 meter (zie afbeelding 18).

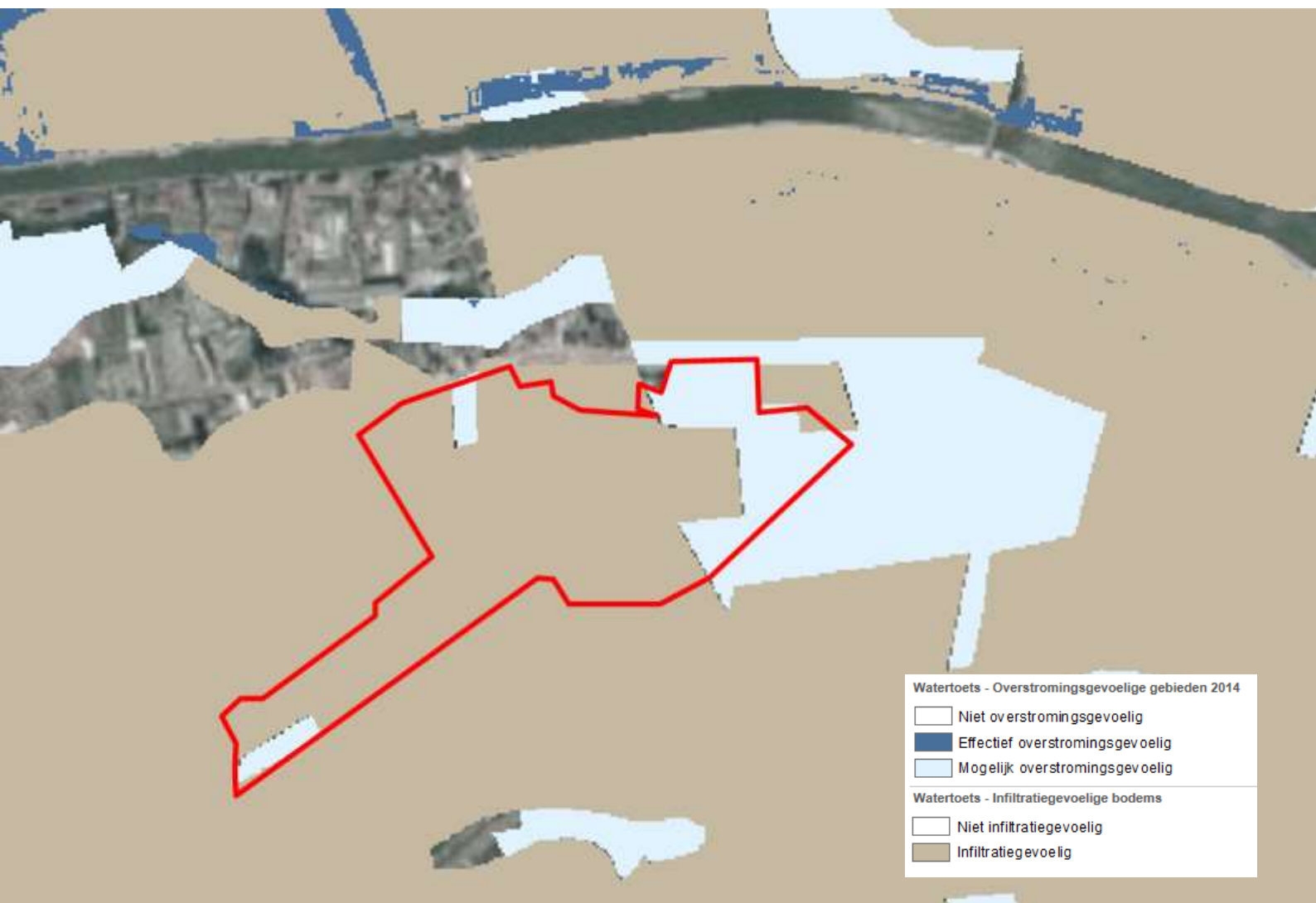
2.5.4.3 AFSTROMING

Op afbeelding 19 is de afstromingskaart te zien. Deze kaart toont niet de werkelijke afstroming, maar toont de lijnen in het landschap waar het water na een regenbui *potentieel* geconcentreerd afstroomt, rekening houdend met de topografie en de aanwezige waterlopen. De inkleuring geeft per pixel van 5m*5m de grootte van het afstroomgebied naar de pixel weer (in ha). De kaart is gebaseerd op het digitaal hoogte model en de Vlaamse Hydrografische Atlas.

Natuurlijk afstroming vindt plaats naar het noorden, richting Bisschoppenhoflaan en van daar richting Albertkanaal en Klein Schijn. Ook water uit de woonwijk ten zuiden van het park en water uit Ertbrugge zou in potentie via Bremweide naar het noorden afstromen. In werkelijkheid vindt afstroming als getoond op het kaartbeeld tegenwoordig niet meer plaats, doordat bouwwerken zoals woonwijken en wegen de natuurlijke lopen blokkeren. Deze beperkte afstroming draagt mede bij aan de plassen in het terrein in perioden met veel neerslag of met weinig verdamping van water, zo blijkt uit onderzoek (Stadsbeheer 2015).



Afbeelding 20, stagnerend water in de winter, in het noordoostelijk deel van het park, nabij de Bisschoppenhoflaan.



Afbeelding 21, de overstromingsgevoelige gebieden en infiltratiegevoelige bodems (Bron: Geopunt.be).

2.5.4.4 *OVERSTROMINGSGEVOELIGHEID EN INFILTRATIEGEVOELIGHEID*

Afbeelding 21 toont de overstromingsgevoelige gebieden in en rond het plangebied. Aan de noordkant, langs het Klein Schijn en het Albertkanaal ligt een aantal gebieden dat recent is overstroomd of waar de kans op overstroming aanzienlijk is. In het plangebied zelf komen alleen enkele *mogelijk* overstromingsgevoelige gebieden voor. Dit zijn gebieden waar alleen overstromingen mogelijk zijn bij zeer extreme weersomstandigheden of bij het falen van waterkeringen. Het betreft de delen van het plangebied waar de bodem als nat of zeer nat is geclassificeerd en waar wat leem is bijgemengd met het zand. De overige delen van het plangebied zijn niet overstromingsgevoelig.

Op de delen van het plangebied die zijn gekarteerd als overstromingsgevoelig kan regenwater niet gemakkelijk infiltreren in de bodem. Dit blijkt uit de watertoets kaart van infiltratiegevoelige bodems (afbeelding 21). Op de overige delen van het plangebied kan hemelwater wel relatief gemakkelijk infiltreren naar de ondergrond.



Afbeelding 22. Bos in het zuidelijk deel van het park. Zomereiken op een heuveltje, met in de bosrand lijsterbes. In de kruidlaag zijn adelaarsvaren en grote brandnetel aanwezig.



Afbeelding 23. In het meest oostelijke bosje groeien adelaarsvaren en klein springzaad in de kruidlaag (links), terwijl op veel andere plekken in de bosjes de kruidlaag ijl is (rechts).

2.6 BESCHRIJVING VAN HET BIOTISCH MILIEU

2.6.1 BOS

De gezamenlijke oppervlakte van de beboste delen in Bremweide bedraagt 14,8 hectare, waarmee de helft van het park uit bos bestaat. Dit bos ligt als smalle bosstrookjes, van enkele tientallen meters breed, om de gazons heen. Slechts op enkele plekken zijn bosvakjes aanwezig die breder zijn dan 50 meter. Vaak liggen de bosjes wat hoger in het landschap, op wallen of heuveltjes. Al zijn er ook bosdelen die geheel vlak zijn, zoals aan de oostkant van het park. Het aanwezige bos is niet oud. Bij de aanleg van het park waren alleen in het oosten en zuiden van het park hogere bomen aanwezig. Deze vielen destijds buiten het ontwerp van Wirtz. De meeste andere bomen zijn rond 1970 aangeplant en zijn nu dus 45 tot 50 jaar oud. Daartussen hebben zich hier en daar later spontaan nieuwe bomen gevestigd. De diameters van deze bomen zijn meestal niet groot, tot zo'n 30 centimeter. Met name aan de zuid- en oostkant van het park, waar bij de aanleg bomen werden gespaard, zijn ook bomen aanwezig met diameters groter dan 30 centimeter.

De bosjes in het park bestaan uit hooghout van loofboomsoorten. Het kronendak in de bosjes is meestal gesloten. Binnen het park komt zomereik veel voor. Soms ongemengd, maar vaak zijn er naast zomereik ook andere soorten stamsgewijs gemengd aanwezig, zoals ruwe berk, Amerikaanse eik, gewone vogelkers, beuk of Robinia. Lokaal wordt de boomlaag ook door andere soorten dan zomereik gedomineerd. Zo zijn er delen waar haagbeuk ongemengd voorkomt en ook zijn er bosjes waar veldesdoorn, zwarte els, beuk, ruwe berk, abeel of Amerikaanse vogelkers de boomlaag domineren. Al met al is de diversiteit aan loofboomsoorten in het park groot.

Onder het gesloten kronendak is vaak een matig ontwikkelde, vrij ijle struiklaag aanwezig. Plaatselijk ontbreekt de struiklaag geheel, met name bij op die plekken waar weinig licht door het kronendak dringt, zoals op plekken waar jonge haagbeuken of beuken het bos domineren. Bij de delen waar lichtboomsoorten als berk of grauwe abeel groeien is de struiklaag beter ontwikkeld. In de struiklaag komt gewone vlier algemeen voor. Ook Amerikaanse vogelkers en gewone vogelkers zijn algemeen aanwezig in het park. Lokaal komen ook andere struiksoorten voor, zoals meidoorn, veldesdoorn en lijsterbes.

Ook de kruidlaag van de bosdelen is op de meeste plekken ijl. Met name in de bosdelen die erg donker zijn, daar waar beuken of haagbeuken zijn aangeplant, groeien nauwelijks planten in de kruidlaag. In de delen waar zomereik de boomlaag domineert komen wat meer planten in de kruidlaag voor. Plaatselijk groeit hier geel nagelkruid of look zonder look, met name in de bosranden. Op een enkele plek is ook dagkoekoeksbloem aanwezig in de bosrand. Verder worden de bosranden vooral door grote brandnetel gedomineerd, die plaatselijk ook dieper in het bos groeit. In het meest oostelijk stukje bos groeit adelaarsvaren in de kruidlaag en ook op enkele andere plekken in het park, met name aan de zuidkant, komt deze soort voor. In het oostelijk stukje bos is ook klein springzaad aanwezig, wat in de rest van Bremweide ontbreekt. In de bosdelen waar boomsoorten groeien die veel licht doorlaten, zoals berken of abelen, is vooral grote brandnetel aanwezig in de kruidlaag.



Afbeelding 24, bestandsindeling van de beboste delen binnen het park.

2.6.1.1 *BESTANDSKAART EN BESTANDSBESCHRIJVING*

Op basis van de potentieel natuurlijke vegetatie, de aanwezige boomsoorten en de ruimtelijke verdeling van het bos zijn binnen het park drie bestanden onderscheiden (afbeelding 24). Bestand a beslaat het noordoostelijk deel van het park. De begroeiing is hier vooral aanwezig op heuveltjes en boswallen. Het meest oostelijk deel van dit bestand is vlakker. In dit bestand is vooral zomereik in de boomlaag aanwezig. Plaatselijk zijn ook andere soorten aangeplant, zoals beuk, ruwe berk, zwarte els en grauwe abeel. In de struiklaag komt vaak gewone vlier voor, terwijl de kruidlaag vrij ijl is. In de bosrand langs de Bisschoppenhoflaan en langs het Bosuilstadion staan rijen Italiaanse populieren.

Bestand b ligt langs de Bisschoppenhoflaan. De bodem is hier nat en op een grote oppervlakte is hier gedurende lange tijd in het jaar water boven het maaiveld aanwezig. In dit bestand groeien zomereiken en populieren in de boomlaag. In de struiklaag komt grauwe wilg voor. De kruidlaag is vrijwel afwezig.

Bestand c ligt aan de zuidwestzijde van het park. Qua begroeiing lijkt dit bestand erg op bestand a, met bos op heuveltjes en wallen waarin vaak zomereik aanwezig is. Ook zijn hier in het bos langs de rand met het sportcomplex bij het Bosuilstadion Italiaanse populieren geplant. Het meest westelijk deel van dit bestand, aan de noordzijde van de vijver en het volkstuintencomplex, heeft een bijzondere begroeiing, van grillig gevormde krenten (*Amelanchier lamarckii*) (afbeelding 25).



Afbeelding 25, Italiaanse populieren in het noorden (links) en hoog opgaande krenten in het westen van het park (rechts).

2.6.1.2 BOOMSOORTENSAMENSTELLING

Hieronder zijn samenvattende gegevens van de bosbouwopnames beschreven. De gegevens zijn gebaseerd op de 3 bosbouwopnames die in 2016 werden gemaakt. Een meer gedetailleerde rapportage van de bosbouw- en vegetatieopnames is als bijlage 2 bijgevoegd. De opnamelocaties zijn weergegeven in afbeelding 24.

ZAAILINGEN

Alle individuen lager dan 2 meter zijn tot zaailingen gerekend. Uit opnamen blijkt dat grote zaailingen, groter dan 49 centimeter hoogte, niet aanwezig waren binnen de drie opnamen. Verder werden slechts zaailingen gevonden van 1 boomsoort, namelijk van zomereik. Mogelijk is het bos te dicht en donker voor het opgroeien van zaailingen van boomsoorten. Een andere verklaring zouden de vele konijnen in het park kunnen zijn, die door vraat en een voorkeur voor boomsoorten sturen in de verjonging van bomen. Naast zaailingen van zomereik werden zaailingen van de struiksoorten vlier en Amerikaanse vogelkers gevonden. Beide soorten zijn in veel bosjes verspreid aanwezig in de struiklaag

TABEL 3, AANTAL ZAAILINGEN PER SOORT EN HOOGTEKLASSE			
HOOGTE (centimeter)	BOOMSOORT	STAMTAL (n/ha)	VERSPREIDING
0-49	Amerikaanse vogelkers	5610	Verspreid
	Zomereik	1532	Verspreid
	Vlier	77	Verspreid

STRUIKLAAG

Tot de struiklaag behoren, conform de methodiek van het uitgebreide bosbeheerplan, alle bomen met een hoogte van meer dan 2 meter en een omtrek kleiner dan 20 centimeter. Binnen de opnamen waren de soorten vlier en zomereik aanwezig in de struiklaag.

TABEL 4, AANTAL BOMEN IN DE STRUIKLAAG, PER HOOGTEKLASSE			
HOOGTE (centimeter)	BOOMSOORT	STAMTAL (n/ha)	VERSPREIDING
200-400	Vlier	64	Verspreid
400-600	Vlier	191	Verspreid
	Zomereik	149	Verspreid

BOOMLAAG

In alle drie de opnamen komt zomereik algemeen voor. Daarnaast waren diverse andere loofboomsoorten in de boomlaag aanwezig.

TABEL 5, AANTAL BOMEN IN BOOMLAAG			
BOOMSOORT	STAMTAL (n/ha)	GRONDVLAK (m2/ha)	VOLUME (m3/ha)
Zomereik	389	24,22	222,60
Amerikaanse vogelkers	65	2,05	16,50
Ruwe berk	16	1,04	9,88
Paardenkastanje	16	0,71	3,88
Grauwe wilg	19	0,07	0,05
Lijsterbes	5	0,02	0,03



Afbeelding 26, dood hout wordt actief afgevoerd uit het park.

2.6.1.3 DENDROMETRISCHE GEGEVENS

In het bos is een gemiddeld houtvolume van 253 kubieke meter per hectare aanwezig (tabel 6). Opname a ligt aan de oostkant van het park in een stukje ouder bos en heeft een hoog staand volume. Ook in opname c is een groot volume hout aanwezig. Deze opname ligt aan de zuidkant op een locatie waar het bos bij de aanleg niet was verwijderd. Veel bomen binnen deze opname staan aan de bosrand, waardoor ze veel licht ontvangen en goed groeien. Opname b ligt in jong bos.

Binnen de bestanden is redelijk wat staand dood hout aanwezig. Het bos is dicht, met een gesloten kronendak, waardoor er veel onderlinge concurrentie is tussen bomen. Bomen beginnen hierdoor te kwijnen en gaan dood, waardoor staand dood hout ontstaat. Het dikkere liggende dode hout wordt uit de bosjes verwijderd (zie afbeelding 26), waardoor zeer dik liggend dood hout in het bos schaars is. Wel is wat dun liggend dood hout aanwezig (tabel 7).

TABEL 6, DENDROMETRISCHE GEGEVENS						
BESTAND	LEVENDE BOMEN			STAAND DOOD HOUT		
	STAMTAL (n/ha)	GRONDVLAK (m2/ha)	VOLUME (m3/ha)	STAMTAL (n/ha)	GRONDVLAK (m2/ha)	VOLUME (m3/ha)
Bestand a	688	27,12	245,7	0	0	
Bestand b	452	19,46	179,0	79	0,32	0,72
Bestand c	521	38,50	341,3	118	5,06	48,54
BOS TOTAAL	509	28,11	252,94	85	2,20	20,02

TABEL 7, LIGGEND DOOD HOUT PER OMTREKKLASSE		
OMTREKKLASSE	STUKS PER HECTARE	AANTAL BESTANDEN
Dun (20-59 cm)	<5 stuks/ha	1
	5-100 stuks/ha	2
Dik (60-119 cm)	1-10 stuks/ha	2
	11-30 stuks/ha	1
Zeer dik (> 120 cm)	geen	3



Afbeelding 27, potentieel natuurlijke vegetaties in de bossen van park Bremweide.

2.6.1.4 *POTENTIEEL NATUURLIJKE VEGETATIE*

Op drie plekken in de bosdelen werden vegetatieopnamen gemaakt. Om te bepalen wat de potentieel natuurlijke vegetatie van de bosdelen is, is een vergelijking gemaakt van de resultaten van de vegetatieopnamen met de beschrijvingen van de bosplantengemeenschappen in Vlaanderen (Cornelis et al. 2007).

Opvallend voor Bremweide is de grote stikstofbeschikbaarheid in het bos, waardoor grote brandnetel en gewone vlier zeer algemeen aanwezig zijn in het park. Bosgemeenschappen waar deze soorten van nature ook algemeen voorkomen zijn bossen waar essen domineren, zoals in iepen-essenbossen en in essen-elzenbos. Kenmerkend voor bossen waar essen dominant aanwezig zijn, is echter dat de bodems er tijdelijk zeer nat zijn, zodat beuken er zich niet kunnen handhaven. In Bremweide wordt de bodem op slechts één plek jaarlijks overstroomd, namelijk in het bosje aan de noordkant van het park bij de Bisschoppenhoflaan. De overige bosdelen liggen hoger in het landschap, zijn goed gedraineerd en vormen voor beuk wel een geschikte standplaats. Waar beuk kan groeien, zal deze lichtboomsoorten zoals es en els verdringen. We verwachten dan ook op de meerderheid van de groeiplaatsen eiken-beukenbossen als potentieel natuurlijke vegetatie.

Het bosje bij de Bisschoppenhoflaan, waar gedurende een groot deel van het jaar water boven het maaiveld aanwezig is, heeft een andere potentieel natuurlijke vegetatie. Zowel de bodemomstandigheden als de aanwezige vegetatie, met in de struiklaag grauwe wilg, wijzen hier op Elzenbroekbos als potentieel natuurlijke vegetatie. Dit is een vegetatie van moerassige depressies waar in de winter water aanwezig is boven het maaiveld.

2.6.1.5 *OPEN PLEKKEN*

Volgens de definitie van het Bosdecreet zijn open plekken terreindelen met een open vegetatie en een kroonsluiting minder dan 50% die een zuiver natuurbeheer met ecologisch doel krijgen, die voor minstens 50% zijn omgeven door bos en kleiner zijn dan 3 hectare. De meeste open ruimte in Bremweide heeft een oppervlakte van meer dan 3 hectare. Slechts enkele parkdelen zijn kleiner. De vraag is echter of het beheer hier zuiver met een ecologische doelstelling wordt uitgevoerd, aangezien naast de ecologische functie ook de sociale functie een minstens even belangrijke rol speelt in het park. Omdat de ecologische potenties in voldoende mate aanwezig zijn en in zekere mate ook verenigbaar zijn met de sociale functie, krijgen deze open ruimten het voordeel van de twijfel en worden in dit beheerplan als open plek beschouwd conform de definitie van het Bosdecreet.

De vegetatie in de open plekken komt overeen met de beschrijving als gegeven in paragraaf 2.6.3. Een uitzondering hierop vormt een enkele locatie waar de vegetatie wordt gedomineerd door kruipende boterbloem en hondsdrif. Beide zijn nitrofiële soorten, kenmerkend voor plaatsen waar sprake is van verstoring door bijvoorbeeld betreding.

2.6.1.6 *PLANTEN MET HOGE NATUURWAARDE*

Adelaarsvaren die plaatselijk in het bos voorkomt, met name aan de oost- en zuidkant van het park, is een indicator voor een oudere bosgroeiplaats. Andere soorten met een hoge natuurwaarde werden niet aangetroffen in het bos.



Afbeelding 28. Solitaire bomen in het park zijn nog jong, maar dragen toch al bij aan de belevingswaarde, zoals deze berk.



Afbeelding 29. Door betreding is de bodem in de hondenloopzone plaatselijk verdicht. Hier komen tengere rus en greppelrus voor.



Afbeelding 30. Lage graslandvegetatie centraal in het park. De rode kleur komt van schapenzuring.

2.6.2 SOLITAIRE BOMEN EN BOOMGROEPEN

Verspreid over de gazons staan solitaire bomen. Deze bomen staan veelal langs de randen van de gazons en slechts op een enkele plek middenin het gazon. Hier en daar vormen enkele bomen een klein groepje. De solitaire bomen zijn allemaal aangeplant na de aanleg van het park in 1970 en hebben daardoor nog geen imposante omvang of grootte bereikt. Wel dragen ze bij aan de belevingswaarde van het park, doordat ze het vrije zicht onderbreken en zo voor diepte zorgen (afbeelding 28). Ruwe berk komt vaak voor als solitaire boom, maar ook andere soorten zijn aanwezig, zoals linde, wilg en paardenkastanje.

2.6.3 KORTE VEGETATIE

Een groot deel van het park bestaat uit grasland. In de graslanden werden zes Tansley-opnamen gemaakt die een beeld geven van de soortenrijkdom en voedselrijkdom van de graslanden.

De bodems onder het grasland binnen het park zijn matig voedselrijk tot voedselarm, zo blijkt uit de graslandopnamen. Op de wat voedselrijkere delen komt de grassoort gestreepte witbol algemeen voor. Ook kruipende boterbloem is hier vaak aanwezig. Andere soorten die frequent aanwezig zijn, zijn ruw beemdgras, gewone hoornbloem, straatgras, gewoon struisgras, smalle weegbree, gewone veldbies en witte klaver. De graslanden aan de uiterste oost- en westkant van het park zijn matig voedselrijk. Ook het grasland van de hondenloopzone (afbeelding 29) en de graslanden ten zuiden van de hondenloopzone zijn iets voedselrijker. De hondenloopzone en ook de grasstroken richting de toegangen tot de hondenloopzone worden zeer veel betreden door wandelaars met honden. Met name in de hondenloopzone is het grasland hierdoor plaatselijk verdicht en verslemt. Op die delen komen ook tengere rus en greppelrus algemeen voor.

Binnen de delen die voedselarmer zijn, zijn de soorten schapenzuring (afbeelding 30) en vroege haver algemeen aanwezig. Gestreepte witbol komt hier ook voor, maar niet zo dominant als op de matig voedselrijke delen. Andere soorten die op de armere delen voorkomen zijn onder meer zandhoornbloem, klein vogelpootje, witte klaver, zilverhaver en smalle weegbree. Het grote grasland centraal in het park is overwegend voedselarm, met aan de randen plaatselijk grasland van matig voedselrijke omstandigheden. Ook op andere plekken in het park komen stukjes voedselarm grasland voor.

2.6.4 WATERGEBONDEN VEGETATIE

Bij de vijver is een natuurlijke watergebonden vegetatie aanwezig. Onder meer de soorten pitrus, gele lis, grote lisdodde, riet en wolfsfoot komen langs de oever voor. Verder groeit er veel opslag van wilg. Andere soorten die hier voorkomen zijn akkerdistel, grote brandnetel, ruw beemdgras en smalle weegbree. Zoals in de volgende paragraaf wordt besproken is een deel van de vijver dichtgegroeid met de exoot watercrassula.

2.6.5 PROBLEEMSOORTEN FLORA

In Bremweide komen verschillende soorten voor die als probleemsoort worden beschouwd. Hieronder worden die soorten verstaan die in negatieve zin (kunnen) bijdragen aan het bossysteem en aan andere vegetaties en daarom als ongewenste soort of aandachtsoort beoordeeld zijn. Dit betreft onderstaande soorten:

JAPANESE DUIZENDKNOOP

Op een groot aantal plaatsen komt Japanse duizendknoop voor, met name in de bosranden (afbeelding 31). Bovengrondse delen van deze plant sterven in de winter af, maar uit wortelstokken loopt de plant in het voorjaar weer uit. De soort groeit zowel op zand-, klei- als veenbodems en verdraagt droge en natte standplaatsen. De plant woekert sterk waarbij stukjes stengel en wortel gemakkelijk uitgroeien tot een nieuwe plant. De soort verdringt hierbij veel andere struiksoorten en kruiden en kent in onze omgeving weinig natuurlijke vijanden. Deze eigenschappen maken dit tot een zeer ongewenste en lastig te bestrijden soort.



Afbeelding 31. Japanse duizendknoop in de bosrand. Verspreid over het hele park komt Japanse duizendknoop voor. Soms betreft het nog kleine groeiplaatsen maar op andere locaties zijn zeer grote plekken ontstaan.



Afbeelding 32. Het lage deel van de speelvijver is dichtgegroeid met watercrassula.

AMERIKAANSE VOGELKERS (PRUNUS SEROTINA)

Verspreid over nagenoeg het hele plangebied komt Amerikaanse vogelkers voor. Plaatselijk, zoals in het meest oostelijke bosje, zijn grote bomen van deze soort aanwezig. Amerikaanse vogelkers heeft een grote zaadproductie, gemakkelijke zaadverspreiding, een hoge groeisnelheid, stelt weinig eisen aan de bodem en het zaad blijft lang kiemkrachtig. Ook groeit de plant erg gemakkelijk weer uit als deze is afgezet. Dit alles maakt dat de soort zich enorm kan uitbreiden, waarbij een grote schaduwdruk wordt veroorzaakt die de kruid- en struiklaag onderdrukt. Deze soort wordt daarom als ongewenst beschouwd.

WATERCRASSULA (CRASSULA HELMSII)

Het lage deel van de vijver is dichtgegroeid met watercrassula (afbeelding 32). Deze soort komt oorspronkelijk uit Australië en is ingevoerd als begroeiing voor vijvers of aquaria. Het is een soort die op land, op de waterbodem en in het water kan groeien en daardoor ook in droogvallende vijvers overleeft. De plant groeit ook 's winters door en is in staat andere begroeiing in vijvers en poelen te overwoekeren, zoals ook in Bremweide blijkt. Zelfs de kleinste stukjes van deze plant kunnen weer uitgroeien tot een nieuwe plant. Dit maakt bestrijding erg lastig en de kans op verspreiding erg groot.

KLIMOP (HEDERA HELIX)

Niet per definitie ongewenst, maar wel in staat problemen te geven is klimop. Klimop hecht zich aan verticale oppervlakten en klimt tot flinke hoogten. In korte tijd kan klimop via de stam tot in een boomkroon groeien. Wanneer deze daar zo ver uitgroeit dat de boom door concurrentie om licht groeikracht verliest of door extra gewicht of extra gevoeligheid voor wind instabiel wordt, wordt klimop als probleemsoort beschouwd. Hetzelfde geldt wanneer dominantie van klimop leidt tot het verdwijnen van andere soorten in de kruidlaag. Anderzijds, wanneer niet dominant aanwezig, kan klimop als verrijking van het bos worden beschouwd.

2.6.6 VERGELIJKING MET BIOLOGISCHE WAARDERINGSKAART

De beschrijvingen van de biologische waarderingskaart komen goed overeen met de waarnemingen die in het park werden gedaan bij de inventarisaties. Dit geldt alleen niet voor het grasland in het oosten van het park. Dit wordt op de biologische waarderingskaart gewaardeerd als biologisch minder waardevol (afbeelding 10), met als karteringseenheid 'soortenarm permanent cultuurgrasland'. Dit grasland heeft zich inmiddels ontwikkeld tot een grasland dat qua plantendiversiteit vergelijkbaar is met de graslanden in de overige delen van het park. Het grasland is niet soortenarm en een waardering als 'biologisch waardevol', met als karteringseenheid 'soortenrijk permanent cultuurgrasland', past beter bij de huidige situatie.

2.6.7 FAUNA

Fauna draagt in een park niet alleen bij aan de belevingswaarde voor bezoekers, het speelt ook een belangrijke rol in onder meer de bestuiving, verspreiding en beheersing van de vegetatie binnen en buiten het park. Om die reden wordt onderstaand ingegaan op de belangrijkste soortgroepen in het park.

METHODE

Als onderdeel van het opstellen van het beheerplan werden geen aparte fauna-inventarisatie uitgevoerd. Wel werden tijdens het maken van de vegetatieopnamen in het park, in mei 2016, de waargenomen soorten vlinders, vogels en libellen genoteerd. Daarnaast is de website www.waarnemingen.be geraadpleegd. Op deze website zijn per deelgebied waarnemingen van flora en fauna in te zien. Bremweide ligt hierbij binnen het gebied 'Antwerpen – Landschap Glacis van Ertbrugge'.

GEGEVENS WAARNEMING.BE

Binnen het gebied 'Antwerpen – Landschap Glacis van Ertbrugge' is in het verleden een behoorlijk aantal soorten zoogdieren, vogels, vlinders en libellen waargenomen, zo blijkt uit de gegevens op de website. De dieren werden echter vooral waargenomen in Ertbrugge, ten zuidoosten van het park. Het aantal diersoorten dat voor Bremweide wordt opgegeven is erg beperkt en het betreft allemaal algemeen voorkomende soorten (zie bijlage 3).



Afbeelding 33, konijnenburcht in het meest oostelijke grasland. Deze uitgebreide burcht is zelfs op de luchtfoto herkenbaar

VOGELS

Tijdens de inventarisaties in het kader van dit beheerplan werden in totaal 24 vogelsoorten waargenomen in het park. Het betreft vooral algemeen voorkomende vogelsoorten die kenmerkend zijn voor bos en kleinschalige cultuurlandschap, zoals merel, tjiftjaf, winterkoning, roodborst, vink en ekster. Onder deze soorten waren ook verschillende holenbroeders zoals de grote bonte specht, groene specht, koolmees, pimpelmees en boomkruiper. Een andere holenbroeder die in het park werd waargenomen was de halsbandparkiet. Deze soort werd slechts eenmaal gehoord, nabij de moestuinen aan de westkant van het park.

In het park waren verder enkele soorten aanwezig die aan water zijn gebonden, namelijk de wilde eend, waterhoen en kleine karekiet. De kleine karekiet zat bij de speelvijver aan de westkant van het park en ook zwom hier een waterhoen. De wilde eend is verspreid over het park aanwezig, bijvoorbeeld in het natte bosje langs de Bisschoppenhoflaan aan de noordzijde van het park maar ook bij de diverse poeltjes en plassen die verspreid over het park in het grasland voorkomen.

De zwarte roodstaart die in het park werd gezien is een echte stadsbewoner, die vooral in een bebouwde, sterk stenige omgeving leeft.

VLINDERS EN LIBELLEN

In het park werden tijdens het maken van de vegetatiebeschrijvingen enkele algemeen voorkomende vlindersoorten waargenomen. Met name bont zandoogje werd vaak gezien. Deze soort komt voor in open plekken in het bos en langs bosranden. De kleine vuurvlinder die ook werd gezien is een kenmerkende soort van wat schralere graslanden.

Bij de vijver werden enkele libellen gezien, namelijk azuurjuffer, vuurjuffer en platbuik. Al deze soorten komen algemeen voor.

ZOOGDIEREN

Zeer opvallend in Bremweide is het grote aantal konijnen dat er voorkomt. Overdag zijn in het park op veel plekken grazende konijnen te zien. De aanwezigheid van de vele konijnen blijkt verder uit de talloze plekken met kort gegraasd gazon en konijnenkeutels verspreid over het park. De konijnenholen bevinden zich vooral in de bosjes en bosranden en liggen vaak wat hoger in het terrein. Ook op enkele plekken in de graslanden zijn konijnenburchten aanwezig. Soms betreft het zeer uitgebreide burchtenstelsel (afbeelding 33).

Naast konijnen zijn ook bruine ratten waargenomen. Waarnemingen zijn gedaan in de boszone op de grens met de sportvelden ten noorden van het park, maar het is aannemelijk dat deze soort ook op diverse andere locaties voorkomt in en rond het park.

OVERIGE SOORTEN

In de vijver van het park werd een schildpad gezien. Het gaat om een dier dat is losgelaten uit een vijver of aquarium. Niet zeker is om welk soort schilpad het gaat.

2.6.8 PROBLEEMSOORTEN FAUNA

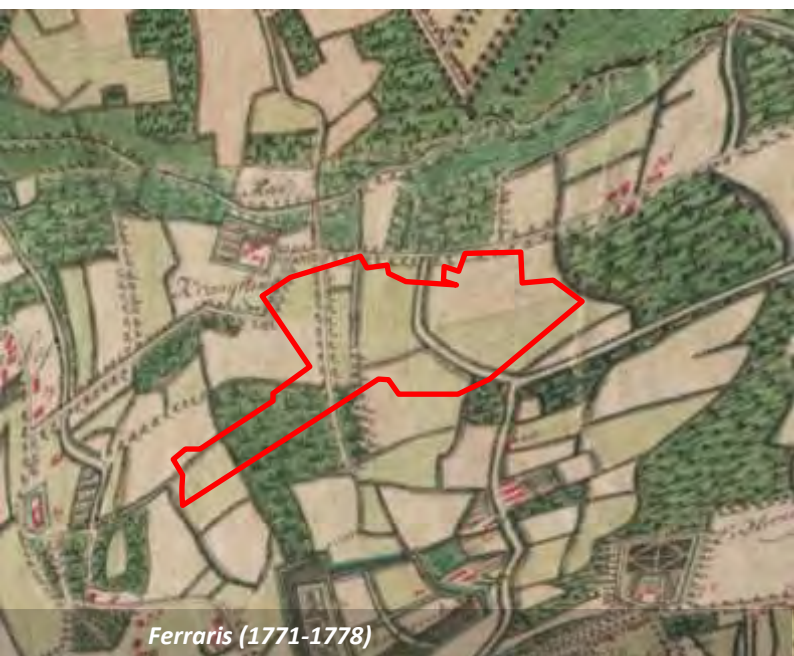
Onder de binnen Bremweide aangetroffen fauna is het voorkomen van enkele soorten niet wenselijk. Het betreft de volgende soorten:

HALSBANDPARKIET

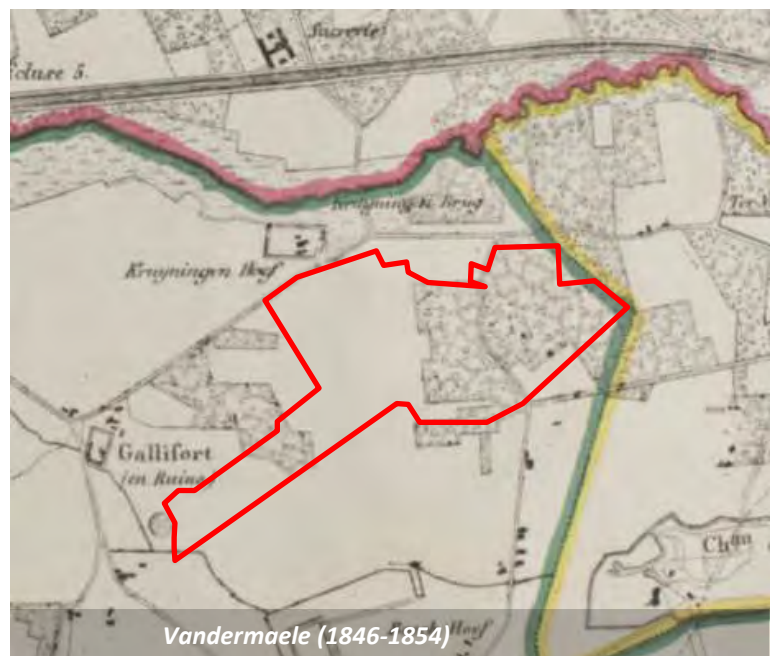
De niet inheemse halsbandparkiet concurreert op gebied van nestgelegenheid (boomholten) met andere holenbroedende vogels en vleermuizen. Op daadwerkelijke negatieve effecten van deze soort op inheemse fauna is nog geen concreet zicht, maar dit dient voor de toekomst zeker als aandachtspunt te worden beschouwd.



Fricx (1712)



Ferraris (1771-1778)



Vandermaele (1846-1854)



Cremers (1912-1978)



Seghers (1943)

Afbeelding 34, collage van kaartbeelden uit de 18^e, 19^e en 20^e eeuw van de omgeving van het plangebied, met in rood de globale ligging van het park (bron: Geopunt.be).

BRUINE RAT

Bruine ratten kunnen een bron van overlast vormen. Hoewel hun aanwezigheid in het park niet direct problematisch is, verspreiden deze dieren zich gemakkelijk naar de bebouwde gebieden daaromheen, waar hun aanwezigheid ongewenst is. Bruine ratten worden door de Stad actief bestreden binnen Bremweide.

SCHILDPAD

Enkele soorten schilpadden zijn sinds juli 2016 opgenomen op de EU-lijst van invasieve exoten (EU-verordening 1143/2014) wegens de kans op verspreiding van ziekten en parasieten en negatief effect op inheemse fauna door predatie en competitie. Wanneer het een schilpad betreft die tot één van deze drie soorten behoort, wordt deze om die reden als ongewenste (probleem)soort beschouwd.

2.7 CULTUURHISTORIE, ERFGOED EN MONUMENTEN

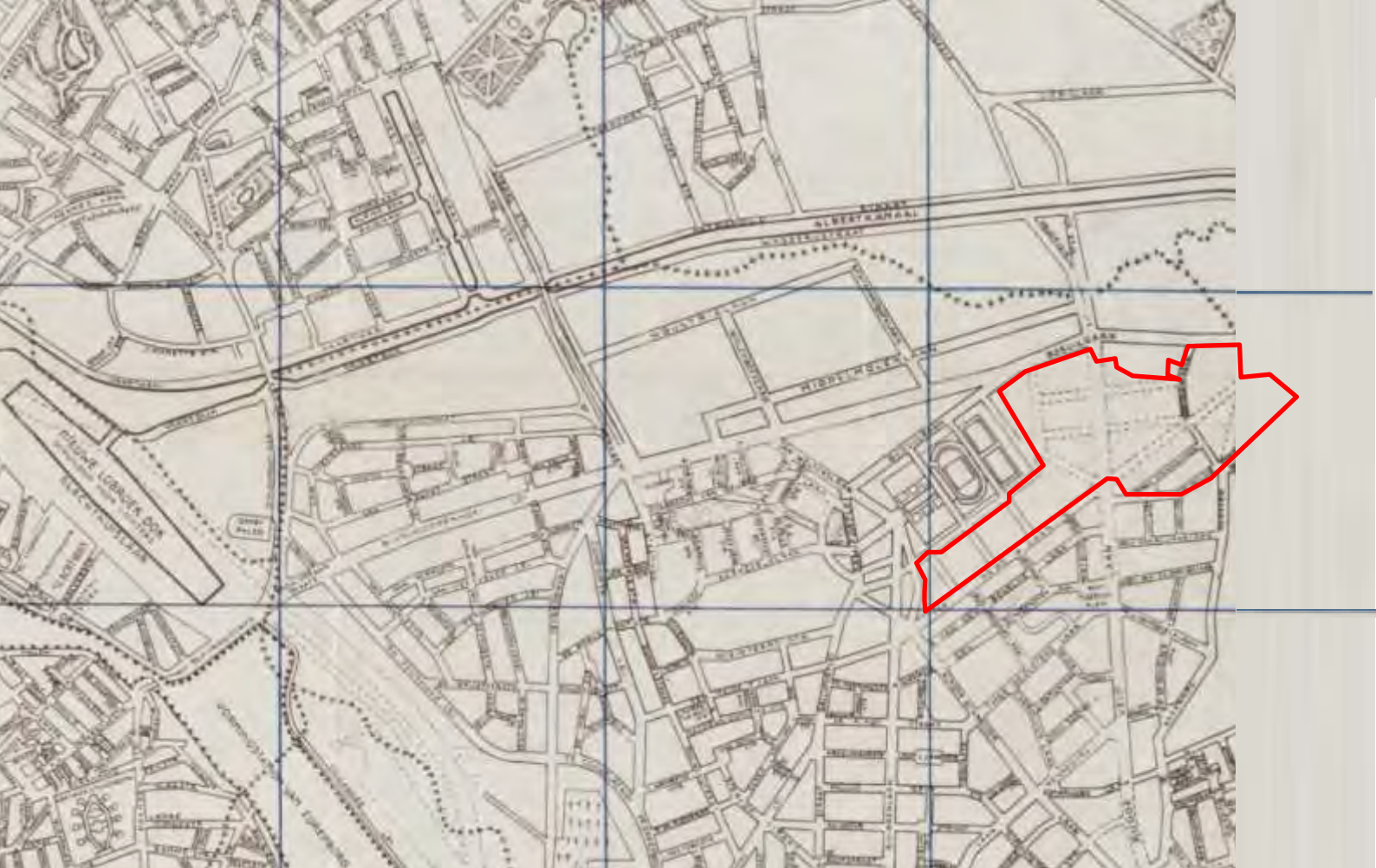
2.7.1 GESCHIEDENIS PLANGEBIED TOT AANLEG PARK

Zoals ook uit de bodembeschrijving blijkt, kenmerkte het plangebied zich vroeger door aanwezigheid van stuifduinen. De naam Bremweide zou refereren aan deze oorsprong waarbij op oude duintjes brem en heide aanwezig was. In de middeleeuwen lag het plangebied in het landelijk gebied van Deurne nabij de -toen op ruim 4 kilometer afstand gelegen- stad Antwerpen. Het plangebied en haar directe omgeving besloegen vooral boerenland. In de zestiende eeuw verandert dit beeld langzaam. Antwerpen kent dan een sterke bloei en kooplieden uit Antwerpen bouwen kastelen, of lusthoven, in het buitengebied rondom de stad. Onder meer Rivierenhof, nabij het Groot Schijn, Gallifort, net ten westen van het plangebied en Sterckshof, nabij Borgerhout, dateren uit die tijd. Buiten de kastelen had Deurne in die tijd overwegend een landelijk karakter.

Van circa 1648 tot 1793, na de tachtigjarige oorlog, kende Antwerpen opnieuw een bloeiperiode waarin diverse kastelen worden opgericht. In die periode werden onder meer Bisschoppenhof, Ertbrugge en Zwart Arend gebouwd. De kaart van Fricx uit 1712 en de Ferrariskaart uit de periode 1771-1778 (afbeelding 34) geven een beeld van deze periode. Op beide kaarten vallen de kastelen in deze omgeving op. Op de Ferrariskaart zijn de strakke lijnen van de tuinen bij onder meer Ertbrugge en Bisschoppenhof goed te zien. Verder is op deze kaart te zien dat weiland vooral bij het Klein en Groot Schijn voorkomt. Tussen beide stromen ligt een gebied met akkerbouwland en loofbosjes. De akkers worden omzoomd door hagen en langs de wegen zijn bomenrijen te zien. Het plangebied zelf bestaat uit akkerland met aan de westkant een strook loofbos. Het gebied wordt in die periode op twee plekken van noord naar zuid door wegen doorsneden.

In de 19^e eeuw groeit Antwerpen en rondom de stad, in onder meer Borgerhout, vestigen zich veel nieuwe arbeiders. Deurne heeft dan nog steeds een sterk landelijk karakter waar de eigenaren van de kastelen de dienst uit maken, al neemt ook hier de bevolking toe door de komst van arbeiders. In 1836 scheiden de gemeenten Deurne en Borgerhout zich, door de groeiende verschillen in karakter tussen het nog landelijke Deurne en het sterk groeiende Borgerhout. Deurne telt dan 2089 inwoners. De Vandermaelen kaart (1846-1854, afbeelding 35) geeft een beeld van het plangebied in deze periode. De omgeving lijkt nog sterk op het beeld van de Ferrariskaart, met rondom het plangebied kasteeltjes en bosjes. Aan de oostkant is in het plangebied meer bos zichtbaar. Het bosje aan de westkant in het plangebied lijkt iets kleiner. Op de kaart is verder het Albertkanaal te zien.

In de loop van de 19^e eeuw groeit het inwonertal van Deurne verder, door de komst van arbeiders uit Antwerpen, tot een inwonertal van ongeveer 10.000 inwoners in 1900. Deze mensen vestigen zich vooral rond de oude kern van Deurne. Aan de noord- en zuidkant van de locatie van het huidige park is van de uitbreiding van de stad nog weinig zichtbaar op de kaart van Cremers uit 1912. Wel is aan de oostkant een rangeerterrein ingetekend. Het betreft hier een ontwerp, dat hier op dat moment niet aanwezig was en ook niet aangelegd zou worden. Aan de westkant van het plangebied is een watertje zichtbaar, de Kruiningenloop, dat van Ertbrugge langs de Bisschoppenhof naar het Klein Schijn loopt.



Afbeelding 35, de omgeving van het plangebied zoals weergegeven op de kaart van Van Dieren (1967). In rood de globale ligging van het park. De kaart van Van Dieren bestrijkt niet het gehele plangebied (bron: Geopunt.be).



Afbeelding 36, het ontwerp van Wirtz voor het park Bremweide uit 1970. Het huidige park Bremweide is door een uitbreiding aan de oostzijde groter dan het boven weergegeven ontwerp (bron: www.wirtznv.be).

Na de eerste wereldoorlog wordt in Deurne een aantal nieuwe woonwijken gebouwd en in 1923 wordt het Bosuilstadion geopend, gelegen ten noordwesten van het huidige park. In 1932 telt Deurne 49.349 inwoners. Op de kaart van Seghers, uit 1943, is het Bosuilstadion duidelijk zichtbaar. Verder valt de woonwijk net ten zuiden van het park op en ook aan de westkant van het Bisschoppenhof ligt een grote woonwijk. De Ter Heydelaan ten zuiden van het park is op dat moment deels aangelegd. Ten noorden en oosten van het park is nog landelijk gebied aanwezig. Ook op deze kaart is de Kruiningenloop ten westen van het park goed te zien.

De stad ontwikkelt zich verder. Ten noorden van het plangebied ontstaat industriegebied en de woonwijk ten zuiden van de stad wordt uitgebreid naar het oosten. Op de kaart van Van Dieren uit 1967 is binnen het plangebied een wegenpatroon zichtbaar, aan de zuid- en westkant van het plangebied. Centraal in het plangebied ligt een aantal wegen, weergegeven als gestippelde lijnen. Deze wegen zijn in die tijd nog niet aangelegd maar wel gepland.

2.7.2 AANLEG VAN HET PARK EN ONTWIKKELING SINDE DIE TIJD

Bremweide wordt in de jaren zeventig van de vorige eeuw aangelegd op de locatie van een afvalstort en een autokerkhof. Het park was bedoeld als rustgevend omgeving voor de omwonenden uit de nabij gelegen woonwijk. Het park werd begin jaren zeventig ontworpen door de wereldbepaalde Belgische landschapsarchitect Jacques Wirtz. Het park dat destijds werd aangelegd beslaat een groot deel van het huidige plangebied (afbeelding 35). De oostgrens van het gebied wordt gevormd door de voormalige Mortelhoekstraat, die hier van noord naar zuid door het plangebied liep. Het grasland in het oosten van het plangebied valt buiten het park en ook het volkstuintencomplex in het westen valt erbuiten.

Op de ontwerpkening uit de jaren zeventig (afbeelding 36) zijn boomgroepen en bosjes te zien omgeven door gazons. De opgaande beplanting deelt het gebied op in een aantal grote open ruimtes. Ook de buitenrand van het park is beplant met bomen en bosjes. Hierdoor is het park overal afgesloten van de omgeving, op een aantal kleine doorsteekjes na. Verder is te zien dat de bosjes en bosranden overal afgeronde, natuurlijke vormen hebben en dat rechte lijnen vrijwel ontbreken. Op de gazons zijn op een aantal plekken walletjes aanwezig. Deze walletjes lopen door in de opgaande beplanting met bosjes die erop aansluiten. Ook aan de buitenzijde van het park zijn op een aantal plaatsen wallen te zien die beplant zijn met opgaande begroeiing. Paden en wegen ontbreken binnen het ontwerp, op één pad na. Alleen aan de westkant is één kort, noord-zuid lopend pad zichtbaar naast de vijver. Door de afgeronde, natuurlijke vormen, het glooiende terrein en het ontbreken van symmetrie heeft het ontwerp van het park kenmerken van de Engelse Landschapsstijl die in diverse oudere parken in Antwerpen nog terug te vinden is. De op elkaar aansluitende open ruimten en de groene afscherming geven de bezoeker van het park een gevoel van ruimte en oneindigheid.

Voor eigenlijke realisatie van het park was destijds weinig geld beschikbaar. Bij de aanleg van het park werd het aanwezige afval op de locatie op hopen gestapeld, bedekt met grond en dicht beplant met inheemse zaailingen, zo wordt beschreven op de website van Wirtz International Landscape Architects (www.wirtznv.be). In de bodem zou vooral nog afval van een autokerkhof aanwezig zijn en afval van een glasfabriek. Ook wordt gesproken van de aanwezigheid van bunkers onder het maaiveld.



Afbeelding 37a, luchtfoto uit 1971.



Afbeelding 37b, luchtfoto uit de periode 1979-1990.

De luchtfoto van 1971 (afbeelding 37a) geeft een beeld van de aanleg van het park. De toekomstige walletjes in het park zijn duidelijk zichtbaar en te zien is verder dat het plangebied op dat moment grotendeels vergraven is. Alleen in het zuidoostelijk deel van het park zijn nog bomen aanwezig. Deze bomen werden blijkbaar gespaard bij de aanleg van het park. In het overige deel van het toekomstige park ontbreekt opgaande begroeiing. Ook het westelijk deel, rond de vijver en rond de volkstuintjes is grotendeels vrij van opgaande begroeiing. Het oostelijk deel van het plangebied valt dan nog buiten het park en hier is nog wel bos aanwezig.

Op de luchtfoto uit 1979-1990 (afbeelding 37b) is een begroeid park zichtbaar. Het park lijkt dan sterk op het ontwerp uit 1970. De verschillende bosjes en boomgroepen liggen op vrijwel dezelfde locatie als bij het ontwerp. Bosranden zijn afgerond vormgegeven en de grootte van open ruimten is vergelijkbaar met die in het ontwerp. Alleen aan de zuidoostkant is op de luchtfoto één groot, grillig gevormd, bosje zichtbaar. Bij het ontwerp zijn hier drie losse bosjes aanwezig met daartussen kleine stukjes open ruimte. Te zien is verder dat nu ook rond de volkstuintjes en de vijver opgaande begroeiing voorkomt. Opvallend is verder dat de Mortelhoekstraat, die de oostelijke grens van het park vormt en die op de kaarten uit 1943 en 1967 zichtbaar was als een noord-zuid lopende weg in het oostelijke deel van het plangebied (afbeeldingen 34 en 35), verdwenen is. Van de noord-zuid lopende paden aan de westkant van het plangebied, die daar in 1967 aanwezig waren (afbeelding 35), is na de aanleg van het park nog één pad over.

Sinds 2005 zijn enkele aanpassingen aan de inrichting van het park uitgevoerd. Deze aanpassingen zijn gebaseerd op een plan voor de herinrichting van het park uit 2005. De basis voor dit herinrichtingsplan was een uitgebreide studie, een terreinonderzoek en een bevraging onder bewoners en belanghebbenden. Problemen die destijds speelden waren onder meer overlast door loslopende honden, de slechte staat van de vijver en de verwaarloosde aanblik van delen van het park. In het herinrichtingsplan worden verschillende aanpassingen aan de inrichting en het beheer voorgesteld waarbij het eigenlijke ontwerp van het park grotendeels in tact blijft. Een belangrijke aanpassing is het aanbrengen van een zonering in het park, van het westelijke deel naar het oostelijke (zie ook afbeelding 38). Deze zonering werd gebaseerd op het eigenlijke gebruik van het park. In het westelijke deel is de meest intensieve recreatie en het meest intensieve gebruik voorzien, het oostelijk deel wordt meer natuurlijk ingericht. Voorzien zijn onder meer de inrichting van een hondenloopzone, de inrichting van een speellandschap op de locatie van de vijver en een aangepast maaibeheer.

Sinds 2005 zijn veel van de voorstellen uitgevoerd. Bij de ingangen van het park zijn schanskorven geplaatst, ter verbetering van de toegankelijkheid. Ook werden in het park dunningen uitgevoerd, om bomengroepen gezond te houden en werden exoten zoals Japanse duizendknoop verwijderd. Daarnaast werd met behulp van bordjes, hekken en enige begroeiing centraal in het park een hondenloopzone ingericht. Dit om de overlast door loslopende honden te beperken. Verder werd rond de vijver aan de westkant van het park in 2010 een vernieuwd speellandschap voor kinderen geopend. Hier is een avontuurlijke speelplek voor kinderen aangelegd, waar de natuurlijke omgeving deel uitmaakt van het speelterrein. Zo kunnen kinderen er met loopbruggen en evenwichtsbalken het water van de vijver oversteken.

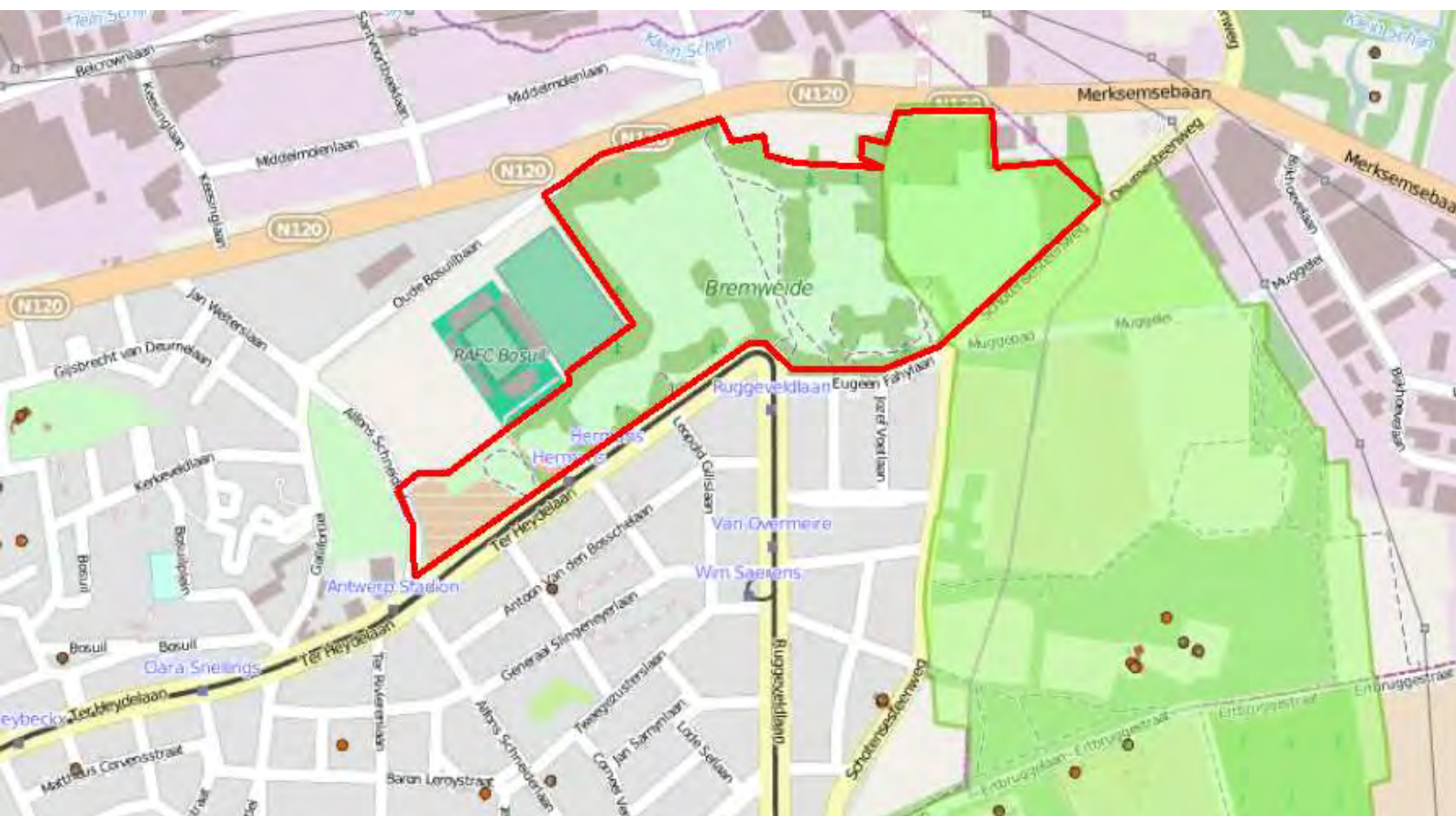


Afbeelding 38, zoneringsplan. Overgenomen uit het beheerplan van 2009.



Afbeelding 39, luchtfoto uit 2012.

De luchtfoto uit 2012 geeft een beeld van de huidige situatie. Op de foto is te zien dat de bomen in het park ouder en dus ook groter zijn geworden (afbeelding 39). Het duidelijkst is dit te zien centraal in het plangebied, waar nu van noord naar zuid één langgerekt lint van begroeiing aanwezig is. Aan de westkant in het park is een klein bosje vastgegroeid aan de begroeiing aan de rand van het park. Door de groei van de bomen is op deze plekken de open ruimte verdwenen. Verder is te zien dat op veel plekken de randbegroeiing en de bosjes iets breder zijn geworden, waardoor het oppervlakte gazon in het park in de loop van de tijd iets is verkleind. Toch is het oorspronkelijke parkontwerp nog erg goed herkenbaar.



Afbeelding 40, uitsnede uit het GEO-portaal van Onroerend Erfgoed. Met rood is de omtrek van het plangebied aangegeven. Het lichtgroene vlak aan de westzijde is het beschermd Landschap Domein Ertbrugge - Zwarte Arend.

2.7.3 BESCHERMINGSBESLUIT

Het oostelijk deel van het plangebied behoort tot het beschermd landschap Domein Ertbrugge – Zwarte Arend (zie afbeelding 40). Bij ministerieel besluit (*besluit nummer 2083, dossiernummer RO 4.03/10000/107.1*) werd op 16 september 1985 het domein Ertbrugge - Zwarte Arend gerangschikt als landschap, om reden van de historische, natuurwetenschappelijke en esthetische waarde. Bij het besluit werden de volgende beperkingen aan de eigenaars gesteld:

- Het oprichten van een gebouw dat bestemd is om ter plaatse te blijven staan.
- Het plaatsen van één of meer verplaatsbare inrichtingen die al dan niet voor bewoning kunnen worden gebruikt, zoals woonwagens, kampeerwagens of afgedankte voertuigen.
- Het aanbrengen van afsluitingen.
- Het achterlaten van afgedankte voertuigen of schroot, evenals het aanleggen van een opslagplaats voor dergelijke producten.
- Het aanleggen van een vuilnisbelt of het achterlaten van afvalproducten.
- Het aanbrengen van reclamepanelen of gelijk welke publiciteit.
- Het plaatsen van bovengrondse of ondergrondse leidingen.
- Elke activiteit die een belangrijke wijziging van de waterhuishouding voor gevolg kan hebben, waaronder het graven van afwateringskanalen, het uitvoeren van drainagewerken en wateraftappingsen, welke van aard zijn het grondwaterpeil zodanig te beïnvloeden, dat de aanwezige flora en fauna of de bestaande beplantingen in gevaar worden gebracht.
- Werk dat de aard van de grond, het uitzicht van het terrein of het hydrografisch net zou kunnen wijzigen.
- Het verharden van wegen en paden met homogeen materiaal, zoals asfalt of beton.
- Het vernietigen van eieren, nesten of broedsels.
- Het kweken en uitzetten van dieren die tijdelijk of definitief in het wild kunnen blijven leven.
- Lozing van vloeistoffen of gassen die nadelig kan zijn voor de aanwezige flora en fauna.
- Elke ingreep die een duurzame wijziging van de vegetatie voor gevolg kan hebben.
- Het aanplanten van aan het milieu vreemde soorten, waaronder Amerikaanse eik, Virginische vogelkers, Krenteboompje, coniferen en Canada- of balsempopulieren.
- Het gebruik van chemische verdelgingsmiddelen, behalve op de percelen die als akkerland, weiland of boomgaard worden gebruikt.
- Het vernietigen of verzamelen van kruidachtige planten hun bloemen of hun vruchten, met uitzondering van de landbouwgewassen, bramen of bosbessen.
- Om het even welke activiteit die de rust en stilte in het gebied zou kunnen verstoren.

Daarnaast wordt een aantal activiteiten genoemd waarvoor schriftelijke toestemming is vereist van de Gemeenschapsminister. Het betreft:

- Het heropbouwen of verbouwen van bestaande constructies wanneer het uiterlijk ervan wordt gewijzigd of het volume toeneemt.
- Het oprichten van gebouwen ten behoeve van landbouwbedrijven.
- Het plaatsen van ondergrondse leidingen.
- Het vellen, onwortelen of beschadigen van bomen en heesters.

2.7.4 GEVOERD BEHEER IN HET VERLEDEN

2.7.4.1 DOELSTELLING EN STREEFBEELDEN

Het beheerplan van Stad Antwerpen voor Bremweide uit 2009 geeft meer informatie over het gevoerde beheer in het verleden. De doelstelling voor het park is esthetisch, zo geeft het beheerplan aan. Daarbij wordt als eindbeeld gestreefd naar een verhouding grasland - bos zoals voorzien in het oorspronkelijk ontwerp van Wirtz uit de jaren zeventig. Een ander eindbeeld waar naar wordt gestreefd is dat waarin sprake is van een gevarieerd parkbos, waarbij door dunningen en natuurlijke verjonging structuur in het bos aanwezig is.

De volgende aandachtspunten voor het beheer worden genoemd:

- Het handhaven en herstellen van de structuur van het park en verhouding grasland/ bos zoals voorgesteld door Wirtz.
- Mogelijkheden scheppen voor bosrandsoorten en graslandsoorten door aangepast beheer.
- Zorgen voor goede nabehandeling van stobben na de verwijdering van exoten.
- Trapveldje vrijhouden van molshopen en dichtmaken van konijnenholen op regelmatige basis.
- Meer toezicht op navolging politiecodex in verband met overlast van loslopende honden en hondenpoep.
- Verhogen netheid in het park door aanpak van sluikestort en zwerfvuil.

2.7.4.2 **MAATREGELEN**

Uit het beheerplan blijkt dat in de periode 2006-2008 grootschalige werken werden uitgevoerd om achterstallig onderhoud in het park zoveel mogelijk weg te werken. Hierbij werden onder meer exoten verwijderd, zoals Japanse duizendknoop en Amerikaanse vogelkers. Ook werden bosgroepen gedund, werden taluds heraangeplant, werd bosgoed geplant en werden verwilderingsbolgewassen ingebracht. In het beheerplan wordt per beheergroep het beheer voor de periode 2009 – 2014 omschreven. Hieronder volgt voor enkele beheergroepen een samenvatting van het gevoerde beheer:

BOMEN

Voor laanbomen wordt gestreefd naar een takvrije stamlengte van 5 meter boven wegen en 3 meter boven fiets- en voetpaden. Deze lengte zal in de beheerperiode van het beheerplan 2009 bij veel bomen nog niet worden bereikt.

Het plan geeft verder aan dat dunningen en snoeiwerkzaamheden in enkele bosgroepen uitgevoerd zullen worden om de zichtbaarheid tussen de zones onderling te verhogen. Waar mogelijk wordt een takvrije lengte van 2 meter verkregen door op te kronen. Deze werken zullen over een periode van circa 25 jaar gespreid uitgevoerd worden.

HEESTERS

Heesters mogen zich in de parkboszone vrijuit ontwikkelen, behalve de ongewenste soorten. De overige heesterbeplanting zal regelmatig worden gesnoeid om overgroeien te voorkomen.

GRASLANDEN

Momenteel wordt het gras tweemaal per jaar gemaaid; eenmaal eind juni en eenmaal in augustus. Het gemaaide gras wordt direct opgevangen en afgevoerd. Op de locaties met 'kruidengras' wordt het maaibeheer afgestemd op de groeikracht.

BOSRANDEN (ZOOM)

Na de aanleg van een zoomvegetatie wordt deze gemaaid. Afhankelijk van de groeikracht van de bodem wordt om de 2 jaar of jaarlijks gemaaid. Hierbij wordt geprobeerd 40% van de zoom ongemoeid te laten met het oog op insecten.

Uit aanvullende informatie van de stad over het maaibeheer van het grasland blijkt verder dat de laatste jaren een beheer van eenmaal maaien per jaar volstaat, door beperkte grasgroei, als gevolg van konijnenvraat en de arme bodem. Het maaien gebeurt met een klepelbak waarbij het maaisel wordt opgevangen. De buurt van de speeltuin wordt intensiever gemaaid, alsook zone B (zie afbeelding 38) nabij de barbecueplaats en heuvel. Verder wordt naast het smalle fietspad langs de Ter Heydelaan gemaaid, waarbij het maaisel niet wordt afgevoerd maar als fijn maaisel (mulch) achterblijft.

3 FUNCTIES EN FUNCTIONEREN

In het voorgaande hoofdstuk werd ingegaan op de achtergronden van het huidige park. Het ontstaan van het park werd beschreven evenals de abiotische en biotische kenmerken, de wettelijke bescherming en het beheer. Al deze aspecten zijn bepalend voor de inrichting van het park zoals we dat nu kennen. Deze inrichting is weer sturend voor het gebruik en functioneren van het park. Een goed voorbeeld hiervan is de openheid die aanwezig is in het park. Het ontwerp van 1970 toont een aantal grotere open ruimten omsloten door opgaande bomen. Deze 'open kamers' bieden de gebruiker afwisseling en ontspanning. Ze wekken de illusie dat de gebruiker in een groot, natuurlijk gebied loopt en sluiten de stad buiten. Het groen schermt ook de verschillende gebruiksgroepen binnen het park van elkaar af en draagt zo bij aan rust. Inrichting, het beheer om de inrichting in stand te houden en gebruik zijn hierdoor sterk met elkaar verweven. Deze verweving brengt met zich mee dat bij beslissingen over het park steeds alle zijden van de driehoek inrichting-beheer-gebruik in onderlinge samenhang moeten worden beschouwd.

In de volgende paragrafen worden in het licht van het bovenstaande de drie hoofdfuncties van het park nader beschreven. Hierbij wordt ingegaan op de sterkten en zwakten en wordt ingegaan op potenties en bedreigingen die er liggen. Deze vormen input voor de visie die later in dit plan wordt besproken.

3.1 BESCHRIJVING VAN DE ECONOMISCHE FUNCTIE

Directe economische opbrengsten uit het park zijn erg gering. Het park bestaat uit bosschages en grasland. Bij het beheer van deze vegetaties komt enige biomassa vrij. De economische waarde van deze biomassa is beperkt, doordat het grasland weinig productief is en zeer extensief wordt gemaaid en doordat de bomen nog jong zijn. Bij de aanleg van park Bremweide werden maar beperkt voorzieningen aangebracht. Ook nu is het voorzieningenniveau in het park nog laag. Er zijn daarbij in het park geen voorzieningen aanwezig die direct geld genereren, zoals een restaurant. Wel zijn er voor de Stad Antwerpen enige inkomsten uit het verpachten van grond voor volkstuinjes.

Het park levert momenteel dus maar beperkt *direct* geld op. Wel levert het park een aantal diensten aan de maatschappij die *indirect* geld opleveren, bijvoorbeeld doordat ze bijdragen aan de gezondheid van mensen en de maatschappij zo geld besparen. Dergelijke (ecosysteem)diensten kunnen echter moeilijk worden uitgedrukt in concrete waarden. Bij de beschrijving van de ecologische en de sociale functie wordt nader op deze diensten ingegaan.

3.2 BESCHRIJVING VAN DE ECOLOGISCHE FUNCTIE

De beschrijving van de ecologische functie is gebaseerd op inventarisaties, een bureaustudie en daaruit voortgekomen conclusies ten aanzien van sterke en zwakke punten. Daarnaast is in 2016 een rapport verschenen waarin de resultaten zijn beschreven van een inventarisatie van doel- en indicatorsoorten in Bremweide, als onderdeel van de ecologische monitoring kerngebieden Groenplan stad Antwerpen (Antea Belgium nv, 2016). De doel- en indicatorsoorten zijn geselecteerd op basis van deelstudie ecologie van het bovenlokaal Groenplan (Buiting Advies, 2013). De conclusies en aanbevelingen uit deze rapportage sluiten nauw aan bij hetgeen in dit beheerplan is beschreven en worden derhalve niet apart toegelicht.

3.2.1 ECOLOGISCHE STERKTEN

Belangrijk voor het ecologisch functioneren van park Bremweide is de ligging van het park aan de oostrand van de stad. Het park ligt op een locatie waar het landschap eeuwenlang bestond uit landbouwperceeltjes, dreven, bosjes en kasteelparken. Een deel van dit historische landschap is nog steeds in de directe omgeving van het park aanwezig, in de vorm van het kleinschalige landschap bij Ertbrugge en de kasteelparken bij het Bisschoppenhof in het westen en het Domein Byckhove, te Wijnegem in het oosten. Het park staat in directe verbinding met het groene gebied van Ertbrugge en wordt van het Bisschoppenhof en het domein Byckhove gescheiden door wegen.



Afbeelding 41. Op veel plekken in het park zijn ook overdag konijnen te zien. Hun sporen en effecten op de vegetatie zijn in het hele park zichtbaar.

Een sterk punt voor het ecologisch functioneren van het park is de natuurlijke, halfopen inrichting, waarbij bomen en bosgroepjes met gras begroeide open ruimten van elkaar scheiden. De opgaande begroeiing schermt parkdelen van elkaar af en zorgt daarmee voor rust. Daarnaast ontstaat door de langgerekte bosjes een grote lengte aan bosrand. Dergelijke overgangen van hoog naar laag vormen gradiënten in temperatuur en licht en bieden aan veel soorten een (potentieel) geschikte leefomgeving. De halfopen inrichting van het park sluit verder goed aan bij het historische halfopen landschap dat hier aanwezig was en dat bij het ernaast gelegen Ertbrugge nog voorkomt.

Bij de aanleg van Bremweide zijn vooral inheemse boom- en struiksoorten aangeplant. De aankleding van het park sluit hierdoor goed aan bij de inrichting van de groengebieden in de directe omgeving. Met name voor meer mobiele soorten van bos, struweel en grasland is het plangebied hierdoor een onderdeel van een groter netwerk aan groengebieden aan de rand van Antwerpen.

Een ander, vanuit ecologisch opzicht, sterk punt is de bescherming die voor het oostelijk deel van het park geldt. Dit deel van het plangebied is onderdeel van het beschermd landschap Domein Ertbrugge – Zwarte Arend (zie paragraaf 2.7.3). Hierdoor is dit deel van het park beschermd tegen toekomstige ontwikkelingen die afbreuk zouden kunnen doen aan de natuurlijke- en erfgoedwaarde van het landschap.

Opvallend is verder het enorme aantal konijnen dat in het park aanwezig is (afbeelding 41). Op veel plaatsen is de konijnenstand de afgelopen decennia door verschillende ziekten sterk teruggelopen. In Bremweide komen zeer veel konijnen voor. Deze hebben een duidelijke invloed op de vegetatie, doordat ze het gras zeer kort grazen en de grasmat open houden. Ook gaan ze opslag van bomen en struiken tegen.

3.2.2 ECOLOGISCHE ZWAKTEN

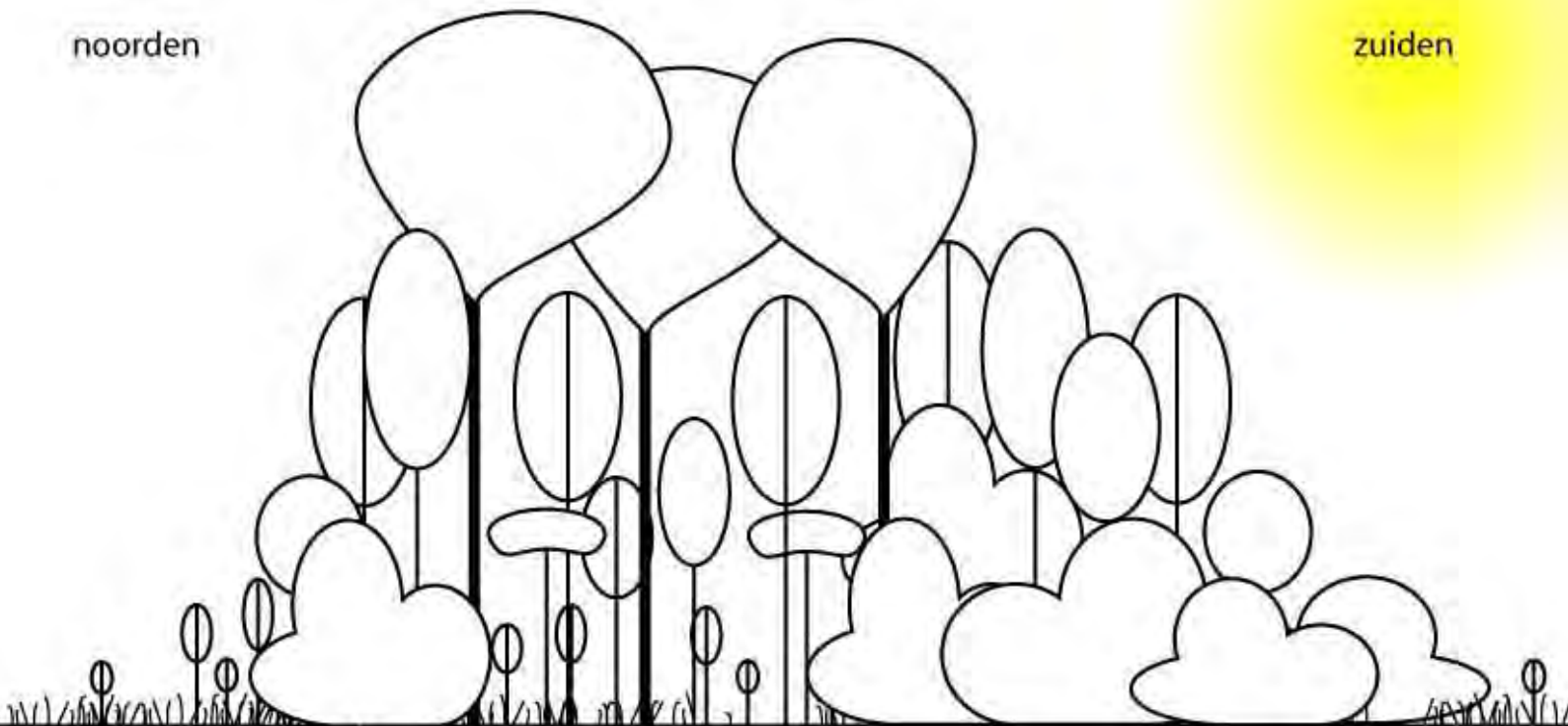
Tegenover de ecologisch sterke aspecten van het park staan ook enkele zwakten. Deze worden in onderstaande paragraaf toegelicht.

LAGE BIODIVERSITEIT

Voor een dergelijk groot gebied, dat aan de rand ligt van de stedelijke omgeving en dat een natuurlijke inrichting kent, is het aantal waargenomen soorten planten en dieren gering. Bij de vogels bijvoorbeeld werden in mei 2016 slechts 24 soorten waargenomen. Soorten die je hier wel zou verwachten maar niet werden aangetroffen, zijn enerzijds soorten van een halfopen landschap met veel struweel en bosrand. De heggenmus en zwartkop leven in dit biotoop en waren wel aanwezig. Maar andere vrij algemeen voorkomende soorten die hierin te verwachten zijn, zoals tuinfluiter, braamsluiper, fitis en grasmus werden niet gezien of gehoord. De vele bosranden die aanwezig zijn bieden deze soorten blijkbaar toch niet de juiste leefomgeving. Opvallend is ook het ontbreken van de soorten groenling, putter en kneu. Dit zijn zaadeters, die hun voedsel zoeken in struweel en in ruigtevegetaties en ook in een halfopen landschap voorkomen. Ook voor deze soorten ontbreekt momenteel blijkbaar geschikt leefgebied. Verder is het aantal waargenomen vogelsoorten in de bossen beperkt. Vrij algemene soorten als boomklever, staartmees en holenduif werden bijvoorbeeld wel verwacht, maar niet waargenomen.

Eenzelfde beeld leveren de waarnemingen van de vlindersoorten op. Waargenomen werden slechts enkele algemeen voorkomende soorten. Andere algemene soorten, zoals dagpauwoog en kleine vos werden niet gezien. Van de soorten die wat kritischer zijn en wat meer eisen aan hun omgeving stellen werd slechts de kleine vuurvliinder gezien. Deze soort komt voor in wat schralere graslanden. Andere soorten gebonden aan grasland werden niet gezien.

Ook de graslanden zelf bleken niet rijk aan soorten. In het park komen vrij grote oppervlakten schraalgrasland voor. Kenmerkende soorten voor dit grasland in Bremweide zijn onder andere de soorten schapenzuring, vroege haver en klein vogelpootje. Maar in dergelijke graslanden kunnen veel meer soorten groeien, zoals de kruiden zandblauwtje, hazenpootje en muizenoor. In Bremweide is het aantal soorten beperkt en is het



Afbeelding 42, schematische voorstelling van een natuurlijke bosrand. De bovenste figuur geeft een dwarsdoorsnede en de onderste een bovenaanzicht. De mantel bestaat uit jonge bomen en struweel, de zoom uit hogere kruiden, grassen of dwergstruiken.



Afbeelding 43. de overgangen van bos naar grasland zijn in Bremweide vaak scherp, waarbij een zone met struweel of hogere kruiden ontbreekt of erg smal is.

grasland vrij eentonig. Ook de graslanden waar de bodem wat voedselrijker is, zijn vrij soortenarm en eentonig. De oorzaak hiervan is niet zonder meer duidelijk, maar kan mogelijk worden gezocht in (combinatie van) de samenstelling van de ondergrond en de wijze waarop die tijdens de aanleg van het park is verwerkt, de graasdruk van konijnen en de wijze waarop het terrein wordt beheerd.

Hetzelfde geldt voor de zomen langs de bosrand. Deze zomen zijn vaak soortenarm en worden vaak sterk gedomineerd door grote brandnetel. Dit is voor een belangrijk deel te herleiden naar het beheer dat hierop wordt gevoerd.

BOSRANDEN

Onder natuurlijke omstandigheden gaat een bos meestal geleidelijk over in een lagere graslandvegetatie. Tussen bos en gras komt dan een brede overgangszone voor met kruiden, hoge grassen, struiken en bomen (afbeelding 42). Daarnaast hebben natuurlijke bosranden vaak een grillige vorm, waarbij inhammen met lage vegetatie liggen tussen stroken met hogere vegetatie. Hierdoor is er veel variatie in licht en temperatuur langs de bosrand. Een dergelijke natuurlijke bosrand biedt de juiste omstandigheden voor een grote diversiteit aan plantensoorten. Hierbij zijn vaak veel soorten die rijk bloeien en vruchten dragen. Dit trekt weer insecten, vogels en andere dieren aan.

De bosranden van Bremweide kennen een aantal ecologische zwakten. Ten eerste zijn brede, natuurlijke, geleidelijke overgangen maar op beperkte schaal aanwezig in het park. Op veel plekken zijn de overgangen scherp. Grasland gaat daar direct, of over zeer korte afstand, over in een zone met bomen (afbeelding 43). Leefgebied voor bewoners van zomen en struiken is daardoor in de bosrand niet aanwezig.

Op andere delen in het park is wel een meer natuurlijke, geleidelijke overgang aanwezig. In de randzone komen dan struiksoorten voor, zoals vlier, Gelderse roos of meidoorn. Een zwak punt voor de bosranden van Bremweide is dat ook Japanse duizendknoop vaak aanwezig is in deze zone. Op plekken waar deze soort domineert, blijft weinig ruimte over voor andere plantensoorten.

De Japanse duizendknoop wordt in bremweide beheerd door te maaien, waarbij maaisel niet volledig wordt afgevoerd en achterblijft in het park. Hoewel dominante aanwezigheid van Japanse duizendknoop op deze manier met beperkte inzet –tijdelijk– wordt tegengegaan, vormt deze manier van beheren juist de voornaamste oorzaak van nog altijd verdergaande verspreiding van deze soort. Zowel afgemaaide takken als wortels van Japanse duizendknoop kunnen eenvoudig weer uitlopen. Doordat maaisel niet direct wordt afgevoerd kunnen afgemaaide takken en worteldelen zich verspreiden in het park en daar voor nieuwe vestiging zorgen van deze agressieve exoot. Op verschillende plekken in het park waren in bosranden kleine planten van deze soort aanwezig, wat erop wijst dat dit proces zich momenteel inderdaad in het park voltrekt.



Afbeelding 44, Japanse duizendknoop wordt bestreden door te maaien. Doordat maaisel niet wordt afgevoerd, kan de soort zich juist snel uitbreiden. Dit is momenteel de voornaamste bron van nieuwe 'infecties' in veel gebieden.



Afbeelding 45, bosrand in Bremweide met een meer natuurlijke structuur, van struiken en een smalle zoom van kruiden. Deze zoom wordt hier door grote brandnetel gedomineerd.



Afbeelding 46, de bosranden worden met bosmaaiers gemaaid, waarbij maaisel van onder meer grote brandnetel achterblijft.

Een ander zwak punt van de bosranden in Bremweide is, dat de zomen vaak worden gedomineerd door grote brandnetel. Naast grote brandnetel zijn de zomen vaak arm aan soorten. Grote brandnetel is een soort die vooral goed groeit op plekken waar veel voedingsstoffen beschikbaar zijn in de bodem. Hetzelfde geldt voor gewone vlier, die in Bremweide ook algemeen voorkomt in zowel bos als bosrand. Beide soorten duiden op een grote voedselbeschikbaarheid in de bosranden van Bremweide. Bosranden zijn in het algemeen wat voedselrijker doordat ze stikstof uit de atmosfeer invangen en doordat gevallen blad van bomen in een bosranden snel vergaat, door de grote lichttoevoer. Hierdoor komen voedingsstoffen in de bosrand snel weer beschikbaar. Bij Bremweide speelt mogelijk ook de wijze van aanleg van het park een rol. Bij de aanleg werd bodemmateriaal op wallen geschoven en beplant met bomen. Bij het op wallen schuiven van bodemmateriaal is wellicht de bovenste, humusrijke bodemlaag op de wallen geconcentreerd, waardoor daar een voedselrijke groeiplaats is ontstaan.

Tot slot lijkt het huidige beheer van de bosranden bij te dragen aan de dominantie van brandnetel in deze zone. De bosranden worden regelmatig gemaaid, maar het maaisel wordt niet altijd afgevoerd (afbeelding 46). Het maaisel dat in de bosrand achterblijft verteert, waarbij de voedingsstoffen uit het maaisel vrijkomen. Dit leidt tot een plaatselijke verrijking van de bodem, waarvan grote brandnetel snel kan profiteren. Daarbij kunnen afgemaaide delen van grote brandnetel, ook de bovengrondse stengeldelen, gemakkelijk weer uitlopen. Niet afgevoerd maaisel van grote brandnetel draagt dus bij aan de uitbreiding en dominantie van deze soort in de bosranden.

BOS

De bosdelen in het park zijn veelal nog jong: 45 tot 50 jaar. Het aantal plantensoorten in de kruidlaag is vrij gering en dikkere bomen zijn beperkt aanwezig. De hoeveelheid dood hout in het bos is vaak beperkt, mede omdat liggend dood hout actief uit het bos wordt afgevoerd.

3.2.3 ECOLOGISCHE POTENTIES

Mogelijkheden om de natuurwaarden te vergroten liggen zowel binnen als buiten het park. Buiten het park, in de versterking van de verbindingen met omliggende groengebieden. Nabij Bremweide ligt een aantal groengebieden waar vergelijkbaar biotoop aanwezig is als in Bremweide en waar al eeuwenlang een natuurlijke begroeiing aanwezig is. Door een betere aansluiting tussen Bremweide en deze groengebieden kan er meer uitwisseling van soorten plaatsvinden. Bremweide zelf, maar ook de omliggende gebieden kunnen hiervan profiteren. Momenteel worden het Bisschoppenhof, domein Byckhove en Bremweide van elkaar gescheiden door drukke wegen en door open grasland. Op Bisschoppenhof en Byckhove is veel opgaande beplanting aanwezig. Door aanleg van bosjes in het grasland tussen deze gebieden kan uitwisseling van aan bos gebonden soorten worden versterkt. Een concrete kans ligt daarbij door de voorziene infrastructurele werken bij het Albertkanaal, waarbij ook de Hoogmolenbrug wordt vernieuwd. Als onderdeel van deze ontwikkeling is de realisatie van een groene en recreatieve corridor voorzien tussen Deurne, Wijnegem en Schoten. De gemeente Wijnegem is trekker van dit project.

Mogelijkheden om de natuurwaarden te vergroten liggen verder in het plangebied zelf. Nu de bomen in het park ouder worden, ontstaan mogelijkheden om via gerichte beheersmaatregelen de natuurwaarde van de bosdelen in het park te vergroten. Door plaatselijk open plekken in het bos aan te brengen ontstaat open ruimte in het bos waar bomen zich kunnen verjongen. Sommige plant- en diersoorten zijn juist gebonden aan dergelijke plekjes met jong en dicht bos. Daarnaast kan via gericht beheer het aandeel staand en liggend dood hout in het bos worden verhoogd. Voor bepaalde soorten schimmels, insecten, mossen en vogels vormt dood hout een belangrijk habitat.

Ook op de overgang van bos naar grasland zijn er mogelijkheden om de biodiversiteit te verhogen. Op delen waar een scherpe grens tussen bos en grasland aanwezig is, zou via beheer een meer natuurlijke bosrand ontwikkeld kunnen worden. Op delen waar al een meer geleidelijke overgang aanwezig is, zou door een aangepast beheer gestreefd kunnen worden naar een soortenrijkere mantel- en zoomvegetatie.



Afbeelding 47, mogelijke verbindingen met groengebieden in de omgeving. In groen verbindingen die waardevol zijn voor soorten gebonden aan bos, in geel verbindingen die waardevol zijn voor soorten gebonden aan grasland.



Afbeelding 48, rond de speelvijver is een natuurlijke vegetatie aanwezig, met onder meer riet, gele lis, grote lisdodde en opslag van wilg.



Afbeelding 49, de struiken aan de buitenzijde van deze bosrand zijn afgezet, waardoor een open doorzichtige bosrand is ontstaan.

Verder zijn er mogelijkheden om de natuurwaarden van het grasland binnen het park te vergroten. Plaatselijk zijn de graslanden monotoon en is de diversiteit aan plantensoorten in het grasland laag. Door aanpassingen in het maaibeheer kan de diversiteit aan planten in het grasland worden verhoogd. Door in de toekomst gefaseerd te maaien, waarbij delen van het grasland soms niet worden gemaaid, ontstaat variatie. Plantensoorten krijgen de kans zaad te zetten en zich voort te planten. Daarnaast vormen deze stroken leefgebied voor insectensoorten die hun eieren afzetten in grasland. In deze delen kunnen de eieren overleven en kunnen de dieren zich voortplanten.

Een andere mogelijkheid de natuurwaarden te vergroten is het stagnerende water in het gebied. Momenteel blijft na een regenbui op veel plekken water achter in park. Op veel plekken in het grasland zijn kleine poeltjes en plassen aanwezig waar gedurende een groot deel van het jaar water staat. Door deze poeltjes als open water in te richten en te beheren ontstaat leefgebied voor soorten die gebonden zijn aan water. Rond de speelvijver is goed te zien dat zich op dergelijke locaties snel nieuwe natuur kan ontwikkelen. Ook de ideeën om water uit naburige woonwijken tijdelijk in het park te bufferen bieden mogelijkheden om aan water gebonden natuurwaarden te vergroten in het gebied.

3.2.4 ECOLOGISCHE BEDREIGINGEN

Een belangrijke bedreiging voor de natuurwaarden in het park wordt gevormd door een verdere verstedelijking van de omgeving. Het park ligt nabij een aantal groengebieden maar drukke doorgaande wegen zorgen toch voor een sterke isolatie van het park. Een verdere verstedelijking van de omgeving, waarbij groengebied verdwijnt en wegen drukker worden kan voor een verdere isolatie van het gebied zorgen.

Intern vormt een intensivering van het gebruik van het park voor een bedreiging van het ecologisch functioneren. Vanuit de omgeving is er veel vraag naar de groene ruimte van het park, bijvoorbeeld voor het houden van evenementen of voor intensiever gebruik met honden of voor sport. De aanleg van het fietspad leidt waarschijnlijk tot een betere bereikbaarheid van het park, wat er ook toe zou kunnen leiden dat het park in de toekomst intensiever wordt gebruikt. Een toename van betreding en verstoring kan een bedreiging zijn voor verschillende plant- en diersoorten. Daarnaast wordt het nog aan te leggen fietspad verlicht. Dit zorgt ervoor dat het park plaatselijk 's nachts niet meer donker is wat tot verstoring van de nachtelijke rust in het park leidt.

Verder vormt onjuist beheer van bomen en struiken een bedreiging voor de ecologische waarde van het gebied. Bomen en struiken hebben in het park een afschermende werking. Ze schermen het park af van de stedelijke omgeving en schermen binnen het park de verschillende open ruimten van elkaar af. Hierdoor ontstaat rust in het park. Het opgaande groen draagt zo ook bij aan de zonering in het park, met zones met een intensiever gebruik en zones waar de mens minder nadrukkelijk aanwezig is. De bomen en struiken in het park worden ouder en groeien hoger. Wanneer hier bij het beheer niet tijdig rekening mee wordt gehouden, bestaat het gevaar dat de afschermende werking van het groen minder wordt. De zonering in drukke en meer rustige delen in het park zou hierdoor kunnen verdwijnen.

Een andere bedreiging wordt gevormd door de aanwezigheid van uitheemse plantensoorten die andere soorten verdringen. Met name Japanse duizendknoop in de bosranden, Amerikaanse vogelkers in de bossen en watercrassula in de speelvijver vormen een bedreiging doordat deze exoten sterk woekeren en erg lastig te bestrijden zijn. Zonder zorgvuldig beheer zullen deze soorten zich steeds verder uitbreiden.



Afbeelding 50, de natuurlijke inrichting van het park geeft de bezoeker op veel plekken de indruk in een natuurgebied te lopen.



Afbeelding 51, de opgaande begroeiing rondom grasland schermt het park af van bebouwing (boven) en verkeer(onder).

3.3 BESCHRIJVING VAN DE SOCIALE FUNCTIE

Hieronder volgt een bespreking van de sociale functie die het park voor mensen vervult, waarbij de sterke en zwakke punten worden aangegeven en de potenties en bedreigingen worden besproken. De basis voor deze bespreking wordt gevormd door informatie die door Stad Antwerpen werd aangeleverd, informatie die werd verkregen bij overleg met de Stuurgroep en informatie uit een bevraging die in 2005 werd gehouden onder omwonenden en gebruikers van het park. De informatie uit die bevraging werd destijds gebruikt voor de herinrichting van het park. Totaal vulden 620 mensen deze bevraging in.

3.3.1 REIKWIJDTE SOCIALE FUNCTIE

Park Bremweide ligt direct naast een aantal dichtbebouwde wijken. Voor de bewoners van deze wijken vormt het park een belangrijk rustpunt in een drukke stedelijke omgeving. In het Groenplan van de Stad Antwerpen, in de nota 'Gebruiksfunctie', wordt de functie die groengebieden in Antwerpen vervullen als leefomgeving van de mens onderzocht. Bremweide wordt in deze studie deels bij de gebruikscategorie 'park' ingedeeld, deels bij de categorie 'hondenloopzone' en deels bij de categorie 'volkstuinten'. Park en hondenloopzone zijn openbaar toegankelijk en het deel volkstuinten is onder voorwaarden toegankelijk. Doordat het park een oppervlakte heeft groter dan 30 hectare en openbaar toegankelijk is, vervult het binnen de stad zowel een functie als 'buurtgroen', 'wijkgroen' en als 'stadsdeelgroen'. Uit de studie blijkt verder dat inwoners in deze omgeving meer dan 30m² buurtgroen per inwoner tot hun beschikking hebben, wat ruim boven het richtcijfer van 4 m² groen per inwoner is.

3.3.2 NATUURLIJKE INRICHTING

Sinds de aanleg van het park in de jaren zeventig is de lay-out van het park maar beperkt veranderd. Nog steeds is sprake van een park met een sterk natuurlijk karakter waarin paden en wegen nauwelijks aanwezig zijn. De afwezigheid van georganiseerde wandelwegen maakt dat Bremweide een zeer natuurlijke uitstraling heeft, in tegenstelling tot veel andere parken in Antwerpen. Het park nodigt bezoekers uit om letterlijk de gebaande paden te verlaten en hun eigen weg te zoeken.

Een ander kenmerk van het park zijn de dichte randzones met hoog opgaande begroeiing die op veel plekken aan de buitenrand van het park aanwezig zijn. Deze groene randen schermen het park af van de drukte van de omliggende stad (afbeelding 51).

3.3.2.1 *STERKE PUNTEN NATUURLIJKE INRICHTING*

Een dergelijke natuurlijke inrichting, zonder voor opgelegde looproutes, is in de veel strakker ingerichte parken in de omgeving niet aanwezig. Op bovenlokaal niveau biedt het park haar bezoekers hier een ervaring die in groengebieden in de directe omgeving niet gevonden wordt. De natuurlijke inrichting van het park wordt erg gewaardeerd door haar bezoekers, zo bleek uit de bevraging in 2005. Mensen ervaren het als een stukje natuur in de stad. Een groot deel van de respondenten was daarbij voorstander van de huidige indeling in het park, met een door bosjes opgedeeld open terrein. De deelnemers aan de bevraging waardeerden de wilde begroeiing van het park en plantsoen in het park was dan ook niet nodig. Ook intensief groenonderhoud was niet gewenst.



Afbeelding 52, de randzone aan de noordzijde doet rommelig aan doordat een uniforme afscheiding ontbreekt (boven), de grens tussen park en privédomein onduidelijk is en doordat in deze zone veel afval aanwezig is (onder).



Afbeelding 53, de zuidelijke rand van het meest oostelijke deel van het park is momenteel erg open (links). Vraat van konijnen heeft de aanplant langs de Deurnesesteenweg aangetast (rechts).

3.3.2.2 ZWAKKE PUNTEN NATUURLIJKE INRICHTING

RANDZONE

De randzone van het park, aan de noordzijde, daar waar het park aansluit op naburige bebouwing, is niet altijd overzichtelijk ingericht. In deze zone hebben aanwonenden soms bouwseltjes of hekjes opgericht, waardoor de zone rommelig aandoet. Ook zijn de afscheidingen hier niet uniform vormgegeven en ontbreekt de afscheiding soms geheel. Het is daardoor niet altijd duidelijk waar park ophoudt en privé domein begint (afbeelding 52).

De dichte, groene beplanting rondom het park wordt door veel bezoeker gewaardeerd, zo bleek uit de bevraging in 2005. Destijds was een groot deel van de deelnemers tevreden met deze groene rand. Slechts een klein deel van de respondenten (11%) zou Bremweide aantrekkelijker vinden voor gebruik wanneer ze niet verscholen zou liggen achter een 'groene muur'. De sterke scheiding tussen stad en park roept ook negatieve gevoelens op doordat het de sociale controle vanuit de omgeving tegengaat. Bij onder meer het districtcollege van Deurne, bestaat de wens om de scheiding tussen het groene park en de stedelijke omgeving te verzachten. Visuele verbindingen tussen stad en park kunnen de het park meer betrekken bij de omgeving en als bijkomend effect betere mogelijkheden voor sociale controle bieden. Dergelijke verbindingen zijn in de huidige situatie slechts spaarzaam aanwezig.

Op één locatie, aan de zuidkant van het meest oostelijke park deel, vormt de dichtheid van de randzone van het park niet een zwak punt, maar juist de openheid ervan (afbeelding 53). Het meest oostelijke deel van het park was enkele jaren geleden nog in gebruik als landbouwgebied. Sinds enige jaren maakt ook dit gebied deel uit van het park. De inrichting van dit deel past enerzijds goed bij het park. Het bestaat namelijk uit een uitgestrekt grasland omgeven door bosjes. Alleen de inrichting aan de zuidzijde is anders. Hier is langs de Deurnsesteenweg geen dichte begroeiing aanwezig die park en omgeving van elkaar scheiden, maar hier is de drukke doorgaande weg direct zichtbaar vanuit het park. Wel ligt er langs de weg een beplantingsstrook met jonge boompjes die in de toekomst voor wat afscherming zal gaan zorgen. Veel van de boompjes en struikjes die binnen de strook zijn aangeplant zijn dood, wat onder meer komt door konijnenvraat aan de stamvoet (afbeelding 53).

WATEROVERLAST

Een ander zwak punt vormt de wateroverlast die men ervaart in het park. In delen van het park kan het, met name in het winterhalfjaar en na hevige regenbuien, erg nat zijn. In 2015 is er door stad Antwerpen onderzoek gedaan naar de oorzaak van en mogelijke oplossingen voor de wateroverlast in de hondenloopzone. Uit het onderzoek blijkt dat in deze zone onder de goed doorlatende bovenste bodemlaag een dichte lemige laag aanwezig is die water slecht doorlaat. Deze dichte laag leidt mede tot de wateroverlast. Wat verder bijdraagt aan de wateroverlast is de onderbreking van de natuurlijke afstroming van het water. Oorspronkelijk zou dit water richting Klein Schijn afwateren (zie afbeelding 19 afstromingskaart), maar door de aanleg van het industrieterreinen, de aanleg van bebouwing en de uitbouw van de Bisschoppenhoflaan is deze afstroming onderbroken. Het probleem door wateroverlast kan slechts deels worden opgelost zo geeft het onderzoek uit 2015 aan. De dichte, oppervlakkige leemlaag leidt op de meer concave (holle) delen van het terrein namelijk snel tot waterstagnatie. De beste oplossing lijkt de aanleg van wadi's, waarbij plekken die regelmatig onder water staan worden uitgediept om plaatselijke neerslag te bufferen. Daarbij zouden enkele beperkte drainages op de wadi's aangesloten kunnen worden.

Het uitdiepen van natte delen heeft echter ook nadelen. Een wadi zal zich tijdens natte perioden vermoedelijk snel met water vullen, maar slechts langzaam opdrogen en zodoende een flink deel van het jaar niet betreedbaar zijn. Vooral in de hondenloopzone is een afname van de effectief bruikbare ruimte niet gewenst. Daarnaast zal een uitgediept deel vooral in drogere perioden afbreuk doen aan de beeldkwaliteit door het gedeeltelijk of geheel afsterven van vegetatie in natte periode en daarnaast opnieuw een aantasting vormen van het parkontwerp van Wirtz. Hoewel deze oplossing nader kan worden onderzocht (noodzakelijke diepte en volume van de wadi's), lijkt het in een breed perspectief geen bruikbaar middel.



Afbeelding 54, de afscheiding van het volkstuintencomplex is niet uniform vormgegeven en draagt bij aan de rommelige indruk van het complex (boven en midden). De afscheiding van het noordoostelijke deel is wel uniform vormgegeven

3.3.2.3 *BEDREIGINGEN NATUURLIJKE INRICHTING*

Voor mensen die het park bezoeken voor de rust en de natuurlijkheid vormt een toenemende intensivering van het gebruik in het park een bedreiging. Toch is in het park de aanleg van een fietspad en enige beplanting rondom het fietspad voorzien. Dit vormt een bedreiging omdat het pad mogelijk leidt tot een toenemend gebruik. Daarnaast kunnen fietspad en beplanting afbreuk doen aan de natuurlijke uitstraling en het oorspronkelijke ontwerp van het park.

Verder vormt de ontwikkeling van de vegetatie een mogelijke bedreiging. Bomen en struiken schermen delen van het park van elkaar af en ze schermen het park af van de stedelijke omgeving. Dit brengt rust in het park en draagt bij aan de natuurlijke uitstraling. De bomen en struiken in het park worden ouder en groeien hoger. Wanneer hier bij het beheer niet tijdig rekening mee wordt gehouden, bestaat het gevaar dat de afschermende werking van het groen minder wordt. De zonering in het park en de natuurlijke uitstraling zou hierdoor plaatselijk kunnen verdwijnen. Nu al zijn boomgroepen in het park soms transparant. Deze transparantie is ontstaan doordat struiken en randbomen uit de groepen zijn verwijderd. De randbomen groeien hard. Hierdoor neemt oppervlakte open ruimten in het park af. Maar het zijn juist de bomen aan de rand die bij goede beschikbaarheid van licht een groot bladvolume en lage takken ontwikkelen. Wanneer randbomen worden verwijderd worden de groepen doorzichtiger. Verder groeien in de rand vlieren die de neiging hebben vooruit te kruipen. Wanneer deze vlieren worden verwijderd ontstaat ook openheid.

3.3.3 *VOLKSTUINEN*

In het westelijk deel van het park ligt een volkstuinencomplex. Het complex bestaat uit drie delen die door opgaande vegetatie, van bomen en struikjes, van elkaar worden gescheiden. Het merendeel van de volkstuintjes binnen het complex ligt op grond die in eigendom is bij de stad. Zes percelen zijn in privébezit. Deze privépercelen vallen niet binnen de reikwijdte van dit beheerplan. De tuintjes in eigendom bij stad Antwerpen werden in 2012 verzelfstandigd, waarbij de tuintjes ter beschikking werden gesteld aan VZW Volkstuinen Deurne. De gebruikers van de tuintjes betalen voor dit gebruik aan de Stad Antwerpen. Uit de bevraging die in 2005 werd gehouden bleek dat gebruikers en omwonenden van het park het aantal volkstuintjes als goed beschouwden en niet meer of minder tuintjes wensten.

STERK

In deze omgeving is veel vraag naar volkstuintjes, wat blijkt uit de wachtlijst die er bestaat voor volkstuinen. Het complex voorziet dus in een belangrijke behoefte. De tuintjes vormen momenteel een afgesloten zone binnen het verder openbaar toegankelijke park. Doordat het volkstuinencomplex aan de uiterste westzijde van het park ligt zorgt deze fysieke afsluiting niet direct voor een beperking van ander gebruik binnen het park.

ZWAK

Het complex beperkt de toegankelijkheid van het park vanuit de westkant. Het complex doet verder rommelig aan. Enerzijds komt dit door de grote variatie aan tuinhuisjes en serres die bij de tuintjes is geplaatst. Daarnaast is de afscheiding rondom het complex niet uniform vormgegeven. Alleen het volkstuinencomplex aan de uiterste noordwestkant, langs de Alfons Schneiderlaan heeft een uniforme afscheiding, in de vorm van een dichte haag (afbeelding 54). De twee andere delen van het complex hebben aan de straatzijde een rommelig aandoende afscheiding van hekwerk. Dit hekwerk is niet uniform vormgegeven, is deels begroeid en verkeert soms in slechte staat. Ook de toegangen naar de volkstuinen die in het hekwerk zijn gemaakt, zijn niet uniform vormgegeven, wat bijdraagt aan de rommelige indruk die het geheel maakt.



Afbeelding 55. Voorzieningen voor sport en spel. Het avontuurlijke speellandschap (boven), kaart van het loopparcours (rechtsmidden), een bordje van het loopparcours (linksmidden).



Afbeelding 56. Centraal in het park wordt veel gevoetbald (linksonder). De doeltjes die bij het voetbal worden gebruikt worden in de bosrand achtergelaten (rechtsonder).

POTENTIES

Stad Antwerpen streeft ernaar om hele grote tuinen, of deels bewerkte tuinen op te splitsen. Dit maakt het tuinieren gemakkelijker en beheersbaarder, daarnaast biedt het complex daardoor plaats aan meer tuinen waardoor de wachtlijst kleiner wordt. De huidige tendens is om tuinen van 80m² aan te leggen. Wanneer de tuintjes worden verkleind ontstaat ruimte om paden aan te leggen en zo de doorwaadbaarheid van het terrein te vergroten. Dit maakt het gebied beter toegankelijk, voor zowel gebruikers van de tuintjes als andere gebruikers van het park.

De buitenrand van het complex is niet eenvormig vormgegeven. Een duidelijke rand, door middel van een hek of beplanting, zou voor een minder rommelige indruk kunnen zorgen. De inrichting van het volkstuintencomplex kan tot slot worden herzien. Met name door de locatie, grootte en materialisering van bebouwing binnen het complex te reguleren, kan het ruimtegebruik verder worden geoptimaliseerd en het uiterlijk van het complex sterk worden verbeterd.

BEDREIGINGEN

Bedreigingen zijn er niet voor het complex. Uitplaatsing van het complex wordt door de stad niet overwogen. Enerzijds zijn de kosten van uitplaatsing hoog, anderzijds voorziet het complex in een duidelijke behoefte.

3.3.4 SPORT EN SPEL

Binnen het park zijn slechts beperkt voorzieningen aanwezig voor sport (afbeelding 55). De grasvelden worden voor sportactiviteiten in de open lucht gebruikt. Met name het gazon aan de noordwestkant van het park (zone D, afbeelding 38) wordt veel voor recreatief voetbal gebruikt. Binnen het park is verder een loopparcours aanwezig. Dit parcours werd in 2011 aangelegd en maakt een lus van 1,65 kilometer door het park. Om de 100 meter zijn bordjes geplaatst met de afstands aanduiding. De start van het parcours is bij de Ter Heydelaan, recht tegenover de André Hermanslaan, aan de zuidwestzijde van het park.

Aan de westkant van het park ligt in en rondom de vijver een avontuurlijke speeltuin. Deze voorziening werd in 2010 geopend. Kinderen kunnen hier met stapstenen, touwen, loopbruggen en evenwichtsbalken de vijver oversteken en naar een klimtoren klauteren. Voor de speeltoestellen zijn vooral natuurlijke materialen zoals hout en steen gebruikt. In het verleden viel de vijver nog wel eens droog. Destijds was in de vijver een asfaltlaag aanwezig die niet geheel waterdicht was. Tegenwoordig is in de vijver een leemlaag aanwezig en staat de vijver niet meer droog.

STERK

Het loopparcours in het park wordt door sporters erg gewaardeerd. Met name het natuurlijke karakter van het parcours, waarbij de lopers over smalle bospadjes en heuveltjes lopen, wordt door de lopers gewaardeerd.

ZWAK

Bij het voetbal in zone D worden voor een training doeltjes gebruikt. Deze doeltjes worden achtergelaten in de beplanting (afbeelding 56). Voor de beheer van het park is dit geen wenselijke situatie, omdat bij de stad de wens leeft de inrichting van het park beperkt te houden. Een ander zwak punt is de ondergrond in het park. De bodem kan na regen plaatselijk erg nat zijn, wat de mogelijkheid voor sportactiviteiten, zoals het voetbal, soms beperkt.



Afbeelding 57, parcours voor honden in de hondenloopzone.



Afbeelding 58, bij de toegangen tot de hondenloopzone staan bordjes en vuilbakken.

POTENTIES

De bevraging in 2005 wees uit dat onder voetballers de wens bestaat voor vaste doelen in het park. Als voorbeeld werd genoemd een doel met klimtouwen, waardoor meer mensen het terrein kunnen gebruiken als sportomgeving en tevens de opslag van verplaatsbare voetbalgoals in het park niet langer noodzakelijk is. Onder gebruikers van het loopparcours werd de wens geuit de aanwezige looproute uit te breiden, bijvoorbeeld richting het open gebied van Ertbrugge. Ook zouden sommige lopers het fijn vinden als het parcours werd verlicht, zodat ook in het donker gelopen kan worden.

Bij deze wensen plaatst de Stad de kanttekening dat, ondanks de potenties voor de sport- en spelfunctie, dergelijke voorzieningen strijdig kunnen zijn met andere functies en gebruiksvormen. Deze en andere mogelijkheden worden in hoofdstuk 7 nader afgewogen tegen de andere belangen waarmee de beheerder te maken heeft en op basis daarvan wel of niet opgenomen in de beheerdoelstellingen.

BEDREIGINGEN

Echte bedreigingen zijn er niet voor de sport- en spelmogelijkheden in het park. ANB is wel huiverig voor een aansluiting van een looproute tussen Bremweide en Ertbrugge. Meer intensieve recreatie, zoals intensieve sport en loslopende honden, zijn nu geconcentreerd bij Bremweide. De angst bestaat bij ANB dat wanneer beide gebieden met elkaar worden verbonden door doorgaande paden, dat dit intensieve gebruik zich ook verplaatst naar Ertbrugge.

3.3.5 HONDENLOOPZONE

Bij de bevraging in 2005 vormden hondenbezitters een belangrijke gebruikersgroep binnen het park. In die tijd lieten veel mensen hun hond loslopen in de natuurlijke omgeving van het park. Voor andere gebruikers leidde dit tot overlast. Om de overlast door loslopende honden in het park te beperken, werd centraal in het park (zone F, afbeelding 38) een zone ingericht, van circa 3,2 ha hectare groot, waar honden los mogen lopen. Deze zone is met behulp van bordjes en hekken afgescheiden van de andere delen binnen het park. Om het hekwerk minder zichtbaar te maken is beplanting rond het hek aangebracht. Toegangspoortjes geven toegang tot de zone. Aan de rand van de zone zijn vuilbakken geplaatst om bezoekers te stimuleren de uitwerpselen van hun honden op te ruimen. Verder is in de zone een speeltuin voor honden aangelegd, met onder meer een brug, klimpiramide, hordes en tractorbanden. Aan de randen van hondenloopzone staan op vier plekken bankjes.

STERK

De hondenloopzone wordt erg veel gebruikt door hondenbezitters om er hun hond uit te laten. Zeker buiten het zomerseizoen vormt dit de belangrijkste gebruikersgroep binnen het park. De natuurlijke omgeving en de afmetingen van de weiden maakt het park een aantrekkelijke plek om de hond uit te laten, zo bleek bij de bevraging in 2005.

ZWAK

Ondanks de aanleg van de hondenloopzone is er binnen het park nog steeds overlast door loslopende honden. Redenen om de hond ook buiten de zone los te laten lopen zijn onder meer de aanwezigheid van grote honden binnen de zone. Mensen met kleine honden lopen dan eerder buiten de zone. Verder is de hondenloopzone soms erg nat.

Een ander zwak punt vormt de locatie van de bankjes binnen de zone. Bij de inventarisatie in het park gaven hondenbezitters aan erg blij te zijn met de bankjes in de zone. Alleen missen ze bankjes die 's winters in de zon staan. Nu staat in de winter één bankje in de zon. De gebruikers van de zone zouden graag meer bankjes in de zon hebben.



Afbeelding 59, meubilair in het park.



Afbeelding 60, zwerfafval (links) en sluikestort langs de Ter Heydelaan (midden) in het park. Links: enkele betonnen bankjes zijn onbruikbaar doordat ze zijn overgroeid of ondergraven door konijnen.

3.3.5.1 MEUBILAIR

STERK

Uit de bevraging in 2005 bleek een grote behoefte aan zitbankjes. Er was destijds geen behoefte aan picknickbankjes. De zitbanken en vuilbakken in het park zijn in 2006 vernieuwd (Beheerplan 2009). Verspreid over het park zijn nu veel zitbankjes en vuilbakken aanwezig. Verder bevindt zich aan de westkant van het park een barbecueplek, waar ook een picknicktafel staat.

Het meubilair dat in het park aanwezig is, is vrij uniform van vorm. Binnen het park komen twee soorten bankjes voor; bankjes van beton en bankjes van hout en staal (afbeelding 59). De betonnen bankjes komen vooral voor rondom het grote grasland aan de oostkant van het park. Op de overige plekken zijn vooral bankjes van hout en staal aanwezig. De laatstgenoemde soort is het type dat door Antwerpen standaard wordt gebruikt in parken en in de straatmeubilaris wordt voorgeschreven.

De vuilbakken in het park zijn veelal van hetzelfde type. Ze staan bij de toegangen tot het park en ook bij een aantal bankjes zijn vuilbakken geplaatst. Verder staan bij de vier toegangen tot de hondenloopzone vuilbakken. Op het moment van de inventarisatie waren hier ook enkele witte containers aanwezig. Bij de barbecueplek staan speciale vuilnisbakken, zowel voor restafval, PMD als voor as van de barbecues.

ZWAK

Ondanks de aanwezigheid van veel vuilbakken is plaatselijk nog steeds veel afval aanwezig in het park. Zwerfvuil is soms aanwezig bij bankjes, wanneer afvalbakken in de buurt ontbreken. Daarnaast vindt sluikstort plaats aan de randen van het park, met name bij de ingangen en in de parkranden.

Een ander zwak punt is de bruikbaarheid van een aantal bankjes. Twee van de betonnen bankjes bleken bij de inventarisatie in 2016 overgroeid door vegetatie. Verder bleek één betonnen bankje verzakt (afbeelding 60). De bankjes van hout en staal verkeerden tijdens de inventarisatie wel allemaal in bruikbare staat.

3.3.6 BIJDRAGE VAN HET PARK AAN EEN SCHONE LEEFOMGEVING VOOR DE MENS

Het park draagt op verschillende manieren bij aan een schone leefomgeving, zo blijkt uit de analysesnota Milieu, van het Groenplan Antwerpen. Door het opnemen van ozon, stikstofoxiden en biogene vluchtige organische stoffen en het afvangen van fijnstof draagt groen enige mate bij aan het tegengaan van luchtverontreiniging.

Een andere bijdrage van groen aan een gezonde leefomgeving is de regulerende werking die groen heeft op de temperatuur in stedelijk gebied. Planten zorgen voor schaduw en verkoelen de omgeving doordat ze water verdampen. Begroeiing draagt zo bij aan het tegengaan van het zogeheten 'hitte-eiland' effect in de stad. Door de grote hoeveelheid bebouwing en stenige materialen is de stad als het ware een warm eiland in een koelere landelijke omgeving. Groen in de stad gaat dit effect deels tegen.

Verder levert groen de stad een dienst doordat het problemen met water kan beperken. In tijden met veel neerslag kan hemelwater uit bebouwd gebied naar groengebieden worden afgevoerd, waar het water tijdelijk kan worden opgevangen. Dit voorkomt sterke piekafvoeren van riolen. Riolen raken zo minder snel overbelast, wat wateroverlast voorkomt. Wanneer het water in de groengebieden in de bodem infiltreert worden watervoorraden in de bodem aangevuld. Dit gaat watertekorten in tijden van droogte tegen.

STERK

Bremweide vormt een relatief groot natuurlijk gebied in een sterk verstedelijkte omgeving.

KANSEN

In opdracht van Stad Antwerpen wordt door Rio-link, een dochterbedrijf van Aquafin, een hemelwaterplan opgesteld. In dat plan worden ook de mogelijkheden onderzocht die er zijn om in de toekomst hemelwater van circa 25 hectare verhard en 5-10 hectare onverhard gebied niet langer via de riolering af te voeren, maar af te voeren via grachten richting Bremweide en van daar naar het Klein Schijn. Het water is daarbij afkomstig van domein Ertbrugge en van bebouwd gebied gelegen tussen de Schotensesteenweg en de Ruggeveldlaan. Het betreft hier een toekomstvisie want momenteel is dit gebied nog aangesloten op het riool. Verwacht wordt dat de eerste afkoppeling van het riool binnen 5-10 jaar gerealiseerd zal worden en dat op een termijn van 20-40 jaar het gebied volledig is afgekoppeld.

In deze toekomstvisie is dus een doorvoer van regenwater uit de richting van Ertbrugge door park Bremweide naar het Klein Schijn voorzien. Gesteld wordt dat de doorvoer op 4m TAW of lager dient te liggen. Bij voorkeur wordt het water bovengronds door het park afgevoerd, maar de afvoer kan eventueel ook ondergronds verlopen.

Naast deze doorvoer van water door het park is er in het plan ook een tijdelijke bovengrondse berging van hemelwater in het park voorzien. Nadat water is afgevoerd naar het Klein Schijn wordt het vandaar via een pompstation verder afgevoerd. Omdat de afvoer uit het Klein Schijn beperkt is, is er per hectare af te wateren gebied ergens een bergingscapaciteit. Een deel van dit water, circa 80-100m³ per hectare, kan worden geborgen in de rioleringsbuizen. Een ander deel zal geborgen worden in grachten ten oosten van de Schotensesteenweg. Het resterende deel, van circa 4.000m³ dient binnen Bremweide geborgen te worden, zo stelt het plan. De bufferruimte dient niet hoger te liggen dan circa 5m TAW omdat hoger gelegen grond als buffer slechts beperkt inzetbaar is. De verwachting is dat, wanneer het totale gebied van 35 hectare van het riool is afgekoppeld, de berging in Bremweide 1 à 2 maal per jaar gebruikt zal worden. Omdat hele zware regenbuien niet vaak voorkomen zal de volledige maximale bergingscapaciteit in Bremweide slechts eenmaal in de circa 20 jaar worden benut, zo is de verwachting.

BEDREIGINGEN

De rol die Bremweide voor waterberging en vooral voor infiltratie van hemelwater kan vervullen wordt beperkt door de bodemsamenstelling. In de bodem is op veel plekken in het park een sterk verdichte leemrijke laag aanwezig, waardoor water maar moeilijk dieper de bodem infiltreert. Dit leidt tot wateroverlast in delen van het park op momenten dat er veel neerslag valt. Wanneer er in tijden van veel neerslag nog extra water uit de bebouwde omgeving naar het park wordt afgevoerd bestaat de kans dat de wateroverlast verder toeneemt.

Verder is het oostelijk deel van het park beschermd landschap. In het oostelijk deel is het daardoor onder meer verboden afwateringskanalen te graven of de waterhuishouding te wijzigen. De mogelijkheden om water in het oostelijk deel van het park te bergen zijn daardoor momenteel beperkt. Het resterende deel van het park dat niet is aangewezen als beschermd landschap, is zorgvuldig door Wirtz ontworpen. Grootschalige aanpassingen aan het terrein ten behoeve van waterberging, zal een significante aantasting van dit ontwerp én van de functionaliteit van het park tot gevolg hebben.

Een andere beperking wordt mogelijk gevormd door vervuiling die in de bodem aanwezig zou kunnen zijn. In het verleden was een deel van het plangebied in gebruik als vuilstort. Bij de aanleg van het park zou het afval op hopen zijn geschoven, bedekt met grond en beplant met zaailingen (website Wirtz landscape architects). Wanneer een waterberging wordt aangelegd wordt dit afval mogelijk opgegraven. Ook bestaat het gevaar dat het water dat tijdelijk wordt geborgen vervuiling uit de bodem verder verspreidt naar de omgeving.

3.3.7 BEREIKBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID

3.3.7.1 TOEGANGSPUNTEN EN BEBORDING TOT HET PARK

Het park is toegankelijk vanuit de noord-, oost- en zuidkant. Langs De Bisschoppenhoflaan en Merksemsebaan aan de noordzijde liggen meerdere paden die toegang geven tot het park en ook vanaf de Ter Heydelaan, Eugeen Fahyalaan en Deurnsesteenweg in het zuiden is het park toegankelijk. Aan de westzijde is het park beperkt toegankelijk, via een smal paadje tussen het noordelijk deel en de twee zuidelijke delen van het volkstuinencomplex door. Dit paadje loopt door het bosstrookje ten noorden van de speelvijver en eindigt bij de doorgang naar het sportcomplex bij het Bosuilstadion.

Bij alle toegangen tot het park zijn bordjes geplaatst met informatie over het parkreglement. Bij de herinrichting van het park, na 2006, werden bij een aantal grotere toegangen tot het park schanskorven geplaatst. Ook staan bij de grotere toegangen vaak lantaarnpalen, vuilbakken, schanskorven en zijn de paden tot de toegang half-verhard.

STERK

Het park wordt aan alle zijden omsloten door wegen. Dit zorgt ervoor dat het park zowel met de fiets, het openbaar vervoer als per auto goed bereikbaar is. De ingangen met schanskorven zijn goed herkenbaar en bieden een duidelijke toegang tot het park.

ZWAK

Een zwak punt is dat het park met de fiets goed bereikbaar is door de vele fietspaden rondom het park, maar dat fietsenrekken bij de toegangen ontbreken.



Afbeelding 61, de grotere toegangspunten zijn goed uitgerust met halfverharding en schanskorven die de toegang markeren en reguleren. Ook zijn informatieborden geplaatst met een overzicht van het park en met het parkreglement.



Afbeelding 62, onverharde paden in het park Bremweide. Links een pad op een beboste wal. Rechts de doorgaande route tussen de Ruggeveldlaan en Bisschoppenhoflaan.

3.3.7.2 INFRASTRUCTUUR

Bij de aanleg van het park werden bewust geen paden aangebracht. Slechts op één plek in het park is een met asfalt verhard pad aanwezig. Dit pad ligt aan de westzijde in het park en vormt een verbinding tussen het sportcomplex bij het Bosuilstadion en de Ter Heydelaan. Verder ligt rond de speelvijver een halfverhard pad. Ook bij de toegangen tot het park is soms enige halfverharding aangebracht om overmatige slijtage te voorkomen (afbeelding 61). Overige verharde paden ontbreken in het park. Door het vele gebruik van het park zijn in de loop van de tijd in het park wel vaste looproutes ontstaan, die doorgangen en toegangen met elkaar verbinden. Deze informele paadjes zijn niet verhard en worden niet specifiek beheerd. Een veel gebruikt pad, ook door fietsers, is de noord-zuidverbinding die loopt van de Ruggeveldlaan richting de Bisschoppenhoflaan.

Bij de bevraging in 2005 waren ongeveer evenveel mensen voor als tegen het aanbrengen van meer verharde paden in het park, terwijl 25% van de deelnemers hierover geen mening had. Uit de bevraging in 2005 bleek ook een aanzienlijk deel van de respondenten (47%) voor een fietsverbinding rond het park te zijn, terwijl 13% van de deelnemers graag een fietsverbinding door het park wilde. Inmiddels wordt er een fietspad aangelegd langs de Eugene Fahy laan. Ook worden de mogelijkheden verkend voor de aanleg van een fietspad aan de Ter Heydelaan. Verder bestaan er zeer concrete plannen voor een verhard fietspad door het park. De route van dit pad loopt van de Ruggeveldlaan in het zuiden richting de toegang bij de kruising Melkerijstraat-Bisschoppenhoflaan in het noorden. Voor dit pad is een bouwaanvraag ingediend en de verwachting is dat de aanleg van het pad op relatief korte termijn wordt aanbesteed. Uit de bouwaanvraag blijkt dat het pad 3 meter breed wordt, dat langs het pad wadi's zijn voorzien voor de opvang van water en dat er langs het pad plaatselijk de aanplant van groen is voorzien.

Verlichting is in het park maar zeer beperkt aanwezig. Alleen bij de toegangen tot het park zijn soms lantaarnpalen geplaatst. Verder is het asfaltpad bij de barbecueplaats aan de westzijde van het park verlicht. Overige verlichting is niet aanwezig (afbeelding 63).



Afbeelding 63, verlichting in het park Bremweide. Links een lantaarnpaal bij een toegangspunt tot het park. Rechts verlichting van de verharde weg bij de barbecueplaats.

STERK

Het vrijwel ontbreken van formele, verharde paden en het ontbreken van verlichting in het overgrote deel van het park draagt sterk bij aan het natuurlijke karakter van het park. Het ontbreken van vaste routes nodigt mensen uit te struinen en het park zelf te verkennen. Dit geeft een volkomen andere parkbeleving dan in de intensiever ingerichte parken van Antwerpen

ZWAK

Door het ontbreken van verharding is het park minder goed toegankelijk voor mensen die slecht ter been zijn of voor mensen met een rolstoel. Paden kunnen verder modderig worden waardoor het park in natte tijden minder goed begaanbaar is.

3.4 HET FUNCTIONEREN VAN BREMWEIDE SAMENGEVAT

De beschrijving van het functioneren van het park maakt duidelijk dat het park voor meerdere gebruikersgroepen een belangrijke functie vervult. De huidige natuurlijke inrichting blijkt daarbij een sterk punt. Deze natuurlijkheid wordt door gebruikers sterk gewaardeerd en de inrichting sluit goed aan bij het natuurlijke landschap dat hier in het verleden aanwezig was en dat nu nog voorkomt bij het ernaast gelegen domein Ertbrugge.

Een zwak punt voor het gebruik is de wateroverlast die soms in het park wordt ervaren, op momenten dat er veel neerslag valt. Een ander zwak punt vormt 'rommel'. Rommel in de vorm van een wat rommelig aandoend volkstuintencomplex, verspreid aanwezig zwerfafval en een plaatselijk rommelige, onduidelijke afscheiding aan de noordkant van het park.

Verder blijkt dat kansen en bedreigingen in het park hand in hand gaan. Wat voor de ene gebruikersgroep een kans is, vormt voor ander gebruik een bedreiging. De geplande aanleg van het fietspad bijvoorbeeld, zorgt voor een betere ontsluiting van het park, maar vormt ook een bedreiging voor de rust en natuurlijkheid. De groene afscheiding van hoog opgaande begroeiing aan de buitenrand zorgt voor rust en een natuurlijke sfeer in het park, maar roept bij sommige bezoekers ook een gevoel van onveiligheid op. Meer voorzieningen voor sporters, is een ander voorbeeld. Voor sporters liggen hier kansen, maar voor recreanten die het park voor de rust bezoeken doen sportvoorzieningen af aan de natuurlijke uitstraling en vormen ze een bedreiging. Ook het plan om hemelwater in het park te bergen vormt een kans, om de bijdrage die het park levert aan een schone leefomgeving te versterken. Maar voor veel soorten gebruik is hier ook een bedreiging. Voor de waterberging dient in het park een behoorlijk diepe afvoer en reservoir aangelegd te worden. Dit zou het natuurlijke aanzien van het park sterk kunnen wijzigen.

De kansen en bedreigingen die er liggen vragen om weloverwogen keuzes. In deel 2 van dit plan wordt de basis voor deze afweging gelegd, met het opstellen van de visie voor het park.

4 GLOBAAL KADER

Het globaal kader beschrijft de grote opties op vlak van functievervulling en doelstellingen op hoofdlijnen. Dit, in combinatie met de gegevens en inzichten die in de studie zijn verkregen, bepaalt die grove omlijning waarbinnen de visie (zie deel 2) moet worden vormgegeven.

4.1 DOELSTELLING OP HOOFDLIJNEN

Het park Bremweide is vóór alles een groen park dat intensief gebruikt kan worden, altijd en door iedereen. Belangrijk te beseffen is dat een park als Bremweide niet beschouwd kan worden als vrije, nog niet ontwikkelde ruimte, dat plaats biedt voor het inpassen van allerlei functies en voorzieningen. In tegendeel, de verschillende functies die het park vervult voor de stad, maakt dat het programma van het park qua intensiteit niet onder doet voor dat van de bebouwde omgeving. En dat parkprogramma is, net als in de bebouwde omgeving, gevat in een weloverwogen ontwerp waarin terreintypen in een specifieke verhouding voorkomen waarin ze de voor Bremweide kenmerkende functies en kenmerken optimaal kunnen dragen. Ongeoorloofde aanpassingen en toevoegingen aan het park hebben daarmee een rechtevenredig negatief effect op de kwaliteit van de leefomgeving van het park én de omliggende stad.

Het oorspronkelijke ontwerp van Wirtz, de informele inrichting en het lage voorzieningenniveau zijn waardevolle kenmerken van het park. Behoud van deze kenmerken vormt een belangrijk kader waarbinnen beheer en ontwikkeling van het park plaats moet vinden. Daarbinnen moet elk gebruik en elke voorziening in en rond het park worden afgestemd op de draagkracht ervan. Zowel de draagkracht van het park als geheel als van de specifieke locatie zijn hierin van belang. Te allen tijde moet worden voorkomen dat de duurzame instandhouding van het park met haar typische kenmerken, erfgoed, natuurwaarden en gebruiksfuncties voor het brede publiek in gevaar komt. De doelstellingen worden in deel 2 van dit plan nader uitgewerkt in een beheervisie en beheerdoelstellingen.

4.2 AMBITIENIVEAU

Binnen de systematiek van het Natuurbeheerplan worden 4 typen terreinen onderscheiden:

- type 1: terreinen waar de basisnatuurkwaliteit nagestreefd wordt;
- type 2: terreinen waar minimaal een verhoogde natuurkwaliteit nagestreefd wordt;
- type 3: terreinen met de hoogste natuurkwaliteit;
- type 4: terreinen van type 3 waar de beheerder ook een lange termijn-engagement aangaat (langer dan het engagement voor de periode van één beheerplan), kunnen in aanmerking komen om erkend te worden als natuurreservaat.

Stad Antwerpen hanteert voor Bremweide ambitieniveau 2. De keuze voor een verhoogde natuurkwaliteit impliceert conform de standaard van het Natuurbeheerplan dat op ten minste 25% van de oppervlakte ten minste één natuurstreefbeeld wordt gerealiseerd.

4.3 NATUURSTREEFBEELDEN

Voor de bosdelen in het park worden natuurstreefbeelden geformuleerd. Zoals beschreven in paragraaf 2.6. is de potentieel natuurlijke vegetatie van de meerderheid van de bosdelen eiken-beukenbos. Op die delen is het natuurstreefbeeld 'Eiken-Beukenbossen op zure bodems', Natura 2000-code 9120 van toepassing. De wetenschappelijke naam van dit type is 'Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei'.

Voor het vochtigere bos langs de Bisschoppenhoflaan is Elzenbroekbos de potentieel natuurlijke vegetatie. Op dit bos is het streefbeeld 'valleibossen, elzenbroekbossen en zachthoutooibossen', Natura 2000 code 91E0 van toepassing. De wetenschappelijke naam hiervan luidt 'alluviale bossen met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae). Hierover meer in paragraaf 7.4.2.



Afbeelding 64, fraai zicht op besloten deel van Bremweide.

5 INVENTARIS

5.1 INVENTARISATIES

Afgezien van de in hoofdstuk 2 besproken inventarisaties naar vegetatie, dendrometrische gegevens en vogels, zijn in het plangebied geen aanvullende inventarisaties uitgevoerd in het kader van voorliggend beheerplan. De resultaten van deze inventarisaties zijn verwerkt en worden besproken in hoofdstuk 2.

5.2 BEHEEREENHEDEN

Op basis van specifieke terreinkenmerken kan Bremweide worden onderverdeeld in beheereenheden. Hierbij is gebruik gemaakt van de standaardindeling die Stad Antwerpen hiervoor heeft ontwikkeld. Een overzicht van de voorkomende beheereenheden is weergegeven in onderstaande tabellen, waarbij per eenheid de hoeveelheid (respectievelijk oppervlakte, lengte en aantal) is vermeld. De ruimtelijke verdeling van de beheereenheden in het park is weergegeven in afbeelding 65.

TABEL 8, BEHEEREENHEDEN VLAKKEN

HOOFDCATEGORIE	CATEGORIE	HOEEVEELHEID	OPMERKING
Gras	Gazon	5.103 m ²	
	Ruw gras/zoom	176.172 m ²	
Haag	Haag bladverliezend	120 m ²	Uitsluitend rond volkstuinen
Openbaar bos	Openbaar bos	153.310 m ²	
Waterpartij	Watervlak	1.500 m ²	In speeltuin
Verharding/paden	Zand/aarde	6.605 m ²	Betreft onverharde paden, voor zover gekarteerd
	Halfverhard	1.134 m ²	
	Elementenverharding	125 m ²	Diverse elementen in speeltuin
	Homogene verharding	440 m ²	Betreft één enkel pad
Overig	Gebouw	82 m ²	Betreft feitelijk geen gebouw maar schanskorven bij toegangspunten

TABEL 9, BEHEEREENHEDEN LIJNEN

HOOFDCATEGORIE	CATEGORIE	HOEEVEELHEID	OPMERKING
Afsluitingen	Permanent hekwerk	811 m ¹	Rond hondenloopzone en nabij speeltuin
	Tijdelijk hekwerk	179 m ¹	Rond jonge aanplant

TABEL 10, PUNTEN			
HOOFDCATEGORIE	CATEGORIE	HOEEVEELHEID	OPMERKING
Parkmeubilair	Banken	16 stuks	
	Infoborden	28 stuks	
	Spelgelegenheid	23 stuks	Betreft speeltoestellen in speeltuin
	Vuilbak	14 stuks	
	Lichtpunt	9 stuks	
	Slagbomen/barelen	2 stuks	
Bomen	Solitaire boom	118 stuks	Betreft solitaire bomen en bomen in boomgroepen



LEGENDA

- | | |
|---------------------|-------------------|
| gazon | solitaire boom |
| ruw gras/zoom | infoborden |
| haag bladverliezend | banken |
| openbaar bos | spelgelegenheid |
| watervlak | vuilbak |
| onverhard pad | bareel |
| halfverhard | barbecue |
| elementenverharding | lichtpunt |
| homogene verharding | permanent hekwerk |
| gebouw | tijdelijk hekwerk |

Afbeelding 65, inventaris.

DEEL 2 VISIE

6 VISIE

Deze visie beschrijft het streefbeeld voor het beheer van park Bremweide. Hoewel de looptijd van dit beheerplan een periode van 24 jaar beslaat, beperkt de visie zich niet tot deze periode. Met voorliggende visie wordt een rode draad geboden voor de langere termijn. Daarmee beoogt de visie continuïteit en planmatigheid te creëren in instandhouding, beheer en gebruik van het park. Maar behalve voor de toekomst heeft de visie ook een duidelijke functie in het heden. Het bakent mogelijkheden en wensen af waarbinnen maatregelen en functies moeten worden gekozen en ingepast. De visie vormt zo ook een toetsingskader voor de wijze waarop wordt omgegaan met geplande én onvoorziene ontwikkelingen en omstandigheden.

Met het globaal kader in hoofdstuk vier is een eerste aanzet gegeven voor de langetermijnvisie. In onderstaande paragrafen wordt de visie verder gedetailleerd zodat het een bruikbaar instrument wordt voor beleidsmakers en beheerders evenals een communicatiedocument richting omwonenden en bezoekers van Bremweide.

6.1 UITGANGSPUNT: BEHOUD NATUURLIJKE UITSTRALING

6.1.1 CONSERVEREN

De huidige inrichting van het park, sterk overeenkomstig het oorspronkelijke ontwerp, vormt in meerdere opzichten het sterkste punt van het park. De natuurlijke inrichting van het park en het ontbreken van voorzieningen is wat Bremweide onderscheidt van andere grotere groengebieden in de omgeving. In parken met een strakkere inrichting en verharde wandelpaden is het voor de bezoeker niet mogelijk zijn eigen weg te zoeken. Vaste wandelpaden bepalen waar men gaat en staat. In Bremweide is dat anders. Vaste wandelpaden zijn zeer beperkt aanwezig en de bezoeker is vrij om te struinen over de loopweides die in het park aanwezig zijn. Het park doet hierdoor eerder aan als een natuurgebied dan als een stadspark. Wat hieraan bijdraagt, is de afscherming door opgaande beplanting. Aan de rand van het park schermt opgaande begroeiing de bezoeker af van de stedelijke omgeving en in het park schermen boomgroepen de verschillende ruimten en gebruikers van elkaar af. Deze natuurlijkheid van het park wordt door bezoekers sterk gewaardeerd.

Ook voor de ecologische functie van het park is de natuurlijke inrichting waardevol. De natuurlijke inrichting sluit goed aan bij de inrichting van het meer natuurlijke landschap dat hier ooit aanwezig was en in de directe omgeving, deels nog aanwezig is. Bremweide fungeert hierdoor aan de rand van Antwerpen als stapsteen of corridor naar de stedelijke omgeving van Antwerpen. Zowel vanuit de ecologische functie als vanuit de sociale functie geldt behoud van dit sterke punt en onderscheidend vermogen van het park als belangrijk doel.

Behalve de aard van het park is ook de omvang een sterk punt. De aanwezigheid van grote open ruimte en vergezichten draagt sterk bij aan de beleving van de natuurlijke inrichting. Een gelijkaardige inrichting op veel kleinere schaal, genereert niet dezelfde beleving en biedt niet de ruimte die het park nu aan de vele bezoekers en ecologische waarden kan bieden. Voorkomen moet daarom worden dat gebiedsvreemde functies een beslag leggen op de parkoppervlakte waardoor de functionele omvang van het openbaar toegankelijke domein wordt ingeperkt.

Uitgangspunt bij de beslissingen en overwegingen dient het behoud van de natuurlijke inrichting en uitstraling van het park te zijn. Beheeringrepen, aanpassingen aan de inrichting of het inbrengen dan wel uitplaatsen van functies zijn vervolgens instrumenten waarmee de beheerder in kan spelen op de wensen. Belangrijk daarbij is dat niet impulsief wordt gereageerd. Aanpassingen in de inrichting en het gebruik van het park dienen te allen tijde voorafgegaan te worden door zorgvuldige natuurhistorische overwegingen. Toevoegen, weglaten of wijzigen van beheermaatregelen mag daarbij nooit op zichzelf staan, maar zal steeds deel uitmaken van een planmatige, integrale aanpak van het parkbeheer. Het doel 'behoud van de natuurlijke inrichting' verwijst dus niet naar een status quo, maar naar het behoud van de waarden die de natuurlijke inrichting aan bezoekers van het park te bieden heeft. Deze nuancering wordt in de volgende paragraaf nader toegelicht.

6.1.2 ANTICIPEREN

Behoud van de natuurlijke inrichting en uitstraling van het park houdt niet in dat alle ontwikkelingen op slot gezet worden. De maatschappij in brede zin is doorlopend aan verandering onderhevig en daarmee ook de wensen die aan de openbare ruimte worden gesteld. Meer lokaal is er sprake van demografische veranderingen in de omgeving van het park waardoor de samenstelling en aard van de doelgroepen geleidelijk zullen wijzigen. Omdat Bremweide een belangrijke, directe bijdrage levert aan de kwaliteit van de leefomgeving van deze doelgroepen, is het de taak van de beheerder om deze veranderingen te signaleren en hierop te anticiperen in het parkbeheer.

Vanuit de stad zijn naar aanleiding van deze wensen concrete aanpassingen in het park ingegeven, zoals het aanleggen van een doorgaande fietsroute door het park. Andere wensen zijn minder concreet en dienen door de beheerder zelf vertaald te worden naar terugkerende en eenmalige maatregelen in het park. Het voorliggende beheerplan heeft een looptijd van 24 jaar en te verwachten is dat in de loop van deze periode vanuit de omgeving nog andere nieuwe wensen zullen ontstaan. Hoewel beheer planmatig moet worden uitgevoerd, volgens een consequente lijn, moet het voldoende flexibel zijn om tot op zekere hoogte in te kunnen spelen op maatschappelijke trends.

Maar ook los van de maatschappelijke vraag wordt de beheerder genoodzaakt om te anticiperen op ontwikkelingen. Het relatief jonge groengebied is immers nog volop in ontwikkeling en blijft dat doen, met of zonder menselijke invloed. Het bevroren van een momentopname is niet mogelijk; natuur laat zich wellicht sturen, maar niet dwingen. Deze ontwikkeling biedt ook zeker kansen. Specifiek voor de ecologische functie wordt een versterking van de natuurlijke inrichting nagestreefd zodat het park zich verder kan ontwikkelen als geschikt leefgebied voor flora en fauna. De onvermijdelijke ontwikkelingen in het park te sturen, kan dit bijdrage aan de gewenste ecologische versterking

6.2 FUNCTIES EN FUNCTIONEREN

6.2.1 OPENBAAR PARK

Bremweide zal steeds voor een breed publiek vrij toegankelijk zijn en voor tal van reguliere recreatieve functies gebruikt kunnen worden. Dit houdt in dat in het park in beginsel geen exclusieve ruimten worden gereserveerd voor specifieke doelgroepen of gebruiksvormen. Wel biedt het park in beperkte mate ruimte aan tijdelijk gebruik of inrichting van terreindelen voor specifieke functies, mits de inrichting en het functioneren van het park hierdoor niet onomkeerbaar worden aangetast, duurzame instandhouding niet in het gedrang komt en de tijdelijke gebruiksvormen of inrichtingen passen bij de sfeer van het park. Permanente voorzieningen die dergelijk tijdelijk gebruik faciliteren worden niet in het park aangebracht.

Een uitzondering op dit beheerdoel wordt gevormd door de volkstuinen die in het park zijn ondergebracht. Deze parkfunctie laat zich niet of nauwelijks combineren met andere gebruiksvormen en worden dan ook gereserveerd voor specifiek gebruik. Omdat deze terreinen niet openbaar toegankelijk zijn en functioneel geen eenheid vormen met het park, vallen ze wel onder de visie van dit plan maar worden ze in deel 3 (beheerplan) van dit plan buiten beschouwing gelaten.

6.2.2 DRAAGRACHT

Een tweede uitgangspunt ten aanzien van de functievervulling betreft de draagkracht van het park. Bremweide ontleent zijn identiteit aan het weloverwogen ontwerp, rust en sobere inrichting. De functies die daarin ingepast worden, mogen daaraan in geen enkel opzicht afbreuk doen.

Ook de belastbaarheid van het park dient onder de aandacht te blijven. Dit houdt in dat bij uitoefen van passende gebruiksvormen in acht genomen moet worden dat bij overmatig gebruik van het park de identiteit onder druk kan komen te staan en dit in strijd is met de doelen als beschreven in paragraaf 6.1.1. Hierbij dient in het bijzonder de aandacht uit te gaan naar het gebruik van de hondenloopzone binnen het park. Intensief gebruik van deze zone maakt dat gebruik door andere doelgroepen dan hondenbezitters kan worden belemmerd. Hoewel dit buiten de reikwijdte van dit beheerplan valt, is een belangrijk doel een betere spreiding aan te brengen in het gebruik van de hondenloopzone in het park. Een mogelijke oplossing kan worden gevonden in het gebruik van het terrein ten westen van het park, gelegen aan de Gallifortlei dat eveneens als hondenloopzone is aangewezen.

6.2.3 ONDERLINGE SAMENHANG

In Bremweide zijn verschillende deelgebieden aan te wijzen met een specifieke inrichting of specifieke gebruiksfuncties voor een bepaalde doelgroep. Hieronder vallen de volkstuinen, maar ook bijvoorbeeld de speeltuin, de barbecueplaats en de hondenloopzone. Doel is om deze parkdelen zo veel mogelijk te beheren binnen de eenheid van het park. Op gebied van openbare toegankelijkheid, landschappelijke kwaliteit en visuele uitstraling van al deze parkdelen wordt gestreefd naar het minimaliseren van verschillen.

Bovenbeschreven beheerdoel is voor wat betreft de volkstuinen uitsluitend van toepassing op de landschappelijke en visuele aspecten, maar niet op de toegankelijkheid ervan.

6.3 ZONERING VAN GEBRUIK

Tot de belangrijkste kenmerken van Bremweide die het park onderscheiden van andere parken behoort juist de afwezigheid van onderscheidende kenmerken. Hoewel dit paradoxaal klinkt, is dat het niet. Grote volumes van beplanting, afgewisseld met grote open ruimte, lange bosranden en vergezichten geven een sterk ruimtelijk effect, waarin opvallende elementen die zouden kunnen zorgen voor onderbreking of afleiding nagenoeg ontbreken.

In veel parken geldt dat de belevingswaarde en functionaliteit kan worden versterkt door met beheer en ontwikkeling in te zetten op versterking van de identiteit en functionaliteit van specifieke parkzones. Met deze zonering wordt het beste van elk parkdeel naar voren gehaald. Voor Bremweide geldt juist dat het consequent toepassen van dezelfde ontwerp- en beheerprincipes in een voor stedelijke begrippen groot gebied de kwaliteitsdrager is. Dit maakt dat niet zonering in beheer en gebruik maar juist de instandhouding en versterking van de eenheid een belangrijk beheerdoel is voor park Bremweide.

7 BEHEERDOELSTELLINGEN

De visie als beschreven in hoofdstuk 6 zet een stip aan de horizon, het mikpunt waarop het beheer van Bremweide zich zal richten, evenals de kaders waarbinnen toekomstige ontwikkelingen moeten plaatsvinden. De hieronder beschreven beheerdoelstellingen vertalen dit mikpunt naar meer concrete doelen die gedurende de looptijd van dit beheerplan worden nagestreefd. De beheerdoelen vormen daarmee een tussenstation naar het opstellen van een praktisch beheerplan. Als concretisering van de visie geven de beheerdoelstellingen handvatten en toetsinggrond voor gebruik, inrichting en beheer van Bremweide. De beheerdoelstellingen zijn geformuleerd vanuit verschillende aspecten, waaronder de hoofdfuncties die in hoofdstuk 3 (Deel 1) werden beschreven.

7.1 LANDSCHAPPELIJKE DOELSTELLINGEN

7.1.1 INPASSING IN HET OMGEVENDE LANDSCHAP

Het westelijke deel van het park wordt geheel ingeklemd door stedelijk weefsel. Om de groene uitstraling van Bremweide te laten overlopen in haar 'grijs-rode omgeving', wordt gestreefd naar verzachting van de grens tussen het park en haar omgeving. Een belangrijk instrument hierin is het zoeken van visuele aansluiting tussen het park en de groene aankleding van de wegen (en trambanen) die het park omgeven. Door in het groen van deze structuren het informele karakter met inheemse soorten door te zetten vloeit het park op meer natuurlijke wijze over in de omringende stad. Wirtz heeft het park zo ontworpen dat directe zichtrelaties tussen park en stad juist worden voorkomen zodat het interieur van het park een afgescheiden groene wereld biedt. Opdat de wens tot een sterkere verbinding tussen park en stad niet leidt tot verdere aantasting van het oorspronkelijke concept en parkontwerp, vraagt deze doelstelling om een voorzichtige aanpak.

Een visuele verbinding tussen park en stad kan niet uitsluitend binnen het park tot stand worden gebracht, maar vraagt tevens om een herziening van het groen buiten het park. Zo bestaat de middenberm van de Ter Heydelaan uit een dichte houtige begroeiing die, ongeacht de dichtheid van de parkrand, voorkomt dat het park kan worden ingekeken. Tegelijkertijd kunnen de wegen die haaks op het park lopen dienen als groene haarvaten die het groen vanuit het park de omringende stad intrekken. Door ook hier een fysieke en visuele aansluiting op het park te realiseren, wordt de landschappelijke relatie tussen park en stad versterkt.

Het oostelijke deel van Bremweide sluit aan op het groengebied Ertbrugge, waarmee het een ecologisch waardevol complex vormt (Groenplan Antwerpen, deelstudie ecologie). Via Ertbrugge maakt Bremweide deel uit van een grootschalige groenstructuur waarvan ook onder meer Zwarte arend, Ruggeveld, Rivierenhof en golfbaan Ternesse deel uitmaken en dat via gemeentepark Wijnegemhof aansluit op het groene achterland van Antwerpen. Deze landschappelijke relatie is een sterke kwaliteit die Deurne tot een relatief groen District maakt en wordt daarom behouden en waar mogelijk versterkt binnen deze beheerperiode.

De wijze waarop het park is ingepast in het omgevende landschap omvat ook de mate waarin het park vanuit de omgeving zichtbaar is én betreden kan worden. Wat betreft de zichtbaarheid is één van de landschappelijke beheerdoelen het versterken van de visuele en functionele relatie tussen het park en haar (stedelijke) omgeving. Door de sterkere verweving van park en stad zal het park een belangrijkere plek innemen in de dagelijkse beleving van omwonenden en passanten. De mate waarin het park toegankelijk is vanuit de omgeving wordt nader beschreven in de beheerdoelstellingen rond de sociale functie (par. 7.5).



Afbeelding 67, beheerdoelstellingen ten aanzien van overgangszones.

7.1.2 HET INTERNE LANDSCHAP

7.1.2.1 VERDELING OPEN EN GESLOTEN LANDSCHAPSVORMEN

Openbaar bos en grasland zijn en blijven de twee belangrijkste beheereenheden in het park. Ten aanzien van de onderlinge oppervlakteverhouding en hun situering in het plangebied blijft het streefbeeld zo dicht mogelijk bij het ontwerp van Wirtz. Een ontwerp blijft echter een theoretische weergave van de praktijk en vraagt in het beheer steeds om een interpretatie.

In specifieke gevallen is het in de komende beheerperiode aangewezen om van het ontwerp af te wijken of om het ontwerp op zijn minst als indicatief te beschouwen:

- Door natuurlijke successie van de beplantingsvakken verschuiven beplantingsgrenzen ten opzichte van de in het ontwerp getekende grenzen. Uitdijen van de kroonprojectie is hiervan de voornaamste oorzaak. Afhankelijk van de aard van het beplantingsvak is het wel of niet mogelijk of wenselijk om de oorspronkelijke grenzen te herstellen of te handhaven. Per beplantingsvak moet worden bepaald of het verschuiven van grenzen wordt geaccepteerd of dat ingrijpen gerechtvaardigd is.
- De grens tussen beplantingsvakken en grasland zijn in het ontwerp als scherpe lijnen ingetekend. Natuurlijke en met beheer gestuurde ontwikkeling van de ondergroei in combinatie met de wens tot het vervullen van een ecologische functie in het park leidt echter tot het ontstaan van een meer diffuse overgang. Per beplantingsvak wordt bepaald waar de overgangszone binnen de grens van het ontworpen plantvak wordt gerealiseerd of juist aan de buitenzijde daarvan in het grasland.
- Enkele beplantingsvakjes die in het ontwerp als zelfstandige, solitaire eenheid zijn ingetekend zijn te klein om als zodanig in stand te houden. In veel gevallen zijn zij niet groter dan de omvang van een enkele of een klein aantal boomkronen. Per beplantingsvakje wordt bepaald in hoeverre deze mogen vastgroeien aan aanliggende beplantingsvakjes of dat zij worden beschouwd als grasland met solitaire bomen.
- De beschikbare documenten uit de ontwerperperiode geven weinig inzicht in de bedoeling van de landschapsarchitect waar het gaat om transparantie van de beplanting. Als gevolg van beheerkeuzes en natuurlijke ontwikkeling van beplanting ontstaat bij bepaalde beplantingsvakken een zekere mate van transparantie, terwijl andere vakken juist zeer dicht begroeid raken. Aan dit onderscheid heeft tot op heden geen planmatige aanpak ten grondslag gelegen. De komende beheerperiode richt zich erop per beplantingsvak de gewenste situatie te realiseren.

Bovenstaande situaties vragen om een onderbouwde beslissing die hoofdzakelijk in het terrein zelf gemaakt moet worden. De kaart als weergegeven in afbeelding 67 toont hoe de keuzes binnen voorliggend beheerplan zijn gemaakt. Gezien de looptijd van het beheerplan van 24 jaar en de beperkte voorspelbaarheid van de ontwikkeling van vegetatie, zullen gemaakte keuzes in de toekomst mogelijk genuanceerd of zelfs heroverwogen moeten worden. Bij het maken van deze keuze is het dan van belang dat steeds de intentie van oorspronkelijke ontwerp wordt bepaald en dan die keuze wordt gemaakt die daarop het best aansluit.

Daarnaast is het van belang dat de werkelijke grens tussen beplanting en gras in de overweging wordt gebruikt. Waar op tekeningen vaak wordt uitgegaan van de stammen van de buitenste bomen in een plantvak, komt dat niet altijd overeen met de realiteit. Wanneer bomen ouder worden en hun kroon verder ontwikkelen, verschuift de grens van een plantvak immers steeds verder naar buiten ten opzichte van de stammen van de buitenste bomen (oorspronkelijke plantlijn). De combinatie van schaduwdruk en beheer bepaalt of de ruimte onder de kroon tot het bos of tot het grasland kan worden gerekend.

7.1.2.2 INTERNE LANDSCHAPPELIJKE RELATIES

De ontworpen verdeling van open en gesloten ruimte over de oppervlakte van Bremweide is van grote invloed op de parkbeleving. Door strategische plaatsing van plantvakken worden delen van het park aan het zicht onttrokken en ontstaan zichtlijnen die andere delen zichtbaar houden. Deze zichtlijnen versterken de ruimtelijke beleving, laten het park groter lijken dan het in werkelijkheid is en zorgen ervoor dat meer rust ontstaat doordat parkbezoekers in verschillende parkdelen elkaar niet kunnen zien. De instandhouding en waar nodig herstel van deze zichtlijnen is een belangrijk beheerdoel voor deze beheerperiode.

Beheer van zichtlijnen hangt nauw samen met hetgeen in voorgaande paragraaf is toegelicht. Bij de keuzes die gemaakt worden voor het behouden, terugdringen of juist uitbreiden van bosranden, worden de effecten daarvan op zichtrelaties in het park én tussen het park en de omgeving daarvan steeds in de overwegingen betrokken (zie afbeelding 66).

SAMENVATTING LANDSCHAPPELIJKE DOELSTELLINGEN

- Verzachting van overgang tussen park en stedelijke omgeving
- Behoud en versterking landschappelijk eenheid met Ertbrugge
- Planmatig beheer contouren beplantingsvakken
- Plaatselijk realiseren meer diffuse overgangen tussen bos en gras (zoom- en mantelvegetaties)
- Planmatig sturen in transparantie van beplantingsvakken
- Behoud en versterking zichtlijnen

7.2 DOELSTELLINGEN VOOR DE ECONOMISCHE FUNCTIE

Zoals in hoofdstuk 3 is beschreven levert Bremweide vrijwel geen diensten aan de Stad die direct inkomsten genereren. Voor dergelijke diensten is het nodig nieuwe functies en voorzieningen in het park in te passen, wat strijdig is met de andere beheerdoelstellingen beschreven in dit hoofdstuk. Ten aanzien van de economische functie van Bremweide beperken de beheerdoelstellingen zich dan ook tot het efficiënt uitvoeren van maatregelen tegen een aanvaardbaar kostenniveau.

Hoofdstuk 3 beschrijft tevens de indirecte opbrengsten van het park door de positieve bijdrage die het levert aan werk- en leefklimaat. Hoewel deze diensten een –soms moeilijk meetbare- economisch effect hebben, spreken we in dit geval beter van ecosysteemdiensten dan van economische diensten. Een belangrijke beheerdoelstelling is het duurzaam blijven vervullen van deze diensten, zoals ook in de navolgende paragrafen wordt toegelicht.

SAMENVATTING ECONOMISCHE DOELSTELLINGEN

- Uitvoering van efficiënt beheer tegen een aanvaardbaar kostenniveau
- Duurzaam vervullen van (ecosysteem)diensten die een indirecte economische functie vervullen

7.3 DOELSTELLINGEN VOOR DE CULTUURHISTORISCHE FUNCTIE

Bremweide is gedeeltelijk aangewezen als beschermd landschap. De bepalingen die hiervoor zijn opgenomen in het beschermingsbesluit van het Agentschap van Onroerend Erfgoed worden nageleefd als weergegeven in paragraaf 2.7.3 van dit beheerplan. In dezelfde paragraaf is een aantal activiteiten genoemd waarvoor in het beschermde landschap toestemming van de Gemeenschapsminister is vereist. Ook deze maatregelen worden in de regel niet ingezet in Bremweide, tenzij deze noodzakelijk zijn voor de instandhouding en het beheer van het park. In dat geval zijn deze maatregelen in deel 3 van dit beheerplan beschreven als onderdeel van het maatregelen die nodig zijn om de hier beschreven beheerdoelstellingen te realiseren.

Vergeleken met vele andere parken in Antwerpen kent Bremweide een relatief korte historie. Desalniettemin worden de ontwerpen van Wirtz binnen en buiten België hooggewaardeerd en misstaan ze niet tussen het andere nationaal erfgoed, waartoe ze feitelijk gerekend kunnen worden. Het ontwerp van Bremweide wordt daarom als cultuurhistorische waarde in stand gehouden en beschermd tegen de gebruikelijke bedreigingen voor een parkontwerp, zoals gewijzigd gebruik en inrichting van de omgeving, natuurlijke successie, slijtage als gevolg van gebruik en calamiteiten. Wanneer dergelijke ontwikkelingen onvermijdelijk zijn worden de gevolgen ervan zo veel mogelijk verzacht. Hoewel het meeste oostelijke deel van het park (deel beschermd landschap) geen deel uitmaakte van het ontwerp van Wirtz, maakt het zowel functioneel als visueel integraal deel uit van het park. De doelstellingen voor de cultuurhistorische functie zijn daarom ook op dat parkdeel van toepassing.

Het inpassen van nieuwe parkfuncties en inrichtingen die een significante of onomkeerbare verandering teweeg brengen aan het park, wordt stelselmatig voorkomen. Dit geldt zowel voor ontwikkelingen die leiden tot een wijziging van de fysieke herinrichting van (een deel van) het park als voor ontwikkelingen die beperkingen opleggen aan de functionaliteit, beeldkwaliteit of door de ontwerper bedoelde sfeer van Bremweide.

SAMENVATTING DOELEN VOOR DE CULTUURHISTORISCHE FUNCTIE

- Instandhouding van het beschermd landschap in het parkdeel dat als zodanig is aangewezen en het naleven van de bepalingen die daarop van toepassing zijn
- Zo goed mogelijk behouden van het oorspronkelijke ontwerp van Wirtz
- Voorkomen van significante wijzigingen in de fysieke inrichting, functionaliteit, beeldkwaliteit als bedoeld in het parkontwerp

7.4 DOELSTELLINGEN VOOR DE ECOLOGISCHE FUNCTIE

Bremweide is in de eerste plaats een openbaar park voor bezoeker uit Deurne en daarbuiten. Hoewel de ecologische functie ondergeschikt is aan dit gegeven, spelen ecologische doelstellingen in het beheer van Bremweide toch zeker een rol. Naast bezoekers maken ook tal van andere organismen van het park gebruik die een intrinsieke waarde vertegenwoordigen, maar tevens een bijdrage leveren aan de belevingswaarde van het park.

7.4.1 ALGEMENE ECOLOGISCHE BEHEERDOELSTELLINGEN

In de ecologische functie is Bremweide onlosmakelijk verbonden met het aanliggende gebied Ertbrugge en voor de meer mobiele soorten ook met domein Byckhove. Flora en fauna kan vanuit deze domeinen migreren naar Bremweide en Bisschoppenhof (en vice versa). Hoewel hier met het beheer van Bremweide slechts gedeeltelijk invloed op kan worden uitgeoefend, is een belangrijk doel desalniettemin het versterken van de ecologische relaties en van de uitwisselingsmogelijkheden voor flora en fauna tussen deze gebieden.



Afbeelding 68, natuurstreefbeelden in Bremweide.

Wat betreft Bremweide zelf wordt de komende beheerperiode gestreefd naar een verbetering van het leefgebied voor diverse plant- en diersoorten zodat soorten die passen bij het type landschap, maar nu veelal nog ontbreken in de toekomst een geschikte leefomgeving kunnen vinden in het park. Achterliggend doel hiervan is dat de aanwezigheid van veel plant- en diersoorten zowel bijdragen aan een gezond ecosysteem als aan een kwalitatief goed woon- en werkklimaat voor inwoners van Deurne wanneer natuurlijke elementen de stedelijke omgeving aanvullen. Voor de ecologische functie die het park vervult, zijn de beheerdoelstellingen in onderstaande paragrafen uitgewerkt.

7.4.2 BESCHRIJVING NATUURSTREEFBEELDEN

In Bremweide worden twee natuurstreefbeelden nagestreefd. Dit betreft enerzijds het natuurstreefbeeld Eiken-beukenbossen op zure bodems, ook bekend onder de noemer Natura2000 code 9120. Het andere betreft het type Valleibossen, elzenbroekbossen en zachthoutooibossen (Natura2000code 91E0), ook wel beschreven als 'alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Conform het gestelde ambitieniveau dient op ten minste 25% van de oppervlakte een natuurstreefbeeld te worden ontwikkeld of in stand gehouden. Als weergegeven in tabel 11 wordt het natuurstreefbeeld gerealiseerd op een oppervlakte van 2,89 hectare, wat neer komt op ruim 8% van de parkoppervlakte. Afbeelding 68 toont de betreffende bosvakken waarop het streefbeeld wordt geprojecteerd.

TABEL 11, NATUURSTREEFBEELDEN BINNEN HET PARK BREMWEIDE				
NR	NATUURSTREEFBEELD			OPPERVLAKTE
1	9120	Eiken-beukenbossen op zure bodems		1,04 ha 3,0 %
2	91E0	Valleibossen, elzenbroekbossen en zachthoutooibossen		1,85 ha 5,4 %
		Totaal natuurstreefbeelden		2,89 ha 8,4 %
		Geen natuurstreefbeeld		31,67 ha 90,2 %
totaal				34,46 ha 100,0%

De keuze voor deze natuurstreefbeeld en de begrenzing daarvan zijn onder meer gebaseerd op de bodem en hydrologie, inventarisatiegegevens (vooral vegetatie) en overige veldwaarnemingen. Daarnaast is het ontwikkelperspectief van de parkdelen, de haalbaarheid voor ontwikkeling van een natuurstreefbeeld en de andere dan ecologische beheerdoelen hierin mee in overweging genomen. Dit is de reden dat voor de graslanden binnen Bremweide en een groot deel van de bosgebieden geen natuurstreefbeelden zijn geformuleerd. Op deze terreinen zijn de invloeden van recreatief gebruik dermate groot dat de haalbaarheid van instandhouding of ontwikkeling van een natuurstreefbeeld onrealistisch en ongewenst is. Daarnaast ontbreken in de vegetatie specifieke soorten die daarin, gelet op de samenstelling van de aanwezige soorten wel verwacht kunnen worden. Onduidelijk is wat hiervan de exacte oorzaak is, evenals de potentie voor verdere ontwikkeling van de vegetatie. Om geen onhaalbare doelen te stellen is voor deze beheereenheden geen natuurstreefbeeld in het beheerplan opgenomen. Ondanks dat wordt wel gestreefd naar versterking van de ecologische functie van de graslanden. Daarover meer in paragraaf 7.3.4.

Veel beplantingsvakken zijn buiten de begrenzing van natuurstreefbeelden gehouden. In deze beplanting zijn de condities voor natuurstreefbeelden ongeschikt of wegen andere dan de ecologische functie zwaarder en zijn niet verenigbaar met de doelen voor het natuurstreefbeeld. Voorbeelden zijn de hondenloopzone en de speeltuinomgeving. Maar ook in andere beplantingsvakken is de recreatiefunctie dermate belangrijk dat natuurstreefbeelden daar niet wenselijk en haalbaar zijn. Ook bos waar om ontwerptechnische en landschappelijke redenen een transparant beeld wenselijk is, is niet als natuurstreefbeeld begrensd, daar het beoogde beeld niet overeenkomt met de structuurparameters van het streefbeeld. Tot slot zijn ook de recreatieve doelen voor zoekzones voor natuurlijke speelaanleidingen (zie paragraaf 7.5.3) en het zoekgebied voor een landmark (zie paragraaf 9.1.3) niet verenigbaar met het natuurstreefbeeld. Echter, aangezien deze zones niet binnen de beplantingsvakken van Bremweide zijn geprojecteerd, heeft dit geen gevolg voor de begrenzing van de natuurstreefbeelden.

Gebaseerd op de website www.natura2000.vlaanderen.be, kan de volgende beschrijving worden gegeven voor deze natuurstreefbeelden (een meer uitgebreide toelichting is opgenomen in bijlage 4):

EIKEN-BEUKENBOSSEN OP ZURE BODEMS

Zuurminnende beukenbossen zijn te herkennen aan verscheidene zuurtolerante soorten zoals lelietje-van-dalen, dalkruid, adelaarsvaren, blauwe bosbes of valse salie. Ook bosanemoon kan voorkomen. Vaak en zeker onder beuk is de bodem kaal. Deze "Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook taxus in de ondergroei" komen voor op zure bodems in zowel laagland als montaan gebied, onder een vochtig, Atlantisch klimaat. De boomlaag van dit bostype kan gedomineerd worden door eik als gevolg van het vroegere middel- en hakhoutbeheer. Bij ontbreken of extensiveren van het beheer kunnen beuk en vaak ook hulst spontaan verjongen in deze bestanden.

Herstel en ontwikkeling van waardevolle bostypen vereisen het verminderen van de atmosferische depositie en luchtvervuiling en het instellen van bufferzones rondom het bos. Herstel van een meer natuurlijk bostype is mogelijk door natuurlijke successie of actieve omvorming van exoten- en monotone dichte beukenaanplanten naar bossen met een meer natuurlijke structuur en samenstelling, met bijzondere aandacht voor dikke bomen en dood hout. Bestrijding van Amerikaanse vogelkers (en in sommige gevallen ook Amerikaanse eik, Amerikaans krentenboompje, rhododendron e.a. exoten) is een basisvereiste om een succesvolle omvorming te realiseren of spontane successie kans op succes te geven. Tevens is het herstel en de ontwikkeling van een voldoende grote, aaneengesloten bosoppervlakte wenselijk, door bosuitbreiding of verbinding van bestaande bossen.

Een klassiek hooghoutbeheer, dat aan de voorwaarden van een duurzaam multifunctioneel bosbeheer voldoet en dat rekening houdt met de natuurlijke karakteristieken en vereisten van het bostype, kan verenigbaar zijn met het behoud en de ontwikkeling van het habitatype. Specifieke beheermaatregelen omvatten o.a. zoom- en mantelbeheer, open-plekken-beheer, exotenbestrijding, vrijstellen van soorten die onderdrukt worden door een dicht beukenscherm en maximaal behoud van dikke bomen en dood hout.

In de huidige situatie is de gunstige staat van instandhouding voor dit natuurstreefbeeld te beschouwen als ongunstig. Deze aanduiding heeft te maken met het ontbreken van voor dit type kenmerkende soorten in de kruidlaag, maar hangt ook zeker samen met de ontwikkelingsfase waarin het bos zich bevindt en de antropogene invloeden op de huidige groeiplaats in de periode voorafgaand aan de bosaanleg.

VALLEIBOSSEN, ELZENBROEKBOSSEN EN ZACHTHOUTOOIBOSSEN

Dit habitatype omvat Elzen-Essenbossen, Elzenbroekbossen (van toepassing op Bremweide) en Wilgenbossen, die vooral voorkomen op alluviale bodems langs rivieren en beken en in moerassige depressies. Diverse subtypes, die elkaar soms overlappen, kunnen in Vlaanderen worden onderscheiden:

- Bronbossen
- Beekbegeleidende bossen
- Elzenbroekbossen met drie subtypes: Ruigte-Elzenbos, Mesotroof broekbos en het oligotroofbroekbos
- Zachthoutooibossen

Gedegradeerde bossen kunnen hersteld worden door herstel van de waterkwaliteit, natuurlijke waterpeilen en rivierdynamiek. Met populieren ingeplante bossen kunnen worden hersteld door spontane successie waarbij de populieren na verloop van tijd vanzelf afsterven. Actieve omvorming is ook mogelijk maar bij de exploitatie van de populieren doet men vaak meer schade dan voordeel, en dit is eigenlijk alleen wenselijk indien er terug omvorming gebeurt naar hak- en middelhout. Bij actieve omvorming kan exploitatieschade worden vermeden door de bomen te laten liggen of uit te halen met kabellift of lier. Relatief structuurrijke Ruigte-Elzenbossen en mesotrofe broekbossen kunnen reeds op termijn van enkele decennia ontstaan door spontane successie van andere vallei-ecotopen en bieden (in tegenstelling tot de meeste andere bostypen) goede mogelijkheden om relatief snel grotere aaneengesloten eenheden met hoge natuurkwaliteit te realiseren.

Het uitwendig beheer is voornamelijk gericht op het behoud van een goede kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, natuurlijke grondwaterpeilen en een natuurlijke overstromingsdynamiek. Natuurtechnisch beheer in deze types kan bestaan uit nietsdoen-beheer of kleinschalig hakhoutbeheer.

In de huidige situatie is de gunstige staat van instandhouding voor dit natuurstreefbeeld te beschouwen als ongunstig. Deze aanduiding heeft te maken met het ontbreken van voor dit type kenmerkende soorten in de kruid- en struiklaag. Ook hangt deze aanduiding zeker samen met het feit dat de milieudynamiek die bij dit bostype past geen onderdeel is van een natuurlijk systeem, maar het gevolg is van het door menselijk ingrijpen beperken van de afwatering. Tot slot spelen mogelijk ook de antropogene invloeden op de huidige groeiplaats in de periode voorafgaand aan de bosaanleg een rol.

7.4.3 SPECIFIEKE DOELEN VOOR BOSBESTANDEN

7.4.3.1 BOSBALANS: KWANTITATIEVE INSTANDHOUDING

Zoals beschreven in paragraaf 7.3 is het een belangrijk beheerdoel om het ontwerp van Wirtz in stand te houden. Voor de oppervlakte bos betekent dit dat weinig grote veranderingen te verwachten zijn in deze beheerperiode. Op kleine schaal zullen wel veranderingen optreden, met de volgende oorzaken:

- Als onderdeel van de landschappelijke en ecologische beheerdoelstellingen, worden bosrandzones ontwikkeld met een mantel- en zoomvegetatie. De mantel bestaat uit struiken en jonge boompjes en wordt tot de oppervlakte bos gerekend. Waar mantelvegetatie binnen de bosvakken wordt ontwikkeld, is daarom geen sprake van aan afname van de bosoppervlakte. Waar bosranden aan de buitenzijde van beplantingsvakken worden ontwikkeld, neemt de bosoppervlakte toe.
- Als gevolg van natuurlijke successie neemt de kroonomvang van vooral randbomen steeds verder toe. Waar bomen ruimte krijgen, neemt dus ook het volume van de beplanting toe. Waar de randzone van een beplantingsvak middels gericht ingrijpen wordt teruggebracht tot de oorspronkelijke lijn conform het ontwerp van Wirtz, wordt het volume weer ingeperkt. Omdat de bosvakken zijn ingetekend op basis van de plantlijn en niet op basis van de kroonprojectie, heeft deze ingreep feitelijk geen invloed op de oppervlakte bos binnen het park.
- Waar -vooral kleinere- bosvakjes uitgroeien is het plaatselijk onvermijdelijk dat deze vastgroeien aan naastgelegen bos. Om het ontwerp in stand te houden is het in bepaalde gevallen nodig om het beheer van de ondergroei te wijzigen van bosbeheer naar maaibeheer. Omdat ook hier geen aanpassingen worden gedaan aan de plantlijn, heeft dit geen effect op de oppervlakte bos.
- Ten behoeve van bereikbaarheid en handhaving is in het noordoosten de kap van enkele bomen voorzien aan het hek met buurpercelen. Dit betreft een relatief smalle strook onder –te behouden- boomkronen, te beschouwen als bospad. Het effect op de bosoppervlakte daarvan is derhalve verwaarloosbaar.

Bovenstaande situaties betreffen steeds kleine aanpassingen die per saldo een beperkt effect hebben op de bosbalans. Onderstaande tabel geeft inzicht in de ontwikkeling van de bosoppervlakte in Bremweide zoals die in de komende beheerperiode wordt verwacht en wordt nagestreefd. Op detail kunnen afwijkingen optreden ten opzichte van deze oppervlakten; de ontwikkeling van bos laat zich immers maar gedeeltelijk voorspellen.

TABEL 12, BOSBALANS			
SITUATIE	OPPERVLAKTE TOENAME	OPPERVLAKTE AFNAME	OPPERVLAKTE TOTAAL
Huidige situatie (peildatum 2016)			154.324 m ²
Doelsituatie	6.697 m ²		161.021 m ²
Saldo positief			6.697 m ²

In bovengenoemde oppervlakten is ook de oppervlakte van bospaden, als opgenomen in het opmetingsplan van Stad Antwerpen, meegerekend. In werkelijkheid betreft het immers geen aangelegde paden, maar door veelvuldig gebruik ontstane paadjes die zowel visueel als functioneel deel uitmaken van het bossysteem.

7.4.3.2 *DUURZAAM BEHOUD EN ONTWIKKELING VAN KWALITEIT*

Belangrijker dan de kwantitatieve ontwikkelingen van het bos in Bremweide zijn de doelstelling ten aanzien van de kwaliteit. Het verhogen van de kwaliteit van het bos dient meerdere doelen:

- Ontwikkeling van bos in de richting van de geformuleerde natuurstreefbeelden
- Verhogen van de biodiversiteit door verbetering van het leefgebied voor doelsoorten
- Ontwikkelen van een gezond bossysteem (binnen de mogelijkheden van een parkomgeving) met een beperkte onderhoudsbehoefte

Bovenstaande doelen kunnen in het kader van dit beheerplan worden vertaald naar meer concrete subdoelen, zoals in onderstaande tekst toegelicht.

DOOD HOUT

Dood hout levert een belangrijke bijdrage aan de biodiversiteit als substraat voor (korst)mossen en leefomgeving voor schimmels en insecten en is daarmee weer van waarde voor andere soortgroepen als kleine zoogdieren en vogels die op deze insecten jagen. Ideaal is de aanwezigheid van zowel staand dood hout (dode bomen) als liggend dood hout (dode bomen en takken) die elk hun eigen aftakelingsproces doorlopen en voor andere soorten interessant zijn. Voor liggend dood hout geldt daarbij dat de waarde toeneemt wanneer het op de bodem ligt en een natuurlijk afbraakproces doorloopt (vooral wanneer het wat dikker hout betreft), terwijl hier en daar gestapeld dood hout een geschikte schuilplaats is voor tal van kleinere zoogdieren en amfibieën. Met een verhoging van het aandeel dood hout in Bremweide wordt een bijdrage geleverd aan de biodiversiteit en de ecologische functie in het algemeen.

Een duidelijke kanttekening hierbij is dat de aanwezigheid van dood hout geen gevaarstelling mag opleveren voor mens en materiaal. Vooral voor staand dood hout geldt daarom dat voldoende afstand tot bosranden, paden en voorzieningen moet worden aangehouden (circa 1,5 maal de boomhoogte). Omdat specifiek in Bremweide struinen buiten de paden mogelijk is, is de ruimte voor staand dood hout in Bremweide erg beperkt.

BOSRANDEN

Zoals blijkt uit Deel 1 van dit beheerplan, ontbreekt een deel van de plant- en diersoorten in Bremweide die op grond van de landschappelijke kenmerken wel verwacht mogen worden. Het ontbreken van goed ontwikkelde bosrandzones is daarvoor als één van de oorzaken aan te wijzen. Een belangrijk doel voor deze beheerperiode is het ontwikkelen van geleidelijke overgangen tussen bos en grasland op plaatsen waar dat mogelijk, wenselijk en nuttig is (zie ook landschappelijke doelstellingen). Dit zijn hoofdzakelijk locaties waar voldoende ruimte is voor een mantel- en zoomvegetatie, waar dit past in het beoogde beeld en waar voldoende bezonning aanwezig is (hoofdzakelijk zuidwest-, zuid- en zuidoostzijden van beplantingsvakken).

Goed ontwikkelde bosranden bestaan uit een mantelvegetatie van diverse vooral inheemse struiksoorten met een wisselende dichtheid en breedte, afgewisseld met een enkele boom of opslag van boomsoorten. Deze vegetatie draagt sterk bij aan de waarde van het park voor struweelvogels, dagvlinders en andere fauna. De mantelvegetatie wordt geflankeerd door een zoomvegetatie van hogere grassen en kruiden, nader toegelicht in paragraaf 7.4.4.

Bosranden worden gerealiseerd door een combinatie van natuurlijke ontwikkeling, waarvoor met gericht beheer condities worden gecreëerd en plaatselijk groepsgewijs planten van struiken om de ontwikkeling te bespoedigen en te kunnen sturen in de soortensamenstelling. Afbeelding 66 toont locaties waarop bosrandontwikkeling is voorzien.

BOOMSOORTENSAMENSTELLING

In het kader van de ecologische functie wordt gestreefd naar een zeer groot aandeel inheemse boomsoorten (90 tot 100%). Niet-inheemse bomen worden niet rigoreus bestreden, maar geleidelijk uitgefaseerd middels reguliere beheeringrepen. Uitzondering hierop vormen (probleem)soorten die zich sterk uitzaaien en daarmee op termijn mogelijk een toename van het aandeel niet-inheemse soorten kunnen bewerkstelligen.

Binnen dit kader wordt daarbij gestreefd naar een grote variatie aan boomsoorten. De nadruk ligt op groeiplaatseigen soorten (zie beschrijving natuurstreefbeelden), in beperkte mate aangevuld met soorten die bijvoorbeeld een bijdrage leveren aan de beeldkwaliteit. Binnen de bosvakken komen naast de dominante boomsoort idealiter één of meerdere mengsoorten voor. De dominante soorten combinatie met mengsoorten varieert daarnaast per beplantingsvak.

VOLDOENDE EN GEVARIEERDE KROONSLUITING

Het merendeel van de bosvakken in Bremweide kent een sterke kroonsluiting. Zonder gericht beheer leidt dit uiteindelijk tot onder meer:

- een afname van de diversiteit in boomsoorten door het verdwijnen van lichtminnende soorten
- een afname van de stabiliteit van bomen door een ongunstige HD-verhouding (hoogte-diameter)
- een toename van dood hout in de boomkronen met risico voor parkbezoekers tot gevolg
- natuurlijk opkronen van bomen waardoor boomkronen hoog aan de stam beginnen, een relatief klein kroonvolume overhouden en daardoor minder stabiel en minder weerbaar worden. Bij later ingrijpen treedt hierin geen herstel op; opkronen is een onomkeerbaar proces

Dit proces is op veel plaatsen in Bremweide al zichtbaar. De onnatuurlijke ontstaansgeschiedenis (geplant), de kleinschaligheid van de bosvakken en de beperkte oppervlakte van het bos maakt dat het bos in Bremweide zich niet zal ontwikkelen tot een zelfregulerend bossysteem. In deze beheerperiode wordt dan ook sterk ingezet op het sturen in de bosontwikkeling. Ingrijpen in de kroonsluiting is daarin het belangrijkste instrument.

Behalve voor de duurzame instandhouding en het verbeteren van de stabiliteit van het bos, is een beperkte en gevarieerde kroonsluiting ook een voorwaarde voor de ontwikkeling van een waardevolle struik- en kruidlaag in het bos. Hoewel het bos in Bremweide nog relatief jong is en nog matig is ontwikkeld, zijn er zeker mogelijkheden om met gericht beheer tot een beter ontwikkelde struik- en kruidlaag in het bos te komen. Hiervoor is voldoende zonlicht nodig dat door het kronendak kan dringen. Het bosbeheer in Bremweide richt zich deze beheerperiode dan ook mede op het creëren van meer variatie in de kroonsluiting van de heersende boomlaag. Waar de bosvakken voldoende oppervlakte hebben, worden plaatselijk kleine open plekken gecreëerd om ook meer lichtminnende bossoorten een kans te bieden.

LEEFTIJDSPREIDING

Verschillende ontwikkelingsfasen van bos zijn aantrekkelijk voor verschillende plant- en diersoorten. Variatie in ontwikkelingsfasen verhoogt tevens de belevingswaarde van een park. De mogelijkheden hiervoor zijn in het relatief jong park Bremweide nog beperkt. Wanneer zich in deze beheerperiode echter kansen aandienen, worden deze benut. Kansen kunnen bijvoorbeeld worden gevonden in opslag van een nieuwe bosgeneratie op plekken waar bomen door ziekte of storm zijn uitgevallen, of waar ruimte is ontstaan na het verwijderen van ongewenste soorten als Amerikaanse vogelkers.

7.4.4 SPECIFIEKE DOELEN VOOR GRASLANDEN

7.4.4.1 GEFASEERD EN GEVARIEERD BEHEER

Net als voor bos wordt op de graslanden een versterking van de ecologische waarde tot doel gesteld. Door middel van gericht beheer wordt gestreefd naar een vegetatie waarin kenmerkende plant- en diersoorten zich kunnen vestigen en stand kunnen houden. Dit betreft zowel reeds aanwezige soorten als doelsoorten die op grond van de huidige vegetatie en fysische kenmerken van de groeiplaats verwacht mogen worden.

Onder gericht beheer wordt verstaan dat de aard en frequentie van de ingreep wordt afgestemd op de ecologische kenmerken en potenties van de locatie. Dit impliceert dat in de beheerperiode waarop dit plan van toepassing is, ruimte wordt gecreëerd en wordt genomen om in plaats van gebiedsdekkend maaibeheer, op verschillende locaties in het park verschillend maaibeheer toe te passen. De details hiervan worden in Deel 3 van dit plan nader besproken.

De ontwikkeling van ecologisch waardevolle graslanden kan worden bemoeilijkt door de recreatiedruk. In park Bremweide speelt dit een grotere rol dan in veel andere parken. Het ontbreken van paden leidt hier immers tot intensievere betreding van de graslanden. Maar ook wanneer het terreingebruik vrij is, beperkt een meerderheid van de recreanten zich tot min of meer vaste looproutes en de terreindelen die het meest eenvoudig te betreden zijn. Hierop wordt met het maaibeheer ingespeeld door rond veelgebruikte looproutes, of alternatieven daarop een intensiever maaibeheer in te stellen. Zonder terreindelen af te sluiten kunnen parkbezoekers op deze manier onbewust via optimale routes door het park geleid worden zodat andere delen ontzien worden waar betreding extensiever en dus condities voor ecologische ontwikkeling gunstiger worden.

7.4.4.2 GRADIËNTEN

De overgangen tussen grasland en beplantingsvakken worden plaatselijk ontwikkeld tot meer geleidelijke zones, bestaande uit een mantel en een zoom. De zoom behoort beheertechnisch tot het grasland. Doel van deze zoom is de ontwikkeling van een vegetatie van kruiden en hogere grassen met kenmerkende soorten als hengel en echte guldenroede waarin behalve planten ook kenmerkende vlinders en andere fauna een geschikt leefgebied vinden. De locaties waarop zoomvegetaties worden ontwikkeld zijn weergegeven op afbeelding 66.

7.4.5 INDICATOR- EN DOELSOORTEN

Bremweide is in het Bovenlokaal Groenplan van Antwerpen, deelstudie ecologie opgenomen als één van de 45 ecologische kerngebieden. De ecologische ontwikkelingen in de kerngebieden worden gemonitord op basis van indicator- en doelsoorten. Indicatorsoorten zijn soorten die in het gebied voorkomen en indicatief zijn voor de ecologische waarde ervan. Doelsoorten zijn soorten die (nog) niet in het gebied voorkomen, maar waarvoor het de ambitie is deze soorten in het gebied aan te trekken en te behouden. Voor Bremweide zijn in deze monitoring de volgende soorten geselecteerd:

INDICATORSOORTEN

bosanemoon, gevleugeld hertshooi, grasklokje, pinksterbloem, gewone dwergvleermuis en laatvlieger

DOELSOORTEN

echte guldenroede, hengel, mannetjesereprijs, rapunzelklokje, struikheide, tandjesgras, ruige dwergvleermuis, rosse vleermuis

Kanttekening bij bovengenoemde soorten is dat met gericht terreinbeheer de juiste condities kunnen worden nagestreefd die vestiging van doelsoorten mogelijk maakt. De daadwerkelijke vestiging van deze soorten kan echter afhankelijk zijn van factoren die niet middels beheer kunnen worden beïnvloed.

7.4.6 ONGEWENSTE SOORTEN

Ongewenste soorten worden in Bremweide zo veel mogelijk verwijderd. Daarbij wordt tevens voorkomen dat zich nieuwe ongewenste soorten vestigen of reeds aanwezige soorten zich op nieuwe locaties vestigen. Dit laatste is vooral van toepassing op de soort Japanse duizendknoop. Verspreiding van deze soort vindt vooral vegetatief plaats. Bestaande locaties breiden zich via wortelstokken uit. Nieuwe locaties ontstaan overwegend door verspreiding van planten en delen daarvan. Afgemaaide delen die na beheerwerkzaamheden in het terrein achterblijven worden niet zelden door beheervoertuigen en parkbezoekers of hun honden verspreid, waarna zich snel nieuwe haarden ontwikkelen. Beheer van Japanse duizendknoop dient daarom zeer zorgvuldig uitgevoerd te worden. Bestaande haarden worden dan ook zo veel mogelijk beheerst. Nieuwe haarden worden verwijderd door de wortelstokken uit te graven, wanneer de omvang van de haard dit redelijkerwijs toelaat.

Amerikaanse vogelkers wordt periodiek bestreden zodat de soort niet tot zaadsetting kan komen binnen het park en met beperkte inspanningen onder controle kan worden gehouden. De soort watercrassula wordt eveneens bestreden met als doel de soort volledig en permanent uit het park te verwijderen.

Hoewel konijn zeker geen ongewenste soort is in Bremweide, is het aantal dieren zo groot dat zij een sterke invloed uitoefenen op de vegetatie. Deze invloed was ten tijde van het opstellen van voorliggend plan zo groot dat dit tegen de grens van het wenselijke aan lag. Reden tot ingrijpen was er echter nog niet.

Vermoedelijk zullen de draagkracht van het gebied en ziekten waarvoor konijnen vatbaar zijn ervoor zorgen dat de konijnenstand zonder menselijk ingrijpen wordt gereguleerd. Wanneer dit in de toekomst niet het geval blijkt te zijn en een sterke toename van het aantal konijnen wordt waargenomen en de ecologische functie en ecologische beheerdoelstellingen in het gedrang komen, kan worden overwogen maatregelen te treffen, te starten met het opstellen van een gericht handelingsplan.

Een potentiële ongewenste soort is ook klimop. De aanwezigheid van klimop wordt toegestaan en is in veel gevallen geenszins problematisch of is zelfs van toegevoegde waarde. Ongewenst zijn situaties waarin de soort een bedreiging vormt voor de duurzame instandhouding van beeldbepalende bomen, leidt tot risicovolle situaties (bijvoorbeeld instabiele bomen aan bosranden of nabij wegen en paden) of situaties waarin de soort zo dominant aanwezig is dat het gewenste bosbeeld, bosstructuur en soortensamenstelling verloren gaat of niet ontwikkeld kan worden en/of conflicten ontstaan ten aanzien van de natuurstreefbeelden. In die gevallen is lokaal ingrijpen opportuun.

7.4.7 BEHEERDOELSTELLINGEN MET BETREKKING TOT WATERHUISHOUDING

7.4.7.1 WATERKWANTITEIT

In delen van het park is periodiek sprake van natte omstandigheden. Middelen om de waterhuishouding te beïnvloeden zijn binnen de context van het parkbeheer niet voor handen. Op veel plaatsen voor de handliggende oplossingen tegen wateroverlast zijn in Bremweide niet werkbaar. Zo is drainage wegens gebrek aan afwateringsmogelijkheden in de directe nabijheid geen optie en wordt met het ophogen van parkdelen de waterproblematiek slechts verplaatst naar andere locaties in het park. Daarbij komt dat dergelijke maatregelen die gepaard gaan met grondverzet een aanzienlijke impact zullen hebben op het ontwerp, de uitstraling van het park en de vegetatie. De gevolgen daarvan zullen nog lang in het park zichtbaar blijven. Dit is in strijd met de beheerdoelstellingen ten aanzien van landschap en ecologie.

De oplossing wordt daarom eerst gezocht in adaptief beheer. In de komende beheerperiode worden de natte omstandigheden als gegeven geaccepteerd. Met gerichte beheermaatregelen wordt gestuurd op ontwikkeling van vegetatie die is aangepast op de omstandigheden. Een voorbeeld hiervoor betreft het bosvak waarin stagnerend water periodiek zorgt voor zeer natte omstandigheden. Het beheer stuurt hier op een bostype met bomen en struiken die zijn aangepast aan deze groeiplaatskenmerken. Natte omstandigheden zorgen op deze manier voor meer differentiatie in het bos en draagt daarmee eerder bij aan de ecologische functie dan dat het een belemmering vormt.

Beheerdoelstellingen ten aanzien van waterhuishouding worden beschreven in de paragraaf ecologie. Maar het is goed te beseffen dat overlast door natte omstandigheden feitelijk alleen bestaat uit het perspectief van recreatie, namelijk een beperking van de toegankelijkheid. Hoger gelegen terreindelen maken het mogelijk het park ook onder natte omstandigheden te betreden en voor de hondenloopzone is aan de Gallifortlei een geschikt alternatief voor handen. Dit relativeert overlast door natte omstandigheden. Desalniettemin kunnen natte omstandigheden in delen van het jaar een aanzienlijke beperking opleveren voor de effectief bruikbare oppervlakte van onder meer de hondenloopzone. In deze beheerperioden wordt daarom geëxperimenteerd met maatregelen die de infiltratie van water lokaal verbeteren.

Voortvloeiend uit overkoepelend beleid wordt binnen Antwerpen gezocht naar mogelijkheden om hemelwater uit de bebouwde omgeving niet langer op te vangen in het rioleringssysteem. Groengebieden lijken hiervoor een eenvoudig zoekgebied omdat hemelwater hier vrij in de bodem kan infiltreren. Voor Bremweide is dit, zoals overigens voor veel andere parken, niet evident. De reeds natte omstandigheden in het park worden ten minste gedeeltelijk veroorzaakt door een slecht doorlatende laag in de ondergrond. Inlaten van extra hemelwater vereist in dat geval, om overbelasting van het park te voorkomen, ingrijpende grondwerkzaamheden.

Inpassen van een waterbergende functie in Bremweide is kortom niet verenigbaar met de overige beheerdoelstellingen, en wel om de volgende redenen:

- Periodieke vernatting heeft zeer waarschijnlijk een negatief effect op de ecologische kwaliteiten van het park, dat als een groene overgangszone vanaf het kleinschalige natuur- en cultuurlandschap Ertbrugge tot ver in Deurne reikt. Nader onderzoek moet de implicaties hiervan in beeld brengen. Om de waterbergende functie met voldoende capaciteit echt mogelijk te maken, is een grootschalige herinrichting (bodemverlaging) van een deel van Bremweide noodzakelijk.
- De terreinaanpassingen die noodzakelijk zijn voor het inlaten én het opvangen van extern water hebben een grote impact op het parkontwerp van Wirtz dat door Stad Antwerpen als erfgoed wordt beschouwd. Aanpassingen aan de zorgvuldig ontworpen layout van het park doen zonder meer afbreuk aan de landschappelijke samenhang en beleving.
- Inlaten van water, al dan niet in een daarvoor aangelegd bekken, betekent ook een afname van de effectief toegankelijke oppervlakte van het toch al druk bezochte park en is derhalve strijdig met de doelstellingen voor de sociale functie.

Aanvullend op bovenstaande aspecten geldt nog dat de beschermde status van het oostelijke deel van Bremweide als beschermd landgoed, verhindert dat hier aanpassingen aan het landschap worden uitgevoerd (zie paragraaf 2.7.3).

7.4.7.2 WATERKWALITEIT

De waterkwaliteit is binnen de context van dit beheerplan vooral van belang voor het oppervlaktewater in Bremweide, dat te vinden is in de speeltuin aan de westzijde van het park. Omdat dit een druk bezocht deel van het park is, maar veel meer nog omdat het oppervlaktewater onderdeel vormt van de speeltuin zelf, is het zaak dat de waterkwaliteit op hoog niveau wordt gehouden. Voorkomen moet worden dat in het water gezondheidsbedreigende organismen voorkomen. Hierbij kan worden gedacht aan blauwalg, maar ook aan uitgezette dieren als schildpadden die mogelijk parasieten en bacteriën als salmonella kunnen overdragen.

SAMENVATTING DOELEN VOOR DE ECOLOGISCHE FUNCTIE

- Versterking van de uitwisselingsmogelijkheden voor flora en fauna tussen Bremweide en omliggende groengebieden
- Ontwikkelen natuurstreefbeelden
- Behoud van de kwantitatieve verhouding tussen oppervlakte bos en gras
- Versterken van de bosstabiliteit
- Verhogen van het aandeel dood hout
- Ontwikkelen van geleidelijke overgangen tussen bos en grasland
- Ontwikkelen en in stand houden van een zeer groot aandeel inheemse boom- en struiksoorten
- Ontwikkelen van een gevarieerde struik- en kruidlaag binnen de bosvakken
- Fasering in hoogte en ontwikkeling van grasvegetaties op basis van indicator- en doelsoorten
- Ongewenste soorten worden zo veel mogelijk verwijderd
- Beheer gericht op aanpassing aan natte omstandigheden

7.5 BEHEERDOELSTELLINGEN VOOR DE SOCIALE FUNCTIE

In het globaal kader, beschreven in hoofdstuk 4 van dit natuurbeheerplan, beschrijft Bremweide als een groen park dat intensief gebruikt kan worden, altijd en door iedereen. Hiermee wordt duidelijk aangegeven dat de sociale functie van het park een grote rol speelt in beheer en ontwikkeling van het groengebied. In onderstaande paragrafen wordt uiteengezet hoe in deze beheerperiode invulling gegeven zal worden aan de sociale functie.

7.5.1 OPENSTELLING

Bremweide is en blijft een openbaar park en is derhalve jaarrond opengesteld voor publiek binnen de voorwaarden van het parkreglement en de politiecodel.

Anders dan in veel andere parken beperkt de openstelling zich niet tot daarvoor bedoelde infrastructuur. De afwezigheid van infrastructuur is een unieke eigenschap voor Bremweide die pakbezoekers uitnodigt tot het verlaten van de gebaande paden, een eigenschap die ook in deze beheerperiode leidend is in de doelen voor de sociale functie. Behalve de enkele aangelegde paden in het park is Bremweide dan ook over een groot deel van de oppervlakte opengesteld. Enkele uitzonderingen zijn hierop van toepassing:

- Locaties waarop de ontwikkeling van zoomvegetaties wordt beoogd, zijn niet voor betreding opengesteld
- Betreding van bos is toegestaan in daartoe aangewezen zones (overeenkomstig de veelgebruikte wandelroutes) als aangegeven op afbeelding 69.
- Locaties waarop waardevolle vegetatie voorkomt of wordt ontwikkeld zijn niet opengesteld voor betreding
- De volkstuintencomplexen zijn niet openbaar toegankelijk.

De beheerder heeft ook binnen de opengestelde terreindelen, zowel in bos als open vegetaties, de mogelijkheid maatregelen te treffen die de betreding beperken of reguleren, wanneer dit voor herstel, instandhouding of ontwikkeling van parkdelen wenselijk is.



auto

Het park is op daartoe aangelegde wegen en paden opengesteld voor voetgangers¹ en fietsers. De veelgebruikte looproutes worden daarin niet als aangelegde paden beschouwd. Buiten de paden zijn de zones als aangeduid op afbeelding 69 uitsluitend opengesteld voor wandelaars. Bromfietsen en scooters zijn in het park niet toegestaan, met uitzondering van het doorgaande fietspad. Ander gemotoriseerd vervoer is in Bremweide uitsluitend toegestaan wanneer dit voor de uitvoering van beheermaatregelen noodzakelijk is en alleen door daartoe gemachtigde personen en bedrijven met gepast (zo licht mogelijk) materieel, of wanneer het de toegang voor nooddiensten betreft.

Om bezoek aan en gebruik van het park te reguleren, gelden diverse doelen en voorwaarden voor de openstelling, als beschreven in onderstaande paragrafen. Een toegankelijkheidsregeling voor Bremweide is opgenomen als bijlage 5.

7.5.1.1 TOEGANGSPUNTEN

Toegang tot Bremweide wordt uitsluitend verleend via de daartoe bedoelde vaste toegangspunten, weergegeven in afbeelding 69. De overige parkranden blijven gesloten. Deze punten zijn zo goed mogelijk afgestemd op oversteekplaatsen over aanliggende wegen. Het aantal toegangspunten en de situering ervan in het park blijft ook in deze beheerperiode gehandhaafd. Aan de zuidzijde is een groot aantal toegangspunten, die vanaf de Ter Heydelaan, de Ruggevelddlaan en de Eugene Fahy laan toegang geven tot het park aan parkbezoekers vanuit de ten zuiden daarvan gelegen bebouwing.

Aan de noordzijde zijn slechts enkele toegangspunten. Toegankelijkheid is hier vooral gericht op wandelaars en fietsers die het park gebruiken als verbinding tussen het bedrijventerrein in het noorden en woonzone in het zuiden. Deze verdeling van toegangspunten blijft gehandhaafd.

Het park zelf kent geen parkeervoorziening, maar voor parkbezoekers van elders is aan de zuidzijde mogelijkheid tot het parkeren van auto's in de woonwijk. Ook is vanaf deze zijde het park goed bereikbaar met openbaar vervoer (tram). Aan de noordwestzijde is parkeergelegenheid op het terrein van het sportcomplex rond het Bosuilstadion

Bij de meest intensief gebruikte toegangspunten is de toegankelijkheid gereguleerd met onder meer schanskorven. De schanskorven maken de toegangspunten herkenbaar voor parkbezoekers en kanaliseren de bezoekers via de bedoelde toegangspunten om te voorkomen dat deze door de jaren heen geleidelijk uitslijten en steeds breder worden. In deze beheerperiode wordt deze informele vorm van regulering behouden en verder versterkt door ook de beplanting aan weerszijden van het toegangspunt hierin te betrekken. Doel hiervan is het vergroten van de herkenbaarheid van de toegangspunten, het verbeteren van de sociale controle en daarmee het gevoel van veiligheid en het verbeteren van de verkeersveiligheid door de visuele relatie tussen verkeer op de omringende wegen en parkbezoekers die het park betreden of verlaten te versterken. De toegangspunten worden daarnaast zo ingericht dat ze niet met auto's kunnen worden betreden om sluikstort en oneigenlijk gebruik van het park tegen te gaan. Omdat baren een afsluitende functie vervullen, meer dan een regulerende functie, gaat de voorkeur uit naar toepassing van een combinatie van voertuigwerende paaltjes, schanskorven en beplanting. Slechts waar voertuigwerende paaltjes onvoldoende effectief zijn in het weren van ongewenste voertuigen, worden baren toegepast.

¹ Vanzelfsprekend worden minder validen die voor het voortbewegen afhankelijk zijn van (langzame) elektrisch gemotoriseerde hulpmiddelen ook tot de categorie voetgangers gerekend.

Bremweide kent een niet-officiële categorisering van toegangspunten, weergegeven in afbeelding 69. De entrees die aansluiten op de aangelegde, verharde paden in het park zijn aangewezen als hoofdingang. Al deze toegangspunten zijn voorzien van schanskorven en een halfverharding of homogene verharding. Daarnaast zijn er diverse secundaire toegangspunten aanwezig, waarvan enkele wegens intensief gebruik eveneens zijn voorzien van halfverharding en schanskorven. Behalve de aangeduide hoofd- en secundaire toegangspunten zijn er, vooral aan de Eugeen Fahylaan, nog diverse locaties waar het park frequent door parkbezoekers wordt betreden. Binnen dit beheerplan worden deze locaties niet geformaliseerd en zijn ze niet als toegangspunt op kaart aangeduid.

De inrichting van de erkende toegangspunten wordt afgestemd op de intensiteit waarmee ze worden gebruikt, maar kent in alle gevallen een vergelijkbare uitstraling. In algemene zin gelden verder de volgende beheerdoelstellingen voor de toegangspunten:

- De toegangspunten hebben een informele, natuurlijke uitstraling.
- De toegangspunten kennen sterke overeenkomsten wat betreft ontwerp en materialisering.
- De toegangspunten zijn goed bereikbaar voor voetgangers (ook met kinderwagens), rolstoelgebruikers en fietsers: in het verlengde van de toegangspunten zijn boordstenen verlaagd waar de verkeerssituatie dit toelaat, toegangspunten zijn breed genoeg, de ondergrond is voldoende draagkrachtig om ongemakken en slijtage te voorkomen en de toegangspunten zijn vrij van hinderlijke obstakels voor genoemde doelgroepen.
- Vooral toegangspunten die frequent door fietsers worden gebruikt, zijn goed zichtbaar vanaf en bieden goed zicht op de aanliggende autowegen. Gevaarlijke verkeerssituaties bij het betreden en verlaten van het park worden voorkomen.
- Toegangspunten zijn op passende wijze afgesloten voor motorvoertuigen. Afsluitingen voldoen aan genoemde richtlijnen betreft uitstraling, kunnen door bevoegde personen geopend of verwijderd worden ten behoeve van beheerwerkzaamheden en calamiteiten en hebben tevens een remmende werking op snelrijdende fietsers en brommers zonder dat ze grote hinder of gevaarlijke situaties opleveren.
- Toegangspunten bieden de beheerder de mogelijkheid afgesloten te worden in geval van storm of een andere situatie waarin sprake is van een verhoogd risico voor bezoekers.

7.5.1.2 AANSLUITING OP DE OMGEVING

Landschappelijk maakt Bremweide deel uit van een groene corridor, samen met onder andere Ertbrugge. Hoewel Bremweide en Ertbrugge slechts gescheiden worden door een enkele weg, is er nauwelijks sprake van een functionele aansluiting. Ten aanzien van de recreatieve mogelijkheden kan Bremweide zelfs als een geïsoleerd groengebied worden beschouwd. Doel van de beheerder is om in de toekomst een recreatieve connectie tot stand te brengen met Ertbrugge. Bremweide kan zo worden opgenomen in een breder en meer regionaal netwerk van trage wegen waarmee de rol van het park significant wordt versterkt. Het Muggepad is inmiddels afgesloten voor andere dan zachte weggebruikers, wat een positieve bijdrage levert aan deze aansluiting.

7.5.2 INFRASTRUCTUUR

7.5.2.1 PADEN

Echte infrastructuur is schaars in Bremweide. Het streefbeeld voor het park kent twee verharde paden en één halfverhard pad. Het halfverharde pad rond de speeltuin maakt onderdeel uit van het nieuwe ontwerp van dit parkdeel en zorgt ervoor dat hier geen overmatige slijtage van de paden ontstaat, veroorzaakt door intensief gebruik. Deze halfverharding is met het oog op de draagkracht van de infrastructuur noodzakelijk en blijft gehandhaafd. Ook enkele entreezones zijn voorzien van halfverharding van boskiezel over een lengte variërend van enkele tot enkele tientallen meters. De verharding voorkomt overmatige slijtage van de entreezones bij intensief gebruik. Deze verharding blijft in het park gehandhaafd. Wanneer gedurende deze beheerperiode dat andere toegangspunten door toenemend intensief gebruik aan slijtage onderhevig zijn, kan worden overwogen om hier op beperkte schaal halfverharding van boskiezel toe te passen.

Aan het pad dat ten oosten van de speeltuin vanaf de Ter Heydelaan in noordelijk richting loopt worden meer dan elders voorwaarden gesteld aan de draagkracht. Dit pad is voor beheerwerkzaamheden de belangrijkste route naar de speeltuin en barbecueplaats -de meest intensief beheerde zone van het park- en blijft in deze beheerperiode als homogeen verhard pad gehandhaafd. Asphalt wordt door de beheerder niet langer als voorkeursmateriaal beschouwt en wordt op termijn vervangen voor een andere verharding zoals beton of draagkrachtige halfverharding. Dit gebeurt op het moment dat de huidige verharding aan vervanging toe is.

Aanvullend aan beschreven infrastructuur is de aanleg van een fietspad voorzien dat het park van noord naar zuid doorsnijdt. Het fietspad wijkt af van het ontwerp van Wirtz, maar is wel met zeker respect daarvoor ontworpen doordat het om bestaande beplantingvakken heen wordt aangelegd. Het drie meter brede fietspad wordt voorzien van betonverharding, dat niet of nauwelijks boven het bestaande maaiveld zal uitsteken. Met het oog op de ecologie en landschap is het zaak dat bij de aanleg van het fietspad het terrein links en rechts daarvan zo min mogelijk wordt beroerd. Aanpassingen aan de bodem leiden tot veranderingen in of het verdwijnen van de huidige vegetatie, met grote kans op afname van de ecologische kwaliteit. De vegetatie ter plaatse zal nog zeer lange tijd een andere structuur en samenstelling en daarmee een ander aanzien kennen. De ecologische en visuele impact van het nieuwe fietspad neemt daarmee sterk toe. De volgende richtlijnen zijn daarom van toepassing:

- De ontgravingsbreedte van het fietspad is niet breder dan het uiteindelijk te verharde breedte
- De werkzone heeft een zo klein mogelijke breedte en ligt slechts aan één zijde van het nieuwe fietspad, buiten de werkzone wordt het terrein niet met voertuigen betreden (berijden leidt zeker onder natte omstandigheden tot verdichting en insporing en daarmee tot aantasting van de vegetatie)
- Uitgegraven grond wordt uit het terrein afgevoerd in plaats van in het terrein verspreid (opgebrachte grond geeft verstoring van de bodem, wat mogelijk nog lange tijd zichtbaar zal zijn in de vegetatie)
- Op betreden en ontgraven terreindelen krijgt de vegetatie de ruimte om op natuurlijke wijze te regenereren. Er wordt niet of extensief ingezaaid met een zorgvuldig samengesteld mengsel van geschikte soorten (standaard zaadmengsels leiden tot een afwijkende vegetatie die nog zeer lang in het parkbeeld zichtbaar blijft). Verspreiden van maaisel uit aanliggende gebieden over deze zone is ook mogelijk.

Ook op het nieuwe fietspad zijn het parkreglement en de politiecodex van toepassing. Dit houdt in dat het pad betreden mag worden door fietsers, maar niet door brommers en andere gemotoriseerde voertuigen.

Een andere toevoeging aan de parkinfrastructuur is een werkp pad aan de parkrand in het noordoosten van Bremweide, rond de bebouwing gaan de Bisschoppenhoflaan. Doel van dit werkp ad is het verbeteren van de bereikbaarheid ten behoeve van controle en kuizen van dit bosdeel, waar geregeld sprake is van sluikstort. Daarnaast wordt hiermee een duidelijk signaal afgegeven dat dit niet langer een blinde vlek in het park is waardoor sluikstort wordt ontmoedigd. De volgende richtlijnen gelden hiervoor:

- Het werkp ad wordt gecreëerd in de rand van het bos, direct tegen het bestaande hek. Hiervoor dienen enkele struiken verwijderd (*Prunus laurocerasus*) te worden, maar de oppervlakte blijft deel uitmaken van het bos.
- Het pad sluit slechts een één zijde aan op de open ruimte van het park en loopt aan het einde dood, is niet aangesloten op andere infrastructuur en krijgt derhalve geen recreatieve functie en heeft geen aantrekkingskracht voor recreanten.
- Het pad krijgt het karakter van een bosexploitatieroute, wordt niet voorzien van (half)verharding en evenmin voorzien van andere voorzieningen.

Zowel voor het fietspad als voor het werkp ad dient vooraf goedkeuring verkregen te worden door het bevoegd gezag. Een nadere uitwerking van deze infrastructuur op gebied van opbouw, exacte locatie en andere specificaties is hiervoor noodzakelijk.

7.5.2.2 ROUTES

Behalve bovengenoemde paden kent het park tal van wandelroutes of olifantenpaadjes die niet zijn aangelegd maar door veelvuldig gebruik zijn uitgesleten door parkbezoekers. Deze olifantenpaadjes zijn zowel in de beplantingsvakken als in het grasland terug te vinden. In dit beheerplan worden deze paadjes niet als echte infrastructuur erkend en ook niet als zodanig beheerd. Anderzijds worden de paadjes ook niet verwijderd. Het staat parkbezoekers immers vrij het park overal te betreden, ook wanneer dit op steeds dezelfde route gebeurt. Om misverstanden te voorkomen worden de olifantenpaadjes in dit plan niet als pad, maar als veelgebruikte looproute aangeduid.

Met het oog op de ecologische beheerdoelstellingen als beschreven in paragraaf 7.4 wordt in deze beheerperiode enige nuancering aangebracht rond een deel van de veelgebruikte looproutes. Door op deze routes intensiever maaibeheer toe te passen, worden parkbezoekers gestimuleerd deze routes te gebruiken. De betreding op andere delen blijft daarmee extensief, wat bijdraagt aan de goede condities voor ecologische ontwikkeling. Bovenstaande is vooral van toepassing op looproutes die langs te ontwikkelen bosrandzones lopen. Om voldoende ruimte te creëren voor de ontwikkeling van bosranden is het plaatselijk nodig dat veel gebruikte looproutes enigszins worden verlegd ten opzichte van de huidige route. Differentiatie in het maaibeheer is hiervoor een geschikt stuurmiddel dat in tegenstelling tot fysieke afsluitingen geen afbreuk doet aan de toegankelijkheid worden parkbezoekers.

Specifiek voor de looproutes in de beplantingsvakken geldt dat deze een positieve bijdrage leveren aan de belevingsmogelijkheden in het park, door ook het bos te ontsluiten. Hoewel de routes niet als pad worden beheerd, worden ze daarom wel opgenomen in het beheerprogramma waar het gaat om veiligheid (visuele boomcontrole) voor de parkbezoeker.

Bremweide kent één gemarkeerde route. Deze hardlooprouten, voorzien van routepaaltjes, blijft ook in de komende beheerperiode een vast onderdeel van het park. Slechts een klein deel van deze route volgt de bestaande infrastructuur in het park. Het overgrote deel volgt de olifantenpaadjes, ontstaan door veelvuldige betreding. Deze categorie paadjes wordt niet als officiële infrastructuur erkend, maar omdat het een door de Stad gemarkeerde route betreft, wordt in deze beheerperiode toch aanvullend onderhoud gepleegd om de begaanbaarheid van de hardlooprouten op peil te houden.

7.5.2.3 BETREDEN BUITEN PADEN

Bremweide kenmerkt zich door de afwezigheid van paden in een groot deel van het park. De open ruimte (gazon en ruw gras) in het park is dan ook voor een groot deel vrij te betreden. Uitzondering hierop vormen de delen die zijn aangewezen als bosrandzone en waar in dat kader een mantel- en zoomvegetatie wordt ontwikkeld en het oostelijke deel van het park dat is aangewezen als beschermd landschap en slechts vrij te betreden is op de vaste looproutes. De boszones in het park zijn uitsluitend te betreden op de looproutes. De zones die buiten de paden vrij te betreden zijn als hierboven bedoeld, zijn weergegeven in afbeelding 69.

7.5.2.4 PARKEREN

Voor het parkeren van auto's is voldoende ruimte in de woonzone ten zuiden van het park en op de parkeerplaats van het sportcomplex rond het Bosuilstadion. Hiervoor worden binnen het park geen voorzieningen aangelegd. Wel worden gelegenheid tot het stallen van fietsen gecreëerd bij enkele toegangspunten. Hiermee wordt de parkbezoeker gestimuleerd het park per fiets te benaderen en wordt voorkomen dat fietsen op willekeurige locaties in de parkrand of in het bos worden gestald. Afbeelding 70 toont twee indicatieve locaties voor de aanleg van een fietsenstalling.

7.5.2.5 HONDENLOOPZONE

De hondenloopzone blijft in het park gehandhaafd. Bij de aanleg van de zone zijn aanpassingen gedaan aan het parkontwerp, zoals beplantingen die een deel van het hekwerk maskeren. Deze aanpassingen zijn feitelijk strijdig met het doel het ontwerp zo veel mogelijk te respecteren. Omdat zonder deze aanpassingen het hekwerk een sterke visuele impact heeft op de beeldkwaliteit, worden deze aanpassingen als compromis toch behouden. De hondenloopzone wordt intensief gebruikt. De huidige locatie en oppervlakte wordt daarom gehandhaafd. Beperkingen ten aanzien van de functionaliteit, bijvoorbeeld door wateroverlast, worden waar mogelijk voorkomen. Tegelijkertijd moet ook worden voorkomen dat de hondenloopzone een functionele beperking oplevert voor andere parkbezoekers dan hondenbezitters. De speeltoestellen voor honden, centraal in de hondenloopzone worden behouden.

7.5.3 PARKMEUBILAIR

Parkmeubilair heeft tot doel de verschillende parkfuncties te faciliteren en de parkbezoeker een zekere mate van comfort te bieden. Meubilair dat geen van deze twee functies dient, wordt principieel uit Bremweide geweerd. Het faciliteren van één parkfunctie kan echter afbreuk doen aan een ander. Denk bijvoorbeeld aan verlichting ten behoeve van de toegankelijkheid, dat afbreuk kan doen aan de natuurwaarden en rust. Een belangrijke beheerdoelstelling is dan ook het vinden en handhaven van de juiste balans tussen het voorzieningenniveau en een natuurlijke, rustige omgeving. Niet alleen de hoeveelheid voorzieningen in een park, maar ook de materialisering en plaatsing van de items zijn hierop van invloed.

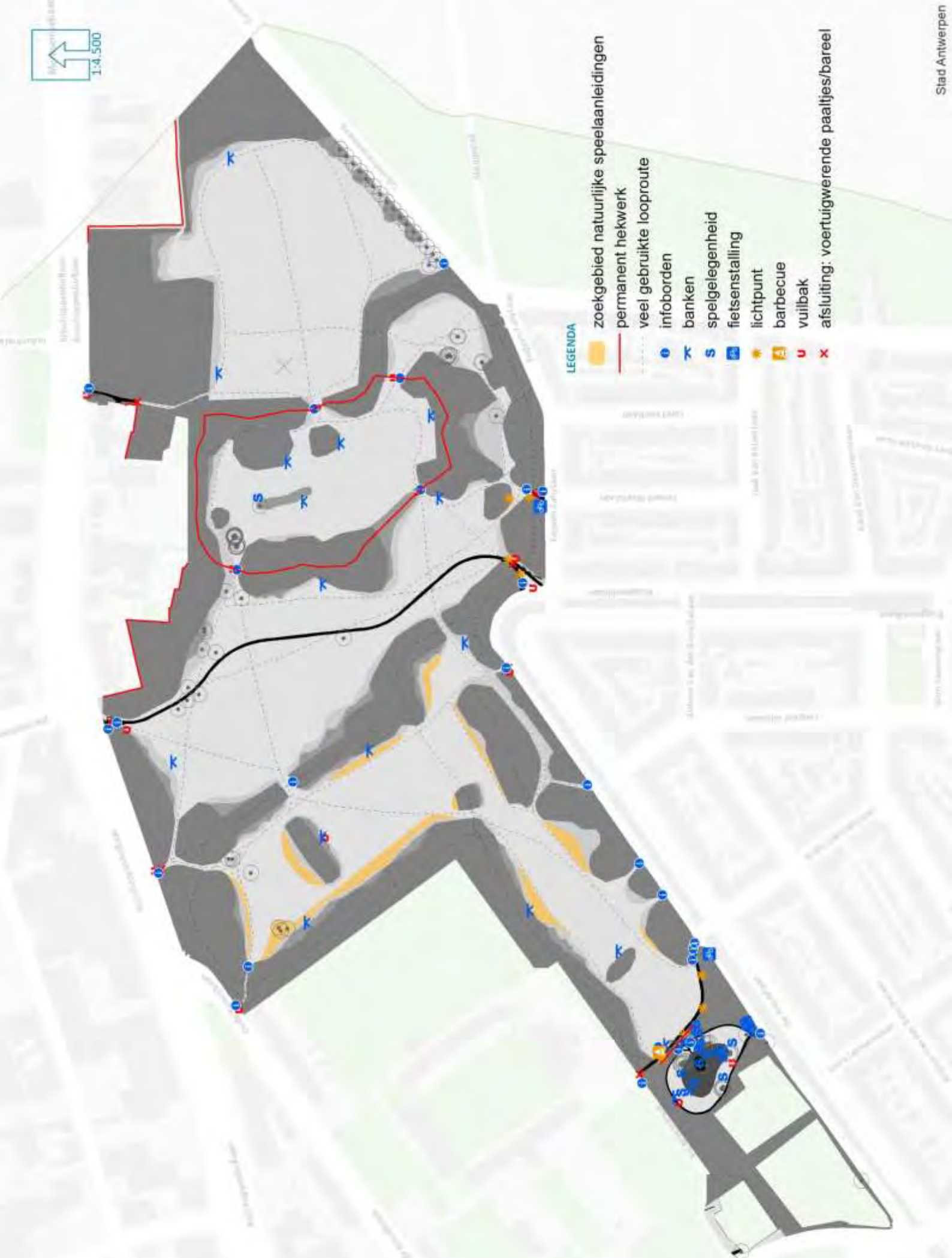
Bij de materialisering van parkmeubilair wordt in het algemeen zo veel mogelijk aansluiting gezocht bij de straatmeubilaris van Antwerpen. Slechts wanneer voor specifieke voorzieningen geen voorschriften in de straatmeubilaris zijn opgenomen of wanneer voorgeschreven voorzieningen niet toereikend zijn voor een specifieke situatie, wordt naar alternatieve middelen gekeken. Bij materialenselectie gelden een lage onderhoudsverplichting, gebruik van duurzame en herbruikbare materialen en een natuurlijke uitstraling als belangrijke criteria. Beheerdoelstellingen voor parkmeubilair worden nader gespecificeerd in onderstaande paragrafen.

7.5.3.1 VERLICHTING

Verlichting kan bijdragen aan de belevingswaarde door bijzondere elementen te accentueren of de effectieve toegankelijkheid van een park te verlengen tot na zonsondergang. Daarnaast draagt licht bij aan de veiligheid door betere zichtbaarheid van paden en voorzieningen en aan het veiligheidsgevoel door meer mogelijkheid voor sociale controle.

Maar ook duisternis heeft zijn waarde. Net als hoge geluidsniveaus en opwarming van het 'stadseiland' kan kunstlicht tijdens nachtelijke uren leiden tot verwijdering van onze natuurlijke omgeving en leefritme. Er zijn sterke aanwijzingen dat nachtelijk kunstlicht voor de mens stress verhogend werkt maar op dieren heeft het duidelijk effect. Zowel dag- als nachtdieren passen hun natuurlijke bioritme aan op de aan- en afwezigheid van licht. Verstoring van dit ritme verstoort niet alleen het dag-nachtritme maar ook het seizoensgebonden bioritme. Sterke teruggang van insectensoorten wordt bijvoorbeeld in verband gebracht met nachtelijke verlichting. Vele insecten blijven rond lantaarnpalen cirkelen met uitputting tot gevolg. Daarnaast gebruiken veel diersoorten licht als oriëntatiemiddel en kunnen door kunstlicht gedesoriënteerd raken. Dit zijn slechts voorbeelden. Tal van onderzoeken onderschrijven de waarde van duisternis voor de mens en haar leefomgeving. Eén daarvan (L. Marius, 2009) vermeldt de volgende samenvattende argumenten vóór duisternis:

- Esthetisch argument (de positieve beleving duisternis)
- Moreel argument (het effect op klimaat en ecosysteem)
- Competitief argument (profilering als groene gemeente)
- Economisch argument (geldbesparing)



Afbeelding 70, voorzieningen in Bremweide volgens het streefbeeld.

Echt donkere plekken zijn juist in een stad schaars geworden, daar waar mensen geconcentreerd aanwezig zijn en de effecten van nachtelijk licht dus op velen van toepassing zijn. Bremweide is vanzelfsprekend geen zuiver natuurgebied maar toch een stadspark met een ecologische nevenfunctie dat een bijdrage kan leveren aan de balans tussen de permanente verlichting en duisternis. Daarbij komt dat Bremweide aansluit op Ertbrugge, waar de invloed van (extern) nachtelijk kunstlicht wel zo veel mogelijk beperkt moet worden. Dit pleit voor zorgvuldig behoud van de donkere locaties die nog resteren.

Met het oog op het bovenstaande wordt verlichting terughoudend toegepast. Verlichting in Bremweide beperkt zich tot de volgende parkdelen:

- Enkele entreezones, waaronder de hoofdingangen
- Het verharde pad ten oosten van de speeltuin
- De zone rond de barbecuevoorzieningen
- Het doorgaande fietspad

De volgende voorwaarden worden gesteld aan het toepassen van verlichting in Bremweide:

- Er wordt in het park steeds één type lantaarnpaal gebruikt.
- Verlichtingsbronnen stralen recht of onder hoek naar beneden. Horizontaal of naar boven schijnend licht wordt voorkomen. Verlichting met een scherpe, instelbare cut-off verdient de voorkeur.
- Verlichting in het park is in principe ingeschakeld tot 23.00uur, of is gekoppeld aan een bewegingssensor
- Verlichting van de toegangspunten is gekoppeld aan de straatverlichting van aanliggende openbare wegen.
- Voor alle verlichting geldt dat deze, met het oog op duurzame inzet van energiebronnen, zo mogelijk pas wordt ingeschakeld wordt wanneer het daglicht voldoende in sterkte is afgenomen. In de zomermaanden kan verlichting in veel gevallen uitblijven.

7.5.3.2 **BANKEN**

De aanwezigheid van parkbanken draagt onder meer bij aan de toegankelijkheid voor bezoekers die minder goed ter been zijn en biedt mogelijkheden voor ontspanning bij de fraaie uitzichten die Bremweide te bieden heeft. De plaatsing van parkbankjes in Bremweide wordt plaatselijk herzien. Plaatselijk worden bankjes verplaatst en op enkele locaties worden nieuwe bankjes geplaatst. De volgende richtlijnen zijn van toepassing:

- Doel is dat het merendeel van de banken zo is gesitueerd dat parkbezoekers vanaf daar een mooi uitzicht hebben over het park en in geval van de speeltuin goed zicht hebben op de speeltoestellen, of in geval van de hondenloopzone een goed zicht hebben op hun loslopende hond.
- Banken staan in de regel met hun rug tegen beplantingsvakken of bosrandzones en niet in het open veld. Banken staan nooit in een zichtlijn, mogelijk wel aan het eind van een zichtlijn.
- Bestaande banken die zich bevinden in een parkdeel waar de ontwikkeling van een bosrandzone is voorzien, worden verplaatst tot buiten de bosrandzone, zodat de bank bereikbaar blijft en de bosrandvegetatie niet onnodig wordt belast.
- In parkdelen waar een gebrek is aan bankjes op zonnige locaties, worden bestaande banken verplaatst naar een meer geschikte locatie of worden banken op een zonnige plaats toegevoegd.
- In parkdelen waar een tekort is aan banken worden enkele banken bijgeplaatst.

7.5.3.3 **VUILBAKKEN**

Beleid van de beheerder stelt dat vuilbakken in eerste instantie worden geplaatst daar waar parkbezoekers het park betreden of verlaten. Plaatsing van vuilbakken in groengebieden wordt terughoudend toegepast. Dit beleid wordt ook in Bremweide gevolgd. De meest gebruikte erkende toegangspunten van het park worden uitgerust met een vuilbak. Vuilbakken worden geplaatst op een duidelijk zichtbare locatie, direct aan de looproute, echter zonder dat zij een hinderlijk obstakel worden.

Binnen het park worden vuilbakken uitsluitend geplaatst op locaties waar voorzieningen zijn geplaatst zoals de speeltuin en barbecueplaats en op locaties waarvan bekend is dat de afstand tot beschikbare vuilbakken leidt tot veel zwerfafval. Aansluitend vormen vuilbakken een vast item bij de toegangspunten van de hondenloopzone zodat gebruikers van deze zone het afval van hun honden kwijt kunnen.

Het type vuilbak dat in Bremweide wordt toegepast is het standaard type dat in de Antwerpse parken wordt gebruikt, overeenkomstig de richtlijnen van het straatmeubilaris.

7.5.3.4 *SPORT- EN SPEELVOORZIENINGEN*

Speelvoorzieningen komen in het streefbeeld op verschillende locaties in park Bremweide voor. De voornaamste locatie betreft de speeltuin in het westelijk deel van het park. Hier bevinden zich diverse speeltoestellen die samen en in combinatie met de waterpartij, een goed uitgeruste speeltuin vormen. Deze speeltuin wordt in de huidige vorm in stand gehouden.

Om tegemoet te komen aan de veranderende demografische samenstelling in aanliggende woonzones, worden verspreid over het oostelijke deel van het park enkele natuurlijke speelaanleidingen aan de parkuitrusting toegevoegd. Hiermee wordt behalve de speeltuin ook de rest van het park aantrekkelijker voor jeugdige parkbezoekers. Er worden vier tot vijf objecten geplaatst, verspreid over een deel van het park.

Afbeelding 70 toont een zoekgebied voor plaatsing van speelaanleidingen. De exacte locaties binnen de zoekgebieden worden afgestemd op de aard van de te plaatsen objecten. De volgende richtlijnen zijn hierop van toepassing:

- Speelaanleidingen worden zo geplaatst dat zij goed toegankelijk zijn voor parkbezoekers en onderhoudsdoeleinden, maar geen blikvanger vormen in het park. Bosranden en boomgroepen vormen een geschikte locatie, mits ze ter plaatse geen afbreuk doen aan ecologische waarden of potenties.
- Speelaanleidingen worden geplaatst in de open delen van het park en niet in het bos zodat voldoende sociale controle mogelijk is.
- Speelaanleidingen worden niet geplaatst op een locatie met een waardevolle en/of kwetsbare vegetatie. Wanneer door gericht beheer of natuurlijke successie rond de objecten een waardevolle vegetatie tot ontwikkeling komt, worden objecten verplaatst.
- Speelaanleidingen worden zo geplaatst dat ze in een (niet gemarkeerde) route achtereenvolgens bezocht kunnen worden. Om parkbezoekers over Bremweide te spreiden, is dit niet dezelfde route als de gemarkeerd hardlooprouten.
- Het is nadrukkelijk niet de bedoeling dat grote speeltoestellen worden geplaatst. Onder natuurlijke speelaanleidingen wordt verstaan objecten van eenvoudige aard, vervaardigd van zo veel mogelijk natuurlijke materialen, bij voorkeur uit het park zelf. Gedacht kan worden uit dode, liggende klimbomen, stapstenen van houten stammen, liggende stammen als evenwichtsbalk, een slingertouw in een (stevige) boom en vergelijkbare voorzieningen.
- Speelaanleidingen zijn robuust uitgevoerd, onderhoudsarm en voldoen aan de voorschriften ten aanzien van veiligheid.
- Er worden geen kunstmatige valdempende materialen onder of rond de natuurlijke speelaanleidingen aangebracht.

7.5.3.5 AFSLUITINGEN

Bremweide heeft een openbaar karakter dat uitnodigt tot het verlaten van gebaande paden. Afsluitingen passen niet binnen die visie. Toch zijn afsluitingen plaatselijk nodig en wel om twee redenen. Ten eerste worden afsluitingen toegepast om ongewenst gebruik van het park tegen te gaan. Hieronder wordt verstaan het betreden van het park met gemotoriseerde voertuigen, het plaatsen van voorzieningen in het park vanuit aanliggende percelen en sluikstort. Ten tweede worden afsluitingen toegepast voor het reguleren van parkgebruik. Dit omvat bijvoorbeeld het geleiden van parkbezoekers naar toegangspunten, het beperken van ruimte in het park voor specifieke doelgroepen en het voorkomen van overmatige betreding. Concreet zijn afsluitingen in de volgende gevallen in het streefbeeld opgenomen:

- De toegangspunten worden met voorzieningen ontoegankelijk gemaakt voor gemotoriseerde voertuigen. Omdat baren een afsluitende functie en uitstraling hebben, wat niet past bij de sfeer van het park, worden hiervoor bij voorkeur voertuigwerende paaltjes gebruikt die voor wandelaars en fietsers geen belemmerende, hooguit een remmende werking hebben. Om de bereikbaarheid voor beheer- en nooddiensten mogelijk te maken, moeten deze paaltjes op diverse entreepunten uitneembaar of neerklappaar zijn.
- Baren worden uitsluitend toegepast op locaties waar voertuigwerende paaltjes onvoldoende effectief zijn.
- De meest gebruikte toegangspunten zijn en blijven uitgerust met schanskorven die de toegangspunten ten eerste herkenbaar maken, maar parkbezoekers ook geleiden naar centrale punten, zodat de parkranden elders worden ontzien. Met gericht beheer en aanleg van beplanting, wordt deze functie versterkt. Wanneer gedurende deze beheerperiode blijkt dat er een verschuiving plaatsvindt naar andere entreezones, kan worden overwogen ook daar schanskorven te plaatsen, volgens dezelfde materialisering als de bestaande.
- Veel gebruikte toegangspunten worden uitgerust met een permanente, ingegraven en afsluitbare bus waarin een tijdelijk bord geplaatst kan worden in geval het park wegens storm of andere calamiteit afgesloten moet worden voor bezoekers.
- Een permanent hekwerk wordt gehandhaafd rond de hondenloopzone. Hiermee wordt visueel afgebakend hoe deze zone in het park is begrensd, maar geeft hondenbezitters tevens de gelegenheid hun huisdieren los te laten lopen zonder het risico te lopen dat deze de zone verlaten.
- Een hekwerk is geplaatst tussen de speeltuin en het verharde pad ten oosten daarvan. Dit hekwerk heeft tot doel betreding van de speeltuin vanaf de oostzijde te beperken om overmatige betreding van de boszone te beperken. Dit hekwerk blijft gehandhaafd zolang dit nodig blijkt.
- Een nieuw hekwerk wordt geplaatst aan de noordzijde van het park. De exacte begrenzing van het park is hier niet overal herkenbaar. De grens wordt nu bepaald door erfafscheidingen van aanliggende percelen, vervaardigd uit diverse materialen, wat een erg rommelig beeld geeft. Door een doorlopend hekwerk te plaatsen op de kadastrale grens van het park, wordt de parkrand duidelijk gedefinieerd en wordt verrommeling tegengegaan. Dit hekwerk wordt aangevuld met beplanting van wintergroene struiken om zicht op de erfafscheidingen van aanliggende percelen te beperken.
- Tijdelijke hekwerken kunnen worden geplaatst om parkdelen die in een ontwikkelingsfase verkeren waarin ze erg gevoelig zijn voor overmatige betreding. Hierbij kan worden gedacht aan jonge aanplant of ingezaaide terreindelen. Tijdelijke hekwerken worden verwijderd zodra hun functie is verlopen.

7.5.3.6 OVERIGE VOORZIENINGEN

Direct ten oosten van de speeltuin is een barbecueplaats aanwezig, met op enige afstand een vuilcontainer. Deze voorzieningen blijven in het park behouden. Overige voorzieningen worden in de regel uit het park geweerd om het sobere parkprogramma in stand te houden en de nadruk te leggen op het groen zelf.

7.5.4 PARKRANDEN

Als beschreven onder landschappelijke beheerdoelstellingen wordt gestreefd naar een sterkere relatie tussen het park en de omliggende stad. Omdat dit beheerdoel van invloed is op én overeenkomt met de beheerdoelstellingen, wordt dit onderwerp hier nader omschreven in relatie tot de randzones van Bremweide. Afbeelding 67 toont de locaties waar open of juist dichte randzones worden nagestreefd.

7.5.4.1 NOORDELIJKE RANDZONE

De noordelijk randzone, waar het park grenst aan de Bisschoppenhoflaan en de daaraan gelegen bebouwing en het sportcomplex Bosuil, wordt hoofdzakelijk dicht gehouden. Het intensieve verkeer op de Bisschoppenhoflaan en het gebruik van de percelen die tussen deze weg en het park liggen worden zowel visueel als functioneel zo veel mogelijk gescheiden van het park. Concreet richt beheer van deze randzone zich, met uitzondering van de toegangspunten, op behoud en ontwikkeling van een dichte, slecht doordringbare vegetatie. Plaatselijk wordt de randbegroeiing versterkt middels een hekwerk en extra aanplant van gedeeltelijk wintergroene struiksoorten.

7.5.4.2 ZUIDELIJKE RANDZONE

In tegenstelling tot de noordelijke rand, wordt aan de zuidzijde van het park gestreefd naar meer openheid en een betere visuele relatie tussen park en bebouwing. Het creëren van meer transparantie in delen van de randzone is hiervoor het instrument. In de parkzone grenzend aan de Ter Heydelaan richt het beheer zich op verschillende locaties (zie afbeelding 67) op openheid door het beperken van de struikvegetatie en plaatselijk verhogen van de takvrije zone. Specifiek rond de entreezones wordt meer lucht gecreëerd door het op strategische plaatsen verwijderen van ondergroei, opslag en waar nodig enkele bomen.

Door de aanwezigheid van grondlichamen en/of de breedte van beplantingsvakken is het ook met beheer van beplanting niet overal mogelijk een visuele relatie tussen park en stad te creëren. Omdat openheid in de beplanting hier geen toegevoegde waarde heeft, wordt de beplanting hier juist dicht gehouden om diversiteit te creëren en de invloed van de stad op het park te beperken.

De parkrand grenzend aan de Eugene Fahy laan is vrijwel overal voorzien van een hoog grondlichaam. Een transparante beplanting zou hier meer zicht geven op de gevels van de woningen, zonder dat dit leidt tot meer sociale controle vanaf de straat. Daarnaast past transparantie hier niet bij de intieme, kleinschalige sfeer van het parkdeel direct ten noorden van de randzone. Met uitzondering van het erkende toegangspunt in deze randzone wordt beplanting daarom gesloten gehouden.

7.5.4.3 RANDZONE DEURNESTEENWEG

Ter hoogte van de Deurnesteenweg grenst Bremweide aan het groengebied Ertbrugge. De randzone vervult hier behalve een visuele functie daarom ook meer dan elders een ecologische functie. Voortvloeiend uit de ecologische beheerdoelstellingen richt beheer van deze randzone zich op de ontwikkeling van een struweelvegetatie met enkele bomen. Dit laat zich goed combineren met de doelstellingen. Vanuit dat oogpunt moet deze randzone vooral het autoverkeer op de doorgaande weg uit het zicht houden, terwijl daaroverheen –van afstand- wel de opgaande begroeiing van Ertbrugge zichtbaar is. Een gepaste verbinding tussen Bremweide en Ertbrugge wordt hier gerealiseerd zodat recreanten druk op Ertbrugge op een laag niveau kan worden gehouden.

7.5.4.4 RANDZONE ROND VOLKSTUINEN

Hoewel de volkstuinten zelf buiten de scope van dit natuurbeheerplan vallen, valt de randzone rond deze complexen daar wel binnen. Doel voor deze randzone is de ontwikkeling van een dichte, groene zone die vooral de bebouwing binnen de volkstuincomplexen uit het zicht houdt. Waar voldoende ruimte is bestaat deze rand bij voorkeur uit een gemengde, slecht doordringbare struweelvegetatie. Waar de randzone dermate smal is dat voor struweelvegetatie onvoldoende ruimte is, wordt gekozen voor een groenblijvende of ten minste weinig transparante haag.

7.5.5 SLUIKSTORT EN ZWERFVUIL

Sluikstort en zwerfvuil doen in het algemeen, wellicht meer dan welk ander aspect, sterk afbreuk aan de beleving van een groengebied. Het geeft een rommelig beeld en kan leiden tot vervuiling van de ondergrond. De aanwezigheid van afval heeft daarnaast een uittrekkende werking. In vervuilde zones is de drempel om afval achter te laten voor veel mensen lager. In Bremweide zijn de directe omgeving van de volkstuincomplexen, de noordelijke randzone van het park en de zones rond parkbankjes de plaatsen waar in de regel de meeste vervuiling plaatsvindt, maar ook in de rest van het park wordt afval aangetroffen. Om die reden wordt de komende beheerperiode sterk ingezet op het schoonhouden van het park. Juiste plaatsing van vuilbakken en het beperken van de toegankelijkheid voor sluikstort spelen hierin een belangrijke rol, maar moeten zeker worden bijgestaan door het regelmatig verwijderen van zwerfvuil en sluikstort.

Voor zover hiertoe mogelijkheden bestaan, vindt ook voldoende toezicht en handhaving plaats om parkbezoekers aan te kunnen spreken op het naleven van het parkreglement, in het bijzonder ten aanzien van afval.

7.5.6 SAMENVATTING DOELSITUATIE

Afbeelding 71 toont een samenhangende indruk van de wijze waarop de beschreven beheerdoelstellingen in het park tot uiting zullen komen.

SAMENVATTING DOELEN VOOR DE SOCIALE FUNCTIE

- Behoud aantal en locatie toegangspunten
- Versterken herkenbaarheid toegangspunten
- Bestaande verharding van paden en toegangspunten wordt behouden
- Verdere uitbreiding van verharding wordt tegengegaan, met uitzondering van erkende toegangspunten, wanneer noodzakelijk
- Geen specifiek beheer op veelgebruikte looproutes. Wel nuancering in beheer om looproutes te stimuleren en betreding van andere delen te extensiveren
- Behouden hardlooproute
- Herzien locatie van banken en vuilbakken
- Behoud van gewenste en verwijderen ongewenste speelvoorzieningen. Plaatsen van natuurlijke speelaanleidingen in zoekgebied.
- Meer differentiatie in randzones, afgestemd op de behoefte aan sociale controle en parkbeleving.
- Passende voetgangersverbinding tussen Bremweide en Ertbrugge.



Afbeelding 71, streefbeeld Bremweide.

DEEL 3 BEHEERPLAN



Afbeelding 72, de mogelijkheid tot het maken van een boswandeling onderscheidt Bremweide van veel andere parken.

8 MAATREGELENSET

In voorgaande delen van het natuurbeheerplan Bremweide zijn de vele aspecten van het park in beeld gebracht en zijn doelen en ambities geformuleerd voor de toekomst ervan. Deel 3 van het plan beschrijft het feitelijke beheerplan waarin een vertaling van doelen wordt gemaakt naar concrete maatregelen. Deze vertaling start in dit hoofdstuk met het beschrijven van de maatregelen. De maatregelen zijn de gereedschapskist van de beheerder; de verzameling van beheerinstrumenten die de beheerder ter beschikking staat om de beheerdoelen te realiseren.

In de navolgende paragrafen worden de maatregelen beschreven, waarbij per maatregel wordt ingegaan op het doel, verwijzend naar deel 2 van dit plan en naar de wijze van uitvoering. Er is onderscheid gemaakt tussen terugkerende en eenmalige maatregelen.

8.1 TERUGKERENDE MAATREGELEN

Onder terugkerende maatregelen verstaan we maatregelen die gedurende de gehele beheerperiode met een min of meer regelmatige frequentie worden uitgevoerd, ook wel cyclisch beheer genoemd. Dit omvat die maatregelen die gericht zijn op onderhoud en instandhouding of geleidelijke ontwikkeling van het terrein.

8.1.1 BEHEER VAN BOS, BOMEN EN STRUIKEN

8.1.1.1 *SELECTIEF DUNNEN KROONLAAG*

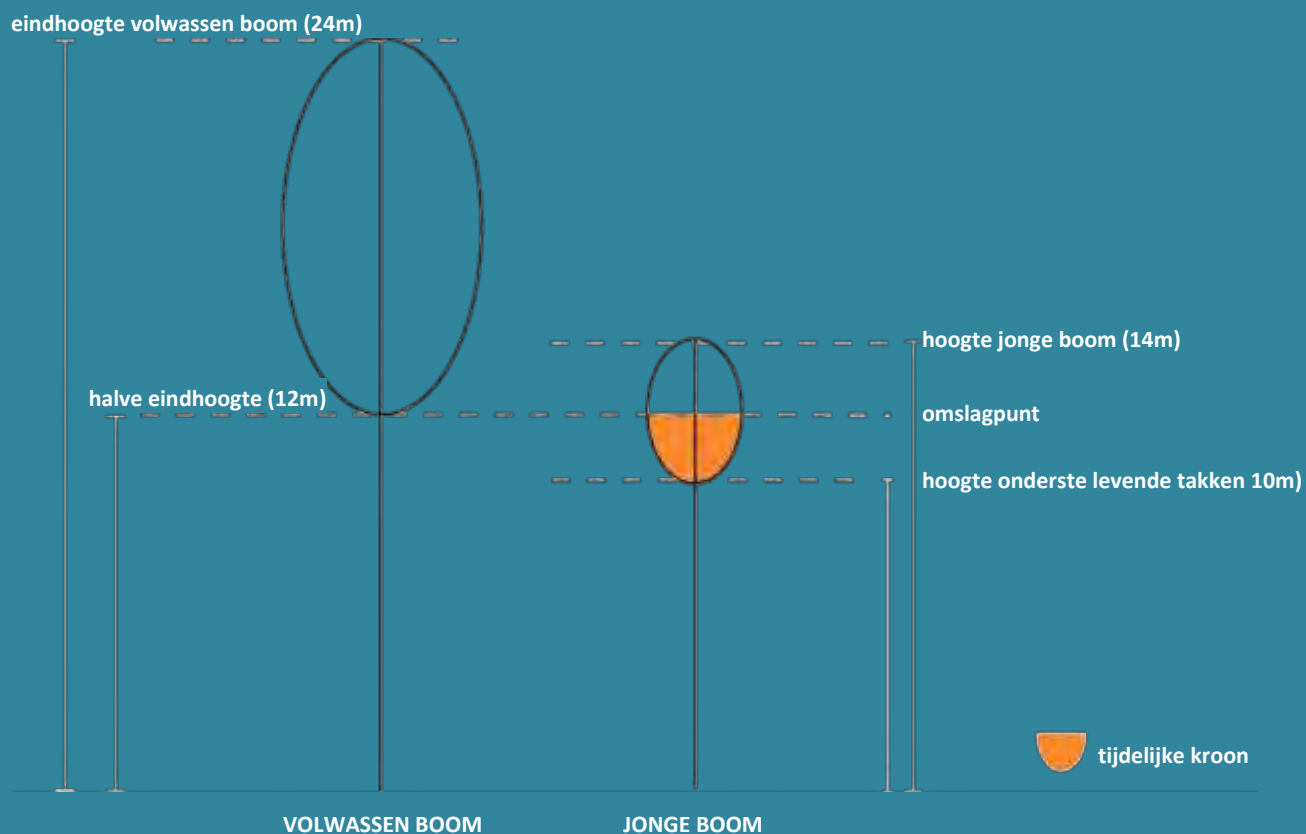
Deze beheerperiode is selectief dunnen in de kroonlaag een belangrijke beheermaatregel. Veel bosvakken bevinden zich in een situatie waarin weliswaar sprake is van achterstallig beheer, maar waarin het ten eerste nog niet te laat is om met gericht ingrijpen een stabiel, soortenrijk bos te ontwikkelen en ten tweede nog voldoende potentie is om te sturen op kenmerken die optimaal passen bij het streefbeeld voor Bremweide.

DOEL

Primair doel van selectief dunnen is de duurzame instandhouding van de opgaande begroeiing, door te sturen naar stabiele bosbestanden met vitale bomen. Daarnaast heeft deze maatregel tot doel de verschillende functies die het bos in Bremweide vervult, te versterken en optimaal tot uiting te laten komen. De parkzone waarin een bosvak ligt, nuanceert op welke functies met deze maatregel de nadruk wordt gelegd. De maatregel dunnen is gericht op het ingrijpen in de kroonlaag van bos, dus in de dominante groeilaag. Omdat hiermee de kroonsluiting en dus de lichtdoorlatendheid wordt beïnvloed, is deze maatregel tevens van invloed op de struik- en kruidlaag.

Dunnen in de kroonlaag betreft feitelijk een verzameling van instrumenten die in dezelfde maatregel worden gecombineerd:

- Bevoordelen van stabiele, vitale bomen (zodat deze gezond en veilig oud kunnen worden)
- Bevoordelen van markante, beeldbepalende bomen (uitsluitend wanneer deze voor de recreant zichtbaar zijn)
- Sturen in de soortensamenstelling
- Verwijderen (potentieel) risicodragende bomen (in nabijheid van wegen en paden)
- Versterken lichtinval verjonging, struiklaag en kruidlaag
- Versterken lichtinval in bosrandzones



Afbeelding 73, schematische waargave van het omslagpunt in de ontwikkeling van bos. In dit voorbeeld is de verwachte eindhoogte van de gemiddelde boom in het bos gesteld op 24 meter. Wanneer het omslagpunt ligt op $1/2^e$ van de eindhoogte, is het moment van ingrijpen in de kroonlaag aangebroken als de onderste levende takken zich op een hoogte bevinden van 12 meter boven maaiveld. In dit voorbeeld heeft de gemiddelde boom in de opstand een takdood stamdeel van 10 meter hoog en is daarom nog niet aan dunning toe.

UITVOERING

Door de breedte- en hoogtegroeï van bomen (en struiken) vermindert de hoeveelheid licht dat door het kronendak wordt doorgelaten steeds meer na het moment van aanplant. Op termijn zullen de onderste takken, die het minsten zonlicht ontvangen, afsterven. Gedurende de ontwikkeling van de aanplant blijft dit proces zich vrij lang voltrekken en stabiliseert pas wanneer de hoogtegroeï sterk is afgenomen en alle resterende takken voldoende licht ontvangen om te kunnen overleven. Tegen die tijd hebben de bomen, zonder ingrijpen, een lang takvrij stamstuk ontwikkeld en een kleine, smalle kroon. Door deze groeivorm zijn ze niet erg stabiel en visueel minder aantrekkelijk, maar zijn tegen die tijd ook niet meer goed in staat te anticiperen op beheermaatregelen. Om deze situatie te voorkomen is het zaak dat dunning wordt uitgevoerd op het moment dat het zogenoemde omslagpunt is bereikt. Het omslagpunt is het moment waarop de onderste levende takken van de bomen zich op ongeveer $1/2^e$ deel van de te verwachten eindhoogte van de boom bevinden (zie afbeelding 73).

Dit is een bosbouwkundige benadering. Omdat de bosbestanden in Bremweide geen houtteeltkundige functie vervullen, maar vooral een visuele en ecologische functie, kan zelfs worden gekozen om het omslagpunt te leggen bij het moment waarop de onderste levende takken op circa $3/5^e$ van de eindhoogte groeien. Bij markante bomen in de bosrand is dit zelfs nog eerder. De meeste bosbestanden in Bremweide zijn het omslagpunt –soms pas net, soms al een tijd geleden– gepasseerd. De maatregel selectief dunnen wordt daarom op korte termijn ingezet.

De maatregel start met het uitzetten van de dunning. Hierbij wordt een positieve selectie toegepast, wat inhoudt dat eerst die onderdelen van de bosvegetatie worden geselecteerd die behouden moeten worden omdat zij op de betreffende plaats een belangrijke rol spelen in de functieervulling óf omdat zij op langere termijn die rol kunnen invullen. Voor de hand liggend zijn dit in de meeste gevallen bomen, maar ook struikgroepen, verjongingsgroepen of specifieke soorten in de kruidlaag kunnen elementen zijn die behouden moeten blijven. Selectiecriteria zijn onder meer stabiliteit, schoonheid, ontwikkelingsfase, levensvatbaarheid, soort en eventueel ecologische waarde. Van deze bomen of locaties wordt vervolgens bepaald of zij in het kronendak voldoende ruimte hebben om nu en in de toekomst hun functie(s) goed te kunnen blijven vervullen en –indien het bomen betreft– voldoende ruimte hebben hun kroon verder te ontwikkelen (dit verschilt per boomsoort). Indien onvoldoende ruimte beschikbaar is worden één of enkele nevenstaande bomen geselecteerd voor velling. Ook bomen die vanwege gebreken of vitaliteitsproblemen een veiligheidsrisico opleveren, kunnen worden gemarkeerd voor velling.

Gemarkeerde bomen worden vervolgens vakkundig verwijderd geveld met veel aandacht voor behoud van de blijvende vegetatie. Stamhout wordt uit het bos afgevoerd. Hier en daar kan een dode stam blijven liggen. Tak- en tophout wordt slechts dan afgevoerd wanneer dit in te grote hoeveelheden in het bos aanwezig is en afbreuk doet aan de visuele waarde of de ontwikkelingskansen van de kruid- en struiklaag. Tak- en tophout bevat veel essentiële nutriënten voor bomen en vormt een geschikt substraat voor mossen, zwammen en insecten. Afvoer van dit materiaal wordt dus zo veel mogelijk beperkt.

Dunning is wellicht de meest ingrijpende maatregel in een park waarbij elke individuele keuze voor te verwijderen bomen, de intensiteit van de ingreep en de spreiding ervan over de bosoppervlakte van grote invloed is. Het markeren van te verwijderen bomen dient daarom uitgevoerd te worden door een ter zake deskundig persoon.

8.1.1.2 *BEHEER BOSRANDZONE: MANTELVEGETATIE*

De mantelvegetatie omvat het deel van de bosrandzone dat wordt gedomineerd door uit houtige begroeiing als struiken, opslag van boomvormers en plaatselijk een enkele solitaire boom. Tussen de houtige begroeiing kan kruidige vegetatie en soorten als braam en roos voorkomen.

DOEL

Doel van deze maatregel is het in stand houden van een geleidelijke overgangszone tussen opgaand bos en open vegetatie (grasland). De maatregel richt zich hoofdzakelijk op het tegengaan van verbossing van de mantelvegetatie. Daarnaast wordt deze maatregel ingezet voor het sturen in de soortensamenstelling van de mantelvegetatie met als doel een gevarieerde, soortenrijke begroeiing te ontwikkelen en in stand te houden.

UITVOERING

Beheer van de mantelvegetatie omvat verschillende werkzaamheden die periodiek gezamenlijk als één maatregel worden uitgevoerd. Het betreft de volgende werkzaamheden :

- Boomvormende soorten worden stelselmatig uit de mantelvegetatie verwijderd. Bij elke ingreep worden boomvormers uitgetrokken of, bij dikkere exemplaren, op maaiveldhoogte afgezet.
- Struiksoorten die in Bremweide weinig voorkomen, worden bevoordeeld door struiken daaromheen af te zetten of te verwijderen
- Struiksoorten die een groot deel van de mantelvegetatie beslaan en waarvan het aandeel niet door natuurlijke successie zal worden beperkt, worden teruggedrongen door binnen de betreffende afdeling groepen van deze soort af te zetten ten gunste van andere soorten.
- Struiken die zich sterk uitbreiden en daarmee afwijkingen in het landschappelijk ontwerp veroorzaken of de aangrenzende zoomvegetatie verdringen, worden verwijderd.
- De intensiteit van de ingreep wordt afgestemd op de frequentie waarmee deze maatregel op dezelfde plaats wordt uitgevoerd, in de regel eens per 6 jaar.
- Specifiek in zones waar een dichte bosrand of boszone in het streefbeeld is opgenomen dient bij de uitvoering van deze maatregel rekening gehouden te worden met het feit dat geen langdurige openheid ontstaat in de struiklaag. Met het oog hierop kan worden besloten om gefaseerd of frequenter en extensiever in te grijpen.

Struiken worden in geen geval geschoren of gesnoeid. Het verwijderen van struiken gebeurt door deze op maaiveldhoogte af te zetten. Wanneer in specifieke situaties opnieuw uitlopen zeer ongewenst is, kan worden besloten de struiken ondergronds af te steken of geheel uit te graven.

Een aandachtspunt bij bovenbeschreven werkzaamheden is dat mantelvegetaties niet overal in het park dezelfde soortensamenstelling, mengverhouding en breedte moeten hebben. Variatie in deze factoren tussen verschillende locaties in het park is van belang.

8.1.1.3 *BEHEER BEGROEIING AAN PADEN EN ENTREEZONES*

DOEL

Doel van deze maatregel is het behoud van een goede toegankelijkheid van het park en waar nodig begroeiing in te zetten voor het reguleren van betreding.

UITVOERING

Ten behoeve van het behoud van toegankelijkheid wordt periodiek hinderlijke alle hinderlijke begroeiing langs paden verwijderd. Dit betreft uitsluitend de officiële paden in het park, waaronder de verharde paden in het westelijke deel van het park, het doorgaande fietspad en de erkende toegangspunten. De veelgebruikte looproutes en niet erkende toegangspunten in Bremweide worden niet beheerd om het natuurlijke en minimaal ingerichte karakter van het park te behouden. Uitzondering hierop is de gemarkeerd hardlooptroute.

Hoewel deze route grotendeels over niet officiële paden loopt, draagt de beheerder wel de verantwoordelijkheid voor de toegankelijkheid van de gemarkeerde route. Daarom wordt ook langs deze route hinderlijke begroeiing verwijderd.

Ten behoeve van het reguleren van betreding kan het in bepaalde gevallen noodzakelijk zijn extra begroeiing te verwijderen bij erkende toegangspunten om de herkenbaarheid van deze entreezones te versterken. Voorkomen moet worden dat te veel begroeiing wordt verwijderd en de entreezone daardoor effectief wordt verbreed. Deze maatregel hangt nauw samen en wordt bijvoorkeur uitgevoerd in één werk met de maatregel 'versterken transparantie boszones'.

8.1.1.4 VERSTERKEN TRANSPARANTIE BOSZONES

DOEL

Deze maatregel is erop gericht de ruimtelijke kwaliteit van Bremweide te behouden en te versterken door doorkijkjes en zichtlijnen te creëren. Dit betreft zowel boszones binnen het park als zones in de parkrand die de visuele relatie tussen park en omgeving versterkt. Een transparante boszone betreft geen open plek, maar een korte of langere bosstrook die voldoende open is om er goed doorheen te kunnen kijken en een beeld op te vangen van het parkdeel dat zich daarachter bevindt. Deze zones moeten echter steeds als bos getypeerd kunnen worden.

UITVOERING

In een als transparante boszone aangewezen parkdeel (zie ook afbeelding 67 en 72) worden struiken die hoger zijn dan 1 meter periodiek (gedeeltelijk) afgezet of verwijderd zodat voldoende doorzicht ontstaat. Ten aanzien van bomen binnen deze zone wordt gestreefd naar een takvrije zone van ten minste 2,40 meter boven maaiveld. Indien nodig worden de bomen voor dit doel opgekroond. Omdat takken wanneer zij ouder worden veelal gaan dieper gaan hangen, wordt deze maatregel periodiek herhaald indien nodig.

Ook het stamtal (hoeveelheid bomen per hectare) wordt in beschouwing genomen. Zelfs wanneer de struiklaag in hoogte is beperkt en een voldoende hoge takvrije zone is gecreëerd, kan de transparantie worden beperkt doordat het aantal stammen in de beplanting hoog is. Het is echter sterk afhankelijk van de diepte van de betreffende bosstrook en de dikte van de stammen welk aantal bomen aanvaardbaar is. Hiervoor kan dan ook geen richtlijn worden gegeven. Per locatie wordt bepaald of stamtalvermindering nodig is om voldoende transparantie te creëren. Het verminderen van het stamtal wordt uitgevoerd als onderdeel van de maatregel 'selectief dunnen kroonlaag', met als nuance dat ook bomen die geen dominante rol in de kroonlaag vervullen voor verwijdering kunnen worden aangemerkt. Omdat het verminderen van het stamtal in de meeste gevallen tot gevolg heeft dat meer licht door het kronendak valt, zal de struiklaag profiteren van deze maatregel. Om sterke –en in transparante zones ongewenste– hoogtegroeï van struiken te beperken, wordt vermindering van het stamtal via een geleidelijke aanpak gerealiseerd en verspreid over twee of meer dunningsronden.

Meerdere erkende toegangspunten in Bremweide, vooral aan de zuidzijde van het park, zijn als transparante zone aangewezen. Dit betreft vaak zones van beperkte omvang waar sociale controle en een gevoel van veiligheid nog zwaarder weegt dan elders. Daarom worden de bovenbeschreven maatregelen op deze locaties intensiever uitgevoerd dan elders. De takvrije zone wordt hier gesteld op 4 meter en het stamtal wordt beperkt gehouden. Wel is het van belang dat hier een lage maar dichte struiklaag wordt behouden om overmatige betreding en achteruitgang van de visuele kwaliteit van de begroeiing tegen te gaan.



Afbeelding 74, solitaire boom in Bremweide.

8.1.1.5 VISUELE BOOMCONTROLE

DOEL

Een boom is een levend organisme en daardoor vatbaar voor ziekten, afwijkende groei en aftakelingsverschijnselen. De eigenaar van een boom draagt de wettelijke verantwoordelijkheid voor de veiligheid van mens en materiaal in relatie tot de boom. In geval van schade door bijvoorbeeld vallende takken is de eigenaar daarvoor in beginsel aansprakelijk. De visuele boomcontrole of VTA (visual tree assessment) heeft tot doel een onderbouwde inschatting te maken van de staat waarin bomen verkeren, door zichtbare (bovengrondse) afwijkingen tijdig te signaleren en aanbevelingen te doen voor nader onderzoek of maatregelen. Hiermee is de eigenaar in staat adequaat te handelen wanneer eventuele veiligheidsrisico's aan de orde zijn.

In Bremweide komen overwegend bomen van jonge of middelbare leeftijd voor, maar enkele oudere exemplaren zijn ook aanwezig. Daarbij komt dat er veel snelgroeiende soorten in het park voorkomen zoals populier, els en berk, waarvan bekend is dat zij eerder dan langzaam groeiende soorten gebreken vertonen. Een periodieke boomcontrole is dan ook onmisbaar in een park als Bremweide dat jaarrond door vele mensen wordt bezocht.

UITVOERING

Een VTA wordt uitgevoerd bij alle bomen die op basis van hun standplaats een potentieel veiligheidsrisico vormen. Dit betreft vanzelfsprekend bomen langs wegen, paden en gemarkeerde routes, maar ook bomen nabij voorzieningen, rond de grasvelden en in de nabijheid van gebouwen. Door de afwezigheid van vaste paden zoeken bezoekers van Bremweide tot op zekere hoogte zelf hun weg door de beplanting. De daardoor ontstane veelgebruikte looproutes worden tevens in de VTA betrokken. Tijdens een VTA worden bomen onderzocht op visuele mechanische en biologische afwijkingen aan de kroon, stam, stamvoet en maaiveld. Een goede methode hiervoor is de methode Mattheck. Ook overmatige aanwezigheid van klimop in boomkronen wordt in deze controle betrokken.

Bomen waaraan geen afwijkingen worden geconstateerd, krijgen de beoordeling '*aanvaardbaar beeld*' en worden binnen de standaard controlefrequentie opnieuw beoordeeld. Bomen waaraan een afwijking wordt geconstateerd die mogelijk van invloed is op de veiligheid van mens en materiaal, worden bestempeld als '*attentieboom*'. Dit geldt ook voor oudere bomen waarvan op basis van deskundigheid kan worden verwacht dat zich binnen afzienbare tijd afwijkingen kunnen ontwikkelen en bomen die een verhoogd standplaatsrisico dragen: bomen die op een locatie staan waar zich bovengemiddeld veel mensen ophouden. Attentiebomen worden opgenomen op een lijst van bomen die met een hogere frequentie worden gecontroleerd.

Bomen waaraan een afwijking wordt geconstateerd die mogelijk tot een acuut veiligheidsrisico leidt, worden als '*risicoboom*' bestempeld. Risicobomen vragen om direct handelen. Per boom bepaalt de deskundige, al dan niet met behulp van nader onderzoek, welke ingreep nodig is. Dit kan variëren van doodhoutsnoei tot het aanbrengen van kroonverankering en van groeiplaatsverbetering tot het vellen van de boom. In uitzonderlijke gevallen waarin veiligheidsmaatregelen niet of onvoldoende mogelijk zijn, maar behoud van de boom omwille van bijzondere beeldkwaliteit wenselijk is, kan worden besloten maatregelen te treffen die betreding van de boomomgeving tegen gaan (hekwerk). Nadat een risicoboom is behandeld (met uitzondering van vellen), wordt deze doorgaans als '*attentieboom*' bestempeld.

De reguliere VTA wordt in Bremweide elke drie jaar uitgevoerd. Bomen die als attentieboom worden beschouwd, worden jaarlijks gecontroleerd. Bij bomen die tijdens de VTA als risicoboom worden beoordeeld, wordt zo snel mogelijk ingegrepen. Het is van groot belang dat een goede administratie wordt bijgehouden van het tijdstip van VTA-controles, de bevindingen en de opvolging daarvan zodat de eigenaar steeds kan aantonen redelijkerwijs voldoende inspanning te hebben geleverd om de veiligheid van parkbezoekers te garanderen.

8.1.1.6 *JEUGDBEGELEIDINGSSNOEI*

DOEL

Voor bomen in een onnatuurlijke of halfnatuurlijke omgeving, zijn niet zelden maatregelen nodig zodat de boom langdurig kan functioneren op zijn standplaats. Elke ingreep geeft een zeker risico op gebied van vitaliteit en beeldkwaliteit. Om dit risico zo veel mogelijk te beperken is het zaak tijdig in te grijpen. Hiervoor wordt jeugdbegeleidingssnoei uitgevoerd, waarmee meerdere doelen worden ingevuld:

- In een vroeg stadium van de groei corrigeren van onvolkomenheden die op latere leeftijd tot instabiliteit of andere gebreken kunnen leiden. Dit geldt niet voor afwijkingen ten opzichte van een 'normale' groeivorm waarvan in de toekomst geen directe stabiliteitsproblemen verwacht worden.
- Bomen laten voldoen aan randvoorwaarden voortvloeiend uit de standplaats. Denk hierbij aan de verplichte takvrije hoogte onder bomen aan doorgaande wegen.

Jeugdbegeleidingssnoei wordt in Bremweide uitsluitend toegepast bij nieuw geplante solitaire bomen en bij jonge aanplant langs wegen en paden. In andere beplanting geldt dat bomen zich in hun natuurlijke habitus kunnen ontwikkelen. Eventueel ingrijpen gebeurt in dat geval via de maatregel dunning.

Een ander veel doel waarvoor jeugdbegeleidingssnoei vaak wordt ingezet is het verhogen van de beeldkwaliteit. Elke ingreep aan de vorm van een boom doet in principe afbreuk aan de natuurlijke habitus, die juist past bij de natuurlijke uitstraling van Bremweide. Daarom wordt jeugdbegeleidingssnoei in Bremweide niet ingezet voor de beeldkwaliteit. Belangrijk punt is dat de noodzaak tot jeugdbegeleidingssnoei deels samenhangt met de standplaats. De keuze voor een plantlocatie moet daarom steeds goed worden doordacht om de noodzaak tot ingrijpen na de aanplant tot een minimum te beperken.

UITVOERING

Voor correcte uitvoering van deze maatregel en de richtlijnen die daarvoor worden gehanteerd, wordt verwezen naar het Bomenprotocol van Antwerpen en andere vakliteratuur. Op hoofdlijnen geldt voor bomen aan de buitenrand van het park dat deze moeten voldoen aan de minimale takvrije hoogte voor het type verkeer dat van de omringende wegen gebruik maakt, voor zover dit binnen de kroonprojectie van de bomen van toepassing is.

8.1.1.7 *ONDERHOUDSSNOEI*

DOEL

De maatregel onderhoudssnoei wordt ingezet om risico's tegen te gaan voor parkbezoekers en verkeer in en rondom het park. Deze risico's kunnen worden veroorzaakt door dode en instabiele takken in de boomkroon die bij uitbreken schade kunnen veroorzaken.

UITVOERING

De noodzaak tot onderhoudssnoei wordt vastgesteld tijdens de VTA. Voor de correcte uitvoering van onderhoudssnoei en de richtlijnen die daarbij worden gehanteerd, wordt verwezen naar het Bomenprotocol van Antwerpen en andere vakliteratuur. Van belang is dat het werk wordt afgestemd op de situatie zodat schade aan te snoeien en omringende bomen wordt voorkomen. Ook is het van belang dat de maatregel dusdanig wordt toegepast dat de natuurlijke vorm van de boom zo veel mogelijk wordt gehandhaafd. Takmateriaal dat vrijkomt bij snoeiwerkzaamheden wordt, wanneer mogelijk en bij beperkte hoeveelheid achtergelaten in achterliggende bosvakken, mits dit geen negatief effect heeft op de beeldkwaliteit. Bij grotere hoeveelheden en bij bomen die geen deel uitmaken van een bosvak, wordt snoeimateriaal uit het terrein afgevoerd.

8.1.1.8 WILGEN KNOTTEN

DOEL

In Bremweide bevinden zich enkele knotwilgen. Als wilgen eenmaal zijn geknot, moet dit beheer periodiek herhaald worden. Gebeurt dit niet, dan worden de takken te zwaar en zullen uitscheuren. De verwonding die daardoor ontstaat geeft een flinke beperking van de levensverwachting van de boom. Het knotten van wilgen heeft dus tot doel deze kleine landschapselementen in stand te houden.

UITVOERING

Uitlopers worden periodiek afgezaagd op enige afstand van de knot. Als stelregel geldt dat van elke tak een deel achterblijft met een lengte gelijk aan de dikte van de tak. Het jonge hout bevat de slapende knoppen die het volgende seizoen weer zullen uitlopen. Vrijgekomen takhout wordt in de regel verwerkt in aanliggende bosopstanden. Wanneer dit bij grote hoeveelheden takhout ten koste gaat van de beeldkwaliteit van het bosvak, wordt het vrijgekomen hout geheel of gedeeltelijk uit het park afgevoerd. Knotten wordt elke 4 jaar herhaald in de periode januari en februari. In geval sprake is van broedgevallen van steenuilen, dan dienen de knotwerkzaamheden uiterlijk half februari afgerond te zijn. Knotten vraagt om enige deskundigheid om onnodige schade aan de boom te voorkomen en de kans op opnieuw uitlopen te optimaliseren.

8.1.1.9 BEHEER RISICOBOMEN

DOEL

Maatregelen ten behoeve van risicobomen zijn erop gericht het risico voor mens en materiaal weg te nemen of zo veel mogelijk te beperken.

UITVOERING ALGEMEEN

De noodzaak tot deze maatregel wordt doorgaans tijdens een VTA vastgesteld, maar kan ook ad hoc na bijvoorbeeld een storm of andere calamiteit worden bepaald. Maatregelen ten behoeve van risicobomen betreffen altijd maatwerk. De meest geschikte ingreep wordt bepaald op basis van de situatie. Op basis van de aard van het risico en de waarde en functie van de betreffende boom worden de beschikbare ingrepen bepaald. Door de effectiviteit, duurzaamheid en kosten van iedere maatregel in overweging te nemen, wordt uiteindelijk de beste oplossing bepaald.

8.1.1.10 SCHEREN HAGEN

DOEL

In Bremweide komen hagen voor rond een deel van de volkstuinen, die het zicht op en de toegang tot deze terreinen beperken. Doel van het beheer van deze elementen is dan ook de instandhouding van een dichte, ononderbroken begroeiing met een goed verzorgde uitstraling en een regelmatige hoogte en breedte.

UITVOERING

Bij het scheren van hagen is het van belang dat de haag steeds consequent tot op de gewenste breedte en hoogte wordt teruggesnoeid. Gebeurt dit niet, dan zal een haag na verloop van tijd toenemen in formaat en/of een onregelmatige groeivorm ontwikkelen. Ineens terugzetten van de haag tot de oorspronkelijke afmetingen kan dan leiden tot tijdelijke of permanente kale plekken. Wanneer in een haag hoogte- of breedteverschillen voorkomen, gaat dit daarnaast ten koste van de beeldkwaliteit. Tijdens het scheren van hagen wordt tevens beoordeeld hoe de staat van instandhouding van de hagen is. Wanneer deze ongunstig is, wordt dit gerapporteerd en opgevolgd door het vrijstellen en/of vervangen van de haag of een deel daarvan.



Afbeelding 75, middels een nuancering in maaibeheer worden parkbezoekers op subtiële wijze door het park geleid zonder fysieke beperkingen op te leggen aan de toegankelijkheid.

8.1.2 BEHEER VAN GRASLAND EN RUIGTE

8.1.2.1 REGULIER MAAIBEHEER GAZON

Bremweide kent een aanzienlijke oppervlakte grasland. Slechts een klein deel daarvan wordt beheerd als gazon.

DOEL

Doel van dit maaibeheer is het behoud van een goede conditie en goede toegankelijkheid van de -veelal intensief gebruikte delen van het grasland in Bremweide. Dit betreft vooral de directe omgeving van de speeltuin en barbecueplaats en de grasstrook rond het noordelijke volkstuintencomplex.

UITVOERING

De grasmatten worden matig intensief gemaaid op een hoogte van 4 tot 5 centimeter. Maaisel wordt opgevangen of achteraf verzameld en uit het park afgevoerd. Maaien gebeurt tijdens droge dagen om schade aan gras en wortelzone en insporing te voorkomen. Wanneer nodig kunnen naast maaien ook aanvullende maatregelen worden getroffen als beluchten of verticuleren.

8.1.2.2 MAAIBEHEER RUW GRAS

DOEL

Maaibeheer richt zich op het bevorderen van de ecologische waarden van grasland. Als gevolg van variatie in groeiplaatskenmerken, historisch beheer en mogelijk de invloed van betreding en begrazing, zijn op lokaal niveau verschillen zichtbaar in de vegetatieontwikkeling. Deze verschillen vragen om een nuancering in het maaibeheer. Bij de uitwerking daarvan is zo veel mogelijk rekening gehouden met de uitvoerbaarheid. Gezocht is naar een optimale verhouding tussen op de vegetatie afgestemd kleinschalig beheer en de praktische haalbaarheid voor het plannen en uitvoeren daarvan.

UITVOERING

Maaibeheer ruw gras omvat op hoofdlijnen extensief maaibeheer van de betreffende oppervlakte en het afvoeren van vrijgekomen maaisel. Conform het doel dat met deze maatregel wordt beoogd, worden vijf typen maaibeheer onderscheiden:

- Maaibeheer ruw gras, type 1 Betreft beheer van erg schrale vegetatie. De oppervlakte wordt maximaal één maal per jaar gemaaid tussen september en half oktober. Jaarlijks wordt door een deskundige beoordeeld of maaien nodig is of achterwege kan worden gelaten. Maaisel wordt na elke maaibeurt afgeruimd.
- Maaibeheer ruw gras, type 2 Betreft beheer van schrale vegetatie met vrij intensief recreatief gebruik. De oppervlakte wordt maximaal één maal per jaar gemaaid, in de periode september tot half oktober, volgens het principe van gefaseerd maaibeheer: jaarlijks wordt ca 15% van de oppervlakte, in de nabijheid van de bosrand, niet gemaaid. Jaarlijks wordt deze 15% op een ander terreindeel geprojecteerd. Maaisel wordt na elke maaibeurt afgeruimd.
- Maaibeheer ruw gras, type 3 Betreft beheer van iets rijkere (maar toch nog vrij schrale) vegetatie met mogelijkheden voor verdere vershraling. De oppervlakte wordt één tot twee maal per jaar gemaaid. De eerste maaibeurt vindt plaats in de periode mei tot half juni. De eventuele tweede maaibeurt wordt uitgevoerd in de periode september tot half oktober. De noodzaak tot een tweede maaibeurt wordt jaarlijks door een ter zake deskundige vastgesteld. Maaisel wordt na elke maaibeurt afgeruimd.

- **Maaibeheer ruw gras, type 4** Betreft schrale vegetaties waarop verdere verschraling wenselijk is. Verschraling behoeft een consequente en mogelijk langdurige inzet van maaibeheer. De oppervlakte wordt twee maal per jaar gemaaid. De eerste maaibeurt vindt plaats in de periode half mei tot half juni. De tweede maaibeurt wordt uitgevoerd in de periode half augustus tot half september. Maaien gebeurt volgens het principe van het gefaseerd maaibeheer. Anders dan bij type 2, wordt het terrein hier in drie delen verdeeld, waarbij jaarlijks twee van de delen (twee maal) worden gemaaid en het derde deel niet wordt gemaaid. Elk jaar wordt volgens een vaste roulatie een ander deel overgeslagen zodat in het terrein steeds één deel meerjarige vegetatie bevat. Zie ook tabel 17. Maaisel wordt na elke maaibeurt afgeruimd

- **Maaibeheer ruw gras, type 5** Type 5 betreft een deel van de veelgebruikte looproutes. Aanvullend aan het voorgeschreven beheer voor de afdelingen waarin ze zijn gelegen, worden extra maaibeurten uitgevoerd zodat de routes goed herkenbaar en betreedbaar blijven. Hiermee worden parkbezoekers subtiel om zones heen geleid waar de ontwikkeling van meer ecologisch waardevolle of kwetsbare vegetaties wordt nagestreefd, zoals zoomvegetaties in bosranden, zonder dat aan de toegankelijkheid fysieke beperkingen worden gesteld. Maaisel wordt na elke maaibeurt afgeruimd.

De locaties waarop de typen maaibeheer worden ingezet zijn weergegeven in afbeelding 79. Ongeacht het maairegime wordt het grasland gemaaid met gepast materieel waarbij vooral de bodemdruk zo laag mogelijk moet zijn om verdichting van de bodem te voorkomen. Mogelijk leidt de ontwikkeling van de vegetatie ertoe dat gedurende de looptijd van dit beheerplan een verschuiving plaatsvindt in het best passende maairegime. Op basis van periodieke monitoring van de vegetatie wordt bepaald of in een deel van het grasland op een intensiever of extensiever maairegime moet worden overgeschakeld.

8.1.2.3 *MAAIBEHEER ZOOMVEGETATIE*

DOEL

Maaien van de zoomvegetatie richt zich op de ontwikkeling van een soortenrijke vegetatie van grassen en kruiden, waarin kenmerkende bosrandsoorten voorkomen als hengel en havikskruiden. De zoomvegetatie vormt daarmee een belangrijke schakel in de geleidelijke overgangszone tussen opgaand bos en grasland, die bijdraagt aan zowel de visuele als ecologische kwaliteit van Bremweide.

UITVOERING

De zones die geselecteerd zijn voor de ontwikkeling van een zoomvegetatie, worden in beginsel twee maal per jaar gemaaid. Maaisel wordt afgevoerd. Vanwege het grote aandeel brandnetel dat momenteel in de bosrandvegetatie voorkomt is het van belang dat maaisel steeds volledig en direct na het maaien uit het terrein wordt verwijderd.

Op basis van periodieke monitoring wordt bepaald of het consequent uitvoeren van deze maatregel heeft geleid tot de beoogde verschraling. Dit zou zich moeten uiten in de gewenste ontwikkeling van de zoomvegetatie, waaronder een afname van het aandeel brandnetel en andere stikstofminnende soorten. In dat geval wordt de maaifrequentie afgebouwd tot uiteindelijk eens per twee tot drie jaar. Bij extensief beheer is het van belang dat verbossing van de zoomvegetatie wordt tegengegaan. Aanvullend of zelfs in plaats van kan verwijderden van houtige opslag noodzakelijk zijn.

Let op: Deze maatregel is uitsluitend van toepassing op de zoomvegetatie van de bosrandzones. De aangrenzende mantelvegetaties worden nadrukkelijk niet gemaaid.

8.1.2.4 BEHEER OPPERVLAKTEWATER

DOEL

Deze maatregel heeft tot doel de natte elementen in het terrein duurzaam in stand te houden zodat zij hun functie in het park kunnen blijven vervullen. De maatregel is van toepassing op de waterpartij die onderdeel vormt van de speelplaats in het westen van het park én op de greppels en kleine waterelementen in het oostelijk deel van het park (beschermde landschap), die vooral een ecologische functie vervullen.

UITVOERING ALGEMEEN

Beheer van het oppervlaktewater beperkt zich tot het verwijderen van overmatige vegetatie (schonen) om dichtgroeien en verlanding van het oppervlaktewater te voorkomen. De frequentie waarmee de maatregel wordt uitgevoerd hangt af van de vegetatieontwikkeling. De maatregel wordt ingezet indien nodig, in de regel wanneer het oppervlaktewater voor meer dan 75% is dichtgegroeid. In geval van de waterpartij bij de speelplaats kan eerder worden ingegrepen indien het functioneren van de speelplaats dit vereist. Van belang is dat ten minste 25% van de vegetatie blijft staan bij de ingreep. Daarnaast is het van belang dat in geval van de greppels en kleine waterelementen, de werkzaamheden gefaseerd worden uitgevoerd. Maximaal 50% van de waterelementen worden in hetzelfde beheerjaar geschoond.

8.1.3 BESTRIJDING ONGEWENSTE SOORTEN

DOEL

Bestrijding van ongewenste soorten is erop gericht de negatieve effecten van de aanwezigheid van deze soorten te beperken of, liever nog, te voorkomen. Hierbij moet worden gedacht aan sterke verspreiding of verdringing van gewenste soorten met een afname van de diversiteit als gevolg. Deze maatregel richt zich op ongewenste begroeiing, in hoofdzaak op Amerikaanse vogelkers, Japanse duizendknoop en watercrassula. Om verschillende redenen is het voor verschillende soorten wel wenselijk, maar niet haalbaar deze volledig en definitief uit het park te verwijderen. De maatregel richt zich daarom op het zo veel mogelijk en effectief mogelijk verwijderen van ongewenste soorten en uitbreiding nieuwe vestiging ervan zo veel mogelijk te voorkomen.

Klimop wordt lokaal bestreden in die gevallen waarin door toedoen van deze soort ongewenste situaties ontstaan. De soort brandnetel is op zichzelf geen ongewenste soort, maar wel in de hoeveelheden waarin deze in de huidige situatie voorkomt. Desalniettemin wordt deze soort niet actief bestreden, maar wordt met gericht beheer (zie maaibeheer zoomvegetatie) een omvorming van de vegetatie bewerkstelligd. Deze maatregel is derhalve niet op brandnetel van toepassing.

UITVOERING

Ten aanzien van Amerikaanse vogelkers wordt ten minste eens per drie jaar een vlakdekkende controle uitgevoerd waarbij alle exemplaren van deze soort worden verwijderd. Zaailingen worden geheel uitgetrokken. Exemplaren die hiervoor te oud zijn, worden uitgestoken met een schop. Oudere exemplaren en exemplaren die eerder al zijn afgezet, worden (opnieuw) afgezet in het kader van een uitputtingsbeheer. Deze maatregel wordt uitgevoerd voorafgaand aan andere boswerkzaamheden in de betreffende bosvakken. Nadien kunnen zaailingen van Amerikaanse vogelkers moeilijk worden teruggevonden.

De erg sterke soort Japanse duizendknoop laat zich zeer moeilijk bestrijden en vraagt intensief beheer. Zodra de soort in het park wordt aangetroffen, wordt deze jaarlijks meerdere malen gemaaid. Fragmenten van de planten zijn voldoende om voor nieuwe uitlopers te zorgen. Verdere verspreiding en nieuwe haarden binnen en buiten het park dienen te allen tijde te worden voorkomen. Maaisel wordt daarom zeer zorgvuldig verzameld en afgevoerd en gebruikt materieel wordt ter plaatse zorgvuldig gereinigd vóórdat deze naar een andere locatie binnen of buiten het park worden verplaatst.

In gevallen waarin klimop tot ongewenste situaties leidt, wordt deze lokaal bestreden. In de meeste gevallen volstaat het om de omhooggaande strengen onderaan door te zagen, snijden of knippen.. Indien het verwijderen van de strengen aan de boom wenselijk is, wordt dit ten minste enkele weken na het doorzagen van de strengen gedaan. Zo kan de klimop uitdrogen en de hechting aan de boom verzwakken.

Chemische bestrijdingsmiddelen worden in Bremweide uitsluitend toegepast in die situaties waarin dit volgens de van toepassing zijnde wet- en regelgeving is toegestaan. Naast bovengenoemde soorten dient de beheerder bij de uitvoering van het dagelijks beheer steeds alert te zijn op aanwezigheid van andere invasieve exoten (conform EU-verordening 1143/2014, 22 oktober 2014) en planten en dieren die ongewenst effect hebben op de beheerdoelstellingen voor Bremweide zodat bij vestiging daarvan in een vroeg stadium en adequaat kan worden gereageerd.

8.1.4 BEHEER VAN PARKINRICHTING

8.1.4.1 ONDERHOUD PADEN EN VERHARDING

DOEL

Verharding is schaars in Bremweide, maar daar waar verharding aanwezig is, is het aangelegd om extra draagkracht te bieden aan de intensieve betreding. De druk bezochte parkdelen moeten dan ook in een permanent goede staat verkeren en uitnodigen tot een parkbezoek. Deze maatregel is daarnaast van toepassing op een beperkte oppervlakte onverharde paden, te weten de gemarkeerd hardlooprouten en de erkende toegangspunten die niet voorzien zijn van halfverharding. Overige veelgebruikte routes worden in de regel niet beheerd anders dan het maaibeheer als beschreven in paragraaf 8.1.2.1. Deze maatregel heeft concreet tot doel de verharde en halfverharde delen en bovengenoemde onverharde paden in het park in een goede conditie te houden en overmatige slijtage en spoorvorming te voorkomen of te herstellen.

UITVOERING

Verharding, halfverharding en genoemde onverharde paden worden vrijgehouden van overmatig bladmateriaal en ander organisch materiaal (zaden, vruchten, takken e.d.). Slijtplekken aan de (half)verharding worden aangevuld met of vervangen door hetzelfde soort verharding. Bij onverharde paden worden onregelmatigheden opgevuld met zand, of worden paden opnieuw geprofileerd. Verzakkingen en beschadigingen door o.a. motorvoertuigen of opdrukking door boomwortels worden hersteld wanneer aan de orde.

Specifiek voor de asfaltverharding ten oosten van de speelplaats geldt dat wanneer slijtage er op termijn toe leidt dat het pad redelijkerwijs niet langer in een acceptabele staat van onderhoud kan worden gehouden, vervanging van de verharding aan de orde is. In dat geval wordt voor een andere vorm van verharding gekozen.

8.1.4.2 ONDERHOUD HEKWERK

DOEL

De functie van hekwerken is het reguleren van betreding en het plaatselijk weren van mensen uit verschillende delen van het park. Onderhoud van hekwerken heeft tot doel deze functie te waarborgen en de hekwerken duurzaam in een goede staat van onderhoud te houden.

UITVOERING

De onderhoudsbehoefte is afhankelijk van het type hekwerk en de locatie in het park. Alle hekwerken, inclusief daarin aangebrachte poorten en andere doorgangen, worden periodiek (ten minste jaarlijks) gecontroleerd op beschadigingen of andere onderhoudsbehoefte. Indien nodig worden de hekwerken onderhouden, hersteld of (gedeeltelijk) vervangen

8.1.4.3 *ONDERHOUD SCHANSKORVEN*

DOEL

Schanskorven zijn hoofdzakelijk geplaatst in de entreezones van het park. Beheer van deze elementen richt zich op het in goede conditie houden van deze elementen zodat ze bijdragen aan een goede eerste indruk van het park. Aanwezigheid van begroeiing op en tussen de stenen in de schanskorven is tot op zekere hoogte toegestaan.

UITVOERING

Schanskorven zijn robuuste, statische elementen en behoeven daarom in de regel weinig onderhoud. uitzondering hierop zijn situaties waarin schanskorven beschadigd zijn door bijvoorbeeld vandalisme, wanneer begroeiing op en in de schanskorven overmatige proporties aanneemt of zich struik of boomvormende soorten in de schanskorven vestigen.

De schanskorven worden jaarlijks geïnspecteerd op bovengenoemde punten. Wanneer nodig worden onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd.

8.1.4.4 *ONDERHOUD RECREATIEF MEUBILAIR*

DOEL

Onder parkmeubilair verstaan we banken, vuilbakken, informatieborden, sport- en speeltoestellen, verlichting, afsluitingen en andere –gelijkaardige- voorzieningen zoals de barbecue. Deze objecten hebben tot doel het parkbezoek te veraangename en te faciliteren. Indien in goede staat, vallen de elementen die tot deze categorie behoren weinig op en staan op de achtergrond van de beeldkwaliteit van het park. Zodra parkmeubilair in slechte staat verkeert, springen de elementen doorgaans juist wel in het oog en worden een storend element in hun omgeving. Bij sport- en speeltoestellen kunnen ze dan zelfs een veiligheidsrisico vormen voor de bezoekers. Beheer van parkmeubilair richt zich daarom op het in goede staat houden van deze elementen.

UITVOERING

Het parkmeubilair wordt doorlopend onderhouden, gereinigd, hersteld of vervangen wanneer nodig. Jaarlijks wordt een controleronde gehouden waarbij wordt geïnventariseerd wat de staat van onderhoud is van het parkmeubilair en wordt een overzicht gemaakt van de noodzakelijke onderhoudsmaatregelen. Specifiek ten aanzien van sport- en speeltoestellen dient steeds ten minste de minimaal vereiste onderhoudsstaat te worden gehandhaafd ten aanzien van veiligheid.

8.1.5 *ALGEMENE ONDERHOUDSMAATREGELEN*

8.1.5.1 *LEGEN VUILBAKKEN*

DOEL

Overvolle vuilbakken leiden tot ergernis van parkbezoekers, hebben een aanzuigende werking als het gaat om het storten van extra afval en leiden tot het ontstaan van zwerfvuil. Doel van deze maatregel is te voorkomen dat de vuilbakken overstromen en een vervuild beeld geven aan Bremweide.

UITVOERING

Vuilbakken worden frequent geleegd, voordat de bakken vol zijn. Regelmatige inspectie moet voorkomen dat te laat wordt ingegrepen. In dezelfde werkgang wordt afval rondom de vuilbak opgepakt. Alle afval wordt uit het park afgevoerd. Extra legingen worden ingepland ten tijde van drukke perioden zoals vakanties en perioden met mooi weer.

8.1.5.2 *VERWIJDEREN ZWERFAFVAL EN SLUIKSTORT*

DOEL

Parkbezoekers worden geacht hun afval in de vuilbakken te deponeren. In de realiteit gebeurt dit echter lang niet altijd. Vaak wordt afval in de directe nabijheid van bankjes, in het bos of op de graslanden achtergelaten. Ook worden zo nu en dan grotere hoeveelheden afval of grof afval in het park gestort. Vooral in de noordelijke rand van het park is dit aan de orde. Dit gaat ten koste van de esthetische kwaliteit, de belevingswaarde en de milieukwaliteit in het park. Afval trekt immers afval aan. Zwerfvuil en sluikstort wordt daarom regelmatig verwijderd.

UITVOERING

Zwerfvuil wordt zo nodig met bladharken uit de beplanting en het grasland gehaald en met papierprikkers opgeraapt. Aanvullend wordt het terrein periodiek gecontroleerd op de aanwezigheid van sluikstort. Wanneer sluikstort wordt geconstateerd wordt dit zo snel mogelijk verwijderd en uit het park afgevoerd.

8.1.5.3 *VERWIJDEREN BLAD- EN VRUCHTVAL*

DOEL

Gevallen bladeren en vruchten van bomen en struiken kunnen de toegankelijkheid van paden en bruikbaarheid van recreatieve voorzieningen belemmeren. Verwijderen van blad en vruchtval heeft tot doel verharde en halfverharde paden, entreezones en de gemarkeerde hardlooprouten zichtbaar en bruikbaar te houden. Ook wordt deze maatregel ingezet ter bevordering van de beoogde verschraving in de zoomvegetaties (bosrandzones).

UITVOERING

Gevallen bladeren en vruchten op (half)verhardingen, in entreezones, op de gemarkeerde hardlooprouten en in de zoomvegetaties worden gedurende de herfstperiode met bladblazers in de achterliggende bosvakken geblazen. Gezien de beperkte oppervlakte van te behandelen terreindelen leidt de hoeveelheid blad naar verwachting niet tot een overmaat aan organisch materiaal in de bosvakken. De bladeren zijn daar immers ook uit afkomstig.

De intensiteit van deze maatregel is op de verhardingen en in de entreezones matig; voldoende om een redelijke beeldkwaliteit en goede begaanbaarheid te behouden. In de zoomvegetaties en de gemarkeerde hardlooprouten is de intensiteit laag, voldoende om sterke ophoping van organisch materiaal in de zoomvegetaties te voorkomen en de hardlooprouten voldoende zichtbaar te houden.

Het verdient aanbeveling om voorafgaande aan het verzamelen van blad- en vruchtval het zwerfvuil te verwijderen, zodat dit niet in het bos terecht komt.

8.2 EENMALIGE MAATREGELEN

Aanpassingen aan de inrichting van het terrein of maatregelen die een bepaalde ontwikkeling in het terrein in gang zetten, zijn eenmalige of incidentele maatregelen. Dit kunnen ook maatregelen zijn die één of enkele malen herhaald dienen te worden, maar waarvan het desalniettemin niet de bedoeling is dat ze gedurende deze beheerperiode cyclisch worden uitgevoerd. Ook de nazorgperiode van deze maatregelen behoren tot deze categorie.

In onderstaande paragrafen worden de eenmalige werkzaamheden beschreven die in de komende beheerperiode getroffen zullen worden. Een aanduiding van de locaties waarop de maatregelen worden getroffen is opgenomen in de beheerplanning in hoofdstuk 9 van dit plan.

8.2.1 EENMALIGE MAATREGELEN IN BOS EN BEPLANTING

8.2.1.1 VERWIJDEREN BOMEN IN BOS

DOEL

Er is geen sprake van ontbossing, maar conform de beheerdoelstellingen worden plaatselijk op kleine schaal bomen verwijderd ten behoeve van het herstel van dichtgegroeide doorkijkjes (conform oorspronkelijk ontwerp van Wirtz), voor verbetering van de bereikbaarheid in het kader van beheer en handhaving (werkpad) en voor de ontwikkeling van mantelvegetaties als onderdeel van bosrandzones. Het betreft hier geen vlakdekkende verwijdering van bos (ontbossing), maar het selectief verwijderen van bomen of in enkele gevallen struiken met een andere doelstelling dan het vrijstellen van blijvende bomen (dunnen), in de aangegeven zoekgebieden (afbeelding 82). Omdat er technisch geen sprake is van afname van de bosoppervlakte spreken we hier niet van verwijderen van bos, maar van het verwijderen van bomen. Het bosbeeld en –klimaat blijft behouden.

UITVOERING

Verwijderen van bomen wordt uitgevoerd als integraal onderdeel van de maatregel selectief dunnen kroonlaag. Bomen die in het kader van deze maatregel verwijderd moeten worden, worden tijdens de voorbereiding van de dunning (blessen) gemarkeerd voor velling en in één werk met de overige gemarkeerd bomen verwijderd. Struiken en andere vegetatie worden zo veel mogelijk gespaard, mits het geen ongewenste soorten betreft.

8.2.1.2 VERWIJDEREN SOLITAIRE BOMEN

DOEL

Plaatselijk zijn in het recente verleden solitaire bomen geplant in het park op een locatie die afwijkt van het ontwerp van Wirtz. Daarnaast is de betreffende locatie aangewezen voor de ontwikkeling van mantelvegetatie waarin een te veel aan bomen ongewenst is. Tot slot zijn bij de aanplant bomen gebuikt met een gecultiveerde groeivorm, wat niet aansluit bij de beheerdoelstellingen die voor het park zijn geformuleerd. Omwille van bovenstaande redenen, wordt een deel van de bomen verwijderd. Omdat een enkele boom in de mantelvegetatie niet misstaat, zijn ter plaatse niet alle bomen voor verwijdering geselecteerd.

UITVOERING

Bomen die geschikt zijn voor verplanting worden op adequate wijze verwijderd en elders hergebruikt. Het maaiveld wordt aansluitend zodanig hersteld dat minimale sporen achterblijven. Bomen die zich niet lenen voor herplaatsing (één van bomen is reeds dood) worden omgezaagd en afgevoerd. Van belang is dat de bomen tot op of onder maaiveld worden afgezet zodat achterblijvende stobben geen schade kunnen veroorzaken aan maaimachines.

8.2.1.3 *PLANTEN SOLITAIRE BOMEN*

DOEL

Zo veel mogelijk handhaven van het oorspronkelijke ontwerp van Wirtz is een belangrijk beheerdoelstelling. Door de jaren heen zijn door natuurlijke successie en menselijke ingrepen desondanks diverse afwijkingen ontstaan ten opzichte van het ontwerp, die redelijkerwijs niet allemaal ongedaan gemaakt kunnen worden. De ontwerp-tekening van Wirtz toont op enkele locaties kleine beplantingseenheden die in de huidige situatie ontbreken. Met de aanplant van solitaire bomen op deze locaties wordt de landschappelijke functie van deze eenheden hersteld.

UITVOERING

Op aangegeven locaties worden solitaire bomen geplant. Te planten bomen zijn van een inheemse soort, passend bij de plaatselijke groeiplaatsomstandigheden. Vooral in het midden van de grasvelden, waar de bomen zijn voorzien, is het terrein vrij schraal. Meereisende boomsoorten passen daarom niet. Aansluitend op de oorspronkelijke beplanting en sfeer van het park en de ecologische beheerdoelen worden ook geen cultivars of gecultiveerde groeivormen toegepast zoals fastigiata, columnaris of andere variaties. Goed passende soorten zijn hier zomereik en gewone esdoorn. Vóór aanplant wordt een geschikte plantplaats ingericht, met een goed doorwortelbare bodem en twee boompalen. Om de meest kwetsbare periode van jonge bomen te verkorten wordt een niet te klein formaat gebruikt (ten minste 18-20).

8.2.1.4 *SNOEIEN BOSRANDEN TEN BEHOEVE VAN MANTEL- EN ZOOMVEGETATIE*

DOEL

Op diverse locaties waar de ontwikkeling van mantel- en/of zoomvegetatie is voorzien, wordt de ontwikkeling daarvan belemmerd door aanwezige begroeiing. Randbomen van bestaande plantvakken hebben door de jaren heen takken ontwikkeld die zich ver over het grasland uitstrekken en de voorzien bosrandzone voor een deel of soms zelfs geheel overspannen. De schaduwdruk van deze takken belemmert in sterke mate de ontwikkeling van de gewenste bosrandvegetatie en moet worden teruggezet.

UITVOERING

Een deel van de bovenbeschreven situatie kan worden verholpen middels de maatregel selectief dunnen kroonlaag (paragraaf 8.1.1.1), maar in veel gevallen zal aanvullend ingrijpen noodzakelijk zijn. Op de plaats waar mantel- en/of zoomvegetaties zijn voorzien wordt voorafgaand aan de daartoe te treffen maatregelen gesnoeid aan de randbomen. Takken die over de voorziene bosrandvegetatie groeien worden selectief verwijderd. Hierbij is maatwerk geboden. De op snoeihoogte, spreiding en intensiteit van de ingreep wordt per locatie door een deskundige bepaald en gebaseerd op ten minste de volgende aspecten:

- Lengte van de takken van de randbomen in relatie tot de breedte van de voorziene bosrandzone.
- Hoogte van de onderste (levende) takken.
- Oriëntatie van de bosrand (bijvoorbeeld noord- of zuidrand) in verband met schaduwwerking. Bij een noordrand is een sterke schaduwwerking en dient doorgaans intensiever ingegrepen te worden.
- Soortspecifieke transparantie van randbomen. Bij bomen met een meer open kroonstructuur hoeft minder intensief ingegrepen te worden dan bij typische schaduwsoorten.
- Soortspecifieke verteerbaarheid van blad. Bij boomsoorten met een slecht verterend blad kan worden overwogen sterker in te grijpen om ophoping van strooisel te voorkomen.
- Impact op blijvende bomen. Er mag niet dermate sterk worden ingegrepen dat duurzame instandhouding van blijvende bomen in het geding komt. Zie hiervoor de gangbare richtlijnen voor opkronen en snoeien.
- Impact van de ingreep op het totale beeld van de bosrand. Op korte termijn is niet te voorkomen dat deze ingreep sporen achterlaat. Wel wordt voorkomen dat na de ingreep langdurig kale, onnatuurlijke plekken zichtbaar blijven. De bosrand moet na de ingreep een natuurlijk, gevarieerd beeld geven. Dit houdt in dat niet alle takken per definitie verwijderd hoeven te worden. Voorkomen moet worden dat na de ingreep opnieuw een rechtlijnige bosrand met een scherpe overgang.

De ingreep wordt per locatie bij voorkeur in één keer uitgevoerd. Bij een gefaseerde aanpak bestaat het risico dat bij een herhaalingreep de inmiddels opgekomen mantel- en/of zoomvegetatie schade ondervindt. Wanneer de ingreep tijdelijk een ongewenst zware impact heeft op de bosrand kan worden overwogen om de ingreep ruimtelijk te spreiden door eerst een deel van de betreffende bosrandzone aan te pakken en enkele jaren later het naastgelegen resterende deel. Materiaal dat bij de maatregel vrijkomt wordt uit het terrein afgevoerd. Bij kleien hoeveelheden kan takmateriaal verspreid of in takhopen worden verwerkt in het achterliggende bos, echter op ruime afstand van de bosrandzone om verruiging van de bosrand te voorkomen..

8.2.1.5 AANLEG MANTELVEGETATIE IN BOSRANDEN

DOEL

Voortvloeiend uit de beheerdoelstellingen worden bosrandzones ontwikkeld op aangewezen locaties. Waar de zoomvegetaties overwegend door aangepast cyclisch beheer worden ontwikkeld, is de kans groot dat de ontwikkeling van mantelvegetaties via natuurlijke processen zeer langzaam verloopt en tegelijkertijd de kans klein dat dit leidt tot de gewenste dichtheid en soortensamenstelling. Eenmalige maatregelen zijn hier wenselijk.

UITVOERING

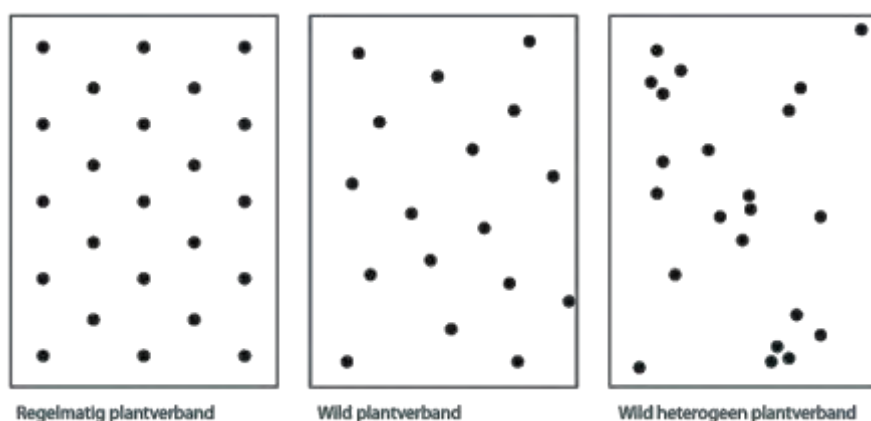
In bepaalde gevallen dient voorafgaande aan de aanleg van mantelvegetaties bos of solitaire bomen verwijderd te worden, als beschreven in paragraaf 8.2. Reeds aanwezige struiken blijven daarbij behouden. Ook, of in plaats daarvan, kan het dunnen van de bosrand waartegen de mantelvegetatie is voorzien, noodzakelijk zijn. Dunnen van de randzone wordt uitgevoerd als onderdeel van de maatregel selectief dunnen kroonlaag.

Nadat voldoende ruimte is gecreëerd worden in de daartoe aangewezen zone struiken aangeplant. De volgende richtlijnen zijn daarop van toepassing:

- Om verdere verruiging van de bosrandzone te voorkomen wordt geen bodembewerking toegepast. Struiken worden geplant in voorgeboorde plantgaten of direct met een plantschop.
- Er wordt gebruik gemaakt van een selectie van inheemse struiksoorten, passend bij de geselecteerde natuurstreefbeelden en lokale groeiplaatsomstandigheden. Van belang is dat geen gebruik wordt gemaakt van plantsoen van tuincentra of ander gecultiveerd of veredeld plantmateriaal, maar de wilde vorm van geselecteerde soorten. Geschikte soorten zijn onder meer (in de zone direct tegen het bos:) haagbeuk, lijsterbes, boswilg, (in de middenzone:) hazelaar, Gelderse roos, grauwe wilg, sporkehout, inlandse vogelkers, (in de zone tegen de zoom:) geoorde wilg, hondsroos, wilde appel. Genoemde wilgensoorten zijn vooral geschikt op de wat nattere plekken. De wilde appel is geschikt op iets rijkere plekken (hier wordt nadrukkelijk bedoeld op de *Malus sylvestris*, gecultiveerde rassen zijn niet gewenst).
- In één beplantingsvak worden meerdere soorten toegepast. Soorten worden groepsgewijs gemengd, waarbij ook de grootte van plantgroepjes varieert.. De minimale grootte per groep is ten minste gelijk aan de omvang die een enkel exemplaar van de betreffende soort kan bereiken. Zo wordt voorkomen dat verschillen in concurrentiekracht tussen struiksoorten leidt tot het verdwijnen van lichtminnende en langzaam groeiende soorten. In de regel kan een minimale groepsgrootte van 16m² worden aangehouden. Variatie versterkt de kwaliteit, dus afwisseling met grotere groepen is wenselijk.
- Bij deze maatregel wordt geplant met een gemiddelde dichtheid van 20stuks per are, dus met een gemiddelde plantafstand van 2,25 meter. Om een natuurlijk beeld te creëren worden struiken geplant in een heterogeen wildverband (zie afbeelding 76). Dit houdt in dat struiken per definitie niet in rechte rijen of in een regelmatig patroon worden geplant en dat de onderlinge afstand tussen struiken varieert van bijna niets tot meerdere meters. Rijvormige aanplant moet te allen tijde worden voorkomen.
- Binnen én tussen de aan te leggen mantels wordt gezorgd voor voldoende variatie in groepsgrootte, plantdichtheden en afwisseling in soorten. Ook wordt voorzien in kleinschalige open ruimte tussen de groepen in de mantels waarin ruimte is voor spontane vestiging van kruiden en grassen.

- De exact te planten aantallen en soorten worden per beplantingsvlak bepaald na uitvoering van de voorbereidende werkzaamheden, zodra de aard van de resterende struiklaag ter plaatse duidelijk is.
- Beplanting dient mogelijk preventief behandeld te worden tegen vraat van konijnen. Hiervoor zijn non-lethale konijnwerende middelen beschikbaar die de nieuwe beplanting in de eerste periode na aanleg beschermen tegen vraat.

De vergelijkbare strategie wordt toegepast in de beplantingsstrook aan de Deurnesteenweg, waar Bremweide grenst aan Ertbrugge. De randzone wordt hier groepsgewijs versterkt zodat een beplantingsstrook met meer volume en meer variatie in breedte ontstaat. Verwijderen en snoeien van randbomen is hier niet nodig.



Afbeelding 76, schematische weergave van verschillende soorten plantverbanden. In Bremweide wordt gebruik gemaakt van het wild heterogeen plantverband waarin planten in een onregelmatig patroon worden geplant, met sterk variërende onderlinge afstanden.

8.2.1.6 AANPLANT TEN BEHOEVE VAN VERDICHTING BOSZONES

DOEL

Doel van deze maatregel is het verminderen van de transparantie van een bosrand of –zone zodat zicht door het bos op achterliggend terrein wordt voorkomen. Dit leidt tot een sterkere afbakening van de open ruimten in het park, een groter contrast tussen open en gesloten delen, een betere definitie van zichtlijnen en doorkijkjes en daarmee tot een versterking van de zichtrelaties tussen verschillende parkdelen. Ook de visuele invloed van de omringende stad wordt hiermee beperkt. De maatregel moet leiden tot een boszone met een dichte ondergroei met ruime variatie van soorten. Deze maatregel is van toepassing op die boszones die in de beheerdoelstellingen als ‘te verdichten’ zijn aangemerkt.

UITVOERING

Te verdichten zones worden ingeplant met struiken en heesters. Daarbij wordt de volgende aanpak gekozen:

- Er wordt gebruik gemaakt van een selectie van inheemse struiksoorten, passend bij de geselecteerde natuurstreefbeelden en lokale groeiplaatsomstandigheden
- Waar mogelijk, wordt een aandeel wintergroene soorten opgenomen.
- In één beplantingsvak worden meerdere soorten toegepast. Soorten worden groepsgewijs gemengd. De grootte per groep is ten minste gelijk aan de omvang die een enkel exemplaar van de betreffende soort kan bereiken. Zo wordt voorkomen dat verschillen in concurrentiekracht tussen struiksoorten leidt tot het verdwijnen van lichtminnende en langzaam groeiende soorten. In de regel kan een minimale groepsgrootte van 16m² worden aangehouden. Variatie versterkt te kwaliteit, dus afwisseling met grotere groepen is wenselijk.
- Bij deze maatregel wordt een groep struiken geplant met een gemiddelde dichtheid van 50stuks per are, dus met een gemiddelde plantafstand van 1,40 meter. Om een natuurlijk beeld te creëren worden struiken geplant in een wild heterogeen plantverband. Dit houdt in dat struiken per definitie niet in rechte rijen of in een regelmatig patroon worden geplant en dat de onderlinge afstand tussen struiken varieert van bijna niets tot 2 meter. Rijvormige aanplant moet te allen tijde worden voorkomen.
- Binnen én tussen de aan te leggen mantels wordt gezorgd voor voldoende variatie in groepsgrootte, plantdichtheden en afwisseling in soorten. Ook wordt voorzien in kleinschalige open ruimte tussen de

groepen in de mantels waarin ruimte is voor spontane vestiging van kruiden en grassen. Te planten groepen struiken sluiten dus bij voorkeur niet overal op elkaar aan.

- Tijdens en na de plantwerkzaamheden wordt de te verdichten zone bekeken vanuit meerdere zichtpunten en wordt steeds ingeschat of verdichting voldoende wordt bereikt.

8.2.2 EENMALIGE MAATREGELEN TEN BEHOEVE VAN GRASLANDEN

8.2.2.1 INZAAIEN GRASLAND

DOEL

Inzaaien van grasland heeft tot doel de vestiging van gewenste soorten, passend bij de aanwezige of gewenste vegetaties in Bremweide te bespoedigen. De maatregel wordt hoofdzakelijk ingezet ten behoeve van te ontwikkelen zoomvegetaties, maar kan ook worden ingezet bij terreindelen die door uiteenlopende omstandigheden niet goed tot ontwikkeling komen.

UITVOERING

Voor het inzaaien van terreindelen zijn tal van methoden beschikbaar. De volgende voorwaarden zijn echter sturend in de keuze:

- Ingebrachte soorten sluiten aan bij de gewenste vegetatie, dan wel de beoogde ontwikkeling van de vegetatie.
- Uitsluitend autochtoon materiaal wordt ingebracht.
- Zaaian van grasland gebeurt ter aanvulling van de reeds aanwezige vegetatie en heeft dus het karakter van doorzaaien.

Gelet op bovenstaande voorwaarden kan de meest geschikte zaaimethode worden gevonden in het verspreiden van maaisel uit vergelijkbare gebieden in de directe omgeving van Bremweide, zoals bosrandzones in Ertbrugge. Voorwaarde hiervoor is vanzelfsprekend dat het maaisel voldoende gerijpt zaad van gewenste soorten bevat, dus in de juiste periode van het jaar is gemaaid, en het maaisel geen soorten bevat die in Bremweide ongewenst zijn. De mogelijkheden hiertoe moeten worden besproken met de beheerder van het desbetreffende gebied. Voorafgaande aan het verspreiden van zaad kan lichte bodembewerking worden uitgevoerd, zoals het scheuren van de graszone. Hiervan is sprake wanneer de bestaande vegetatie te plekke dermate dicht of vervilt is of de toplaag van de bodem dermate verdicht is dat kieming van nieuwe grassen en kruiden wordt belemmerd.

8.2.2.2 BODEMBEWERKING

DOEL

Voortschrijdend inzicht heeft aangetoond dat verschrallingsbeheer van graslanden, ook bij langdurige herhaling, niet in alle gevallen leidt tot de ontwikkeling van een waardevollere vegetatie. Dit is bijvoorbeeld aan de orde wanneer sprake is van een verdichte zone in het grasland, veroorzaakt door bijvoorbeeld historisch gebruik of beheer of door intensieve betreding. In die gevallen zijn de beperkingen voor de vegetatieontwikkeling niet met maaibeheer op te heffen en is aanvullende bodembewerking wenselijk. Uit onderzoek is gebleken dat dergelijke situaties veel meer voorkomen dan verwacht en dat in veel gevallen een verdichte laag aanwezig is op 25 tot 35 centimeter diepte. Tijdens verkennende boringen in Bremweide is ook hier een compacte bodemlaag aangetroffen.

Omdat de beheerder niet beschikt over gegevens die de vegetatieontwikkeling in Bremweide over een lange periode in beeld brengen, kan niet met zekerheid worden gesteld wat de potenties zijn voor het doorontwikkelen van de graslanden. Desalniettemin wordt op basis van veldwaarnemingen ingeschat dat bovenstaande situatie op delen van Bremweide van toepassing kunnen zijn. In deze beheerperiode wordt daarom een pilootproject opgestart waarbij in delen van het grasland bodembewerking wordt uitgevoerd.

UITVOERING

Bodembewerking is gericht op het doorbreken van de verdichte wortellaag van het grasland. In deze piloot wordt gekozen voor het behandelen van selectieve delen van het grasland met een woeler. Bij het woelen van grasland wordt de ondergrond tot circa 40 centimeter diepte losgemaakt, zonder dat de graszode zelf wordt beschadigd. Doordat aan de oppervlakte slechts enkele dunne sneden achterblijven is de visuele impact van deze maatregel minimaal en wordt de toegankelijkheid van het park niet beperkt.

Na deze bewerking is de bodem extra gevoelig voor nieuwe verdichting. Het is daarom belangrijk dat deze maatregel onder goed droge omstandigheden uit te voeren en de bodem na de maatregel voldoende tijd te laten rusten, dus niet berijden met voertuigen. Mogelijk leidt deze maatregel tevens tot een afname van de soms erg natte omstandigheden in een deel van het grasland, veroorzaakt door stagnerend hemelwater. Wanneer deze piloot voor dit probleem onvoldoende oplossing biedt, kan de piloot eventueel worden uitgebreid met de maatregel verticaal draineren.

8.2.2.3 *VERTICAAL DRAINEREN*

DOEL

Gedetailleerde kennis over de wijze waarop met de ondergrond van het park is be- en verwerkt ten tijde van de aanleg ontbreekt. Vermoedelijk zijn er op lokaal niveau verschillen in de bodemsamenstelling als gevolg van historisch grondgebruik en inrichting van het gebied voor de aanlegfase en als gevolg van grondverzet in de aanlegfase. Wanneer bodembewerking geen oplossing lijkt te bieden voor stagnerend hemelwater in het park, kan de piloot plaatselijk worden uitgebreid met aanvullende maatregelen.

Bij deze piloot wordt het deel van Bremweide dat als beschermd landschap is aangewezen buiten beschouwing gelaten. Dit terrein kan worden getypeerd als vochtig grasland, wat vooral het gevolg is van de lagere maaiveldhoogte. Stagnerend hemelwater lijkt hier geen beperkende factor.

UITVOERING

Aanvullend aan bodembewerking kan worden besloten plaatselijk verticaal te draineren. Voorafgaand aan deze maatregel moet echter een nadere studie uitgevoerd worden naar de mogelijke invloed op de vegetatie en de duurzaamheid van het effect van deze maatregel. Indien de studie positieve resultaten voorspelt, kan deze maatregel op locaties waar stagnerend hemelwater leidt tot overlast en beperkingen van de toegankelijkheid worden getest.

8.2.3 *EENMALIGE MAATREGELEN TEN BEHOEVE VAN OPPERVLAKTEWATER*

DOEL

Eenmalige maatregelen in oppervlaktewater zijn gericht op de instandhouding van het oppervlaktewater door het tegengaan of herstellen van verlanding. Dergelijk ingrijpen is uitsluitend noodzakelijk wanneer dit doel niet met cyclisch beheer kan worden bereikt. Het vermoeden is echter dat van deze maatregel geen gebruik gemaakt hoeft te worden. Voor de volledigheid is de maatregel desalniettemin opgenomen.

UITVOERING

De waterbodem wordt ontdaan van opgehoopt organisch materiaal. Vrijgekomen materiaal wordt in eerste instantie op de oever gedeponeerd, zodat water weg kan lekken en waterfauna de gelegenheid heeft terug in het oppervlaktewater te kruipen. Na twee tot drie dagen wordt het materiaal uit het park afgevoerd. Er mag geen organisch materiaal achterblijven in de oeverzone omdat dit sterke verruiging van de vegetatie tot gevolg kan hebben.

Om het watermilieu geschikt te houden voor waterfauna wordt plaatselijk een aandeel organisch materiaal op de waterbodem achtergelaten. De ondergrond mag in geen geval worden beschadigd of geroerd.

8.2.4 EENMALIGE MAATREGELEN TEN BEHOEVE VAN VOORZIENINGEN

8.2.4.1 VERPLAATSEN EN VERVANGEN VAN AFSLUITINGEN

DOEL

Deze maatregel richt zich op het verbeteren van de toegankelijkheid voor parkbezoekers en het beperken van mogelijkheden het park te betreden met gemotoriseerde voertuigen. Dit laatste heeft als achterliggend doel oneigenlijk gebruik van en sluitstort in het park tegen te gaan.

UITVOERING

Toegangspunten die in de huidige situatie toegankelijk zijn voor auto's, worden voorzien van voertuigwerkende paaltjes. Waar toegangspunten in de huidige situatie zijn afgesloten met een bareel, die in beginsel een afsluitende functie hebben, wordt de bareel eveneens vervangen door meer publieksvriendelijke voertuigwerkende paaltjes. Deze vorm van afsluiting maakt dat voetgangers -ook met kinderwagen- en fietsers het park zonder hinder kunnen betreden of verlaten, maar ongewenste voertuigen uit het park worden geweerd. De volgende aandachtspunten zijn van toepassing:

- Bij de keuze voor het type voertuigwerkende paaltjes en de wijze van plaatsing wordt aangesloten bij de straatmeubilaris van Stad Antwerpen.
- Om het park bereikbaar te houden voor beheervoertuigen en nooddiensten, worden bij de daarvoor bedoelde toegangspunten zo veel paaltjes als nodig uitgevoerd in een neerklapbaar of verwijderbaar type.
- In verband met veiligheid voor met name fietsers, dienen paaltjes duidelijk zichtbaar te zijn en zo nodig voorzien te zijn van reflecterende strips.
- Specifiek bij het doorgaande fietspad, worden de paaltjes zo geplaatst dat zij tevens een remmend effect hebben op fietsers zodat geen verkeersonveilige situaties kunnen ontstaan wanneer fietsers in volle snelheid op de aangrenzende wegen belanden.
- Paaltjes worden zo dicht mogelijk aan de buitenrand van het park geplaatst. Alleen bij toegangspunten die frequent worden gebruikt voor betreding met beheervoertuigen geldt dit niet. Hier worden de paaltjes zo geplaatst dat beheervoertuigen uit de doorgaande rijbaan geplaatst kunnen worden terwijl de doorgang wordt vrijgemaakt zodat verkeersonveilige situaties worden voorkomen.

Een uitzondering op deze maatregel betreft de toegangspunten aan de Bisschoppenhoflaan. Bij die toegangspunten waar de beheerder dit van belang acht worden de bestaande baren behouden en, wanneer noodzakelijk, vervangen voor nieuwe.

8.2.4.2 VERVANGEN VERLICHTING

Conform de beheerdoelstellingen wordt verlichting uitsluitend op specifieke locaties in Bremweide geplaatst. De verlichting aan het doorgaande fietspad wordt aangelegd binnen de aanlegwerken rond deze fietsroute en valt daarom buiten de reikwijdte van dit plan.

DOEL

Doel van deze maatregel is het creëren van eenduidigheid in de gebruikte voorzieningen binnen het park en het gebruik van voorzieningen met een zo laag mogelijke impact op het milieu.

UITVOERING

Binnen het park wordt de bestaande verlichting vervangen door een type dat aansluit bij het verlichtingstype dat aan het doorgaande fietspad wordt toegepast. Plaatsen van verlichting gebeurt volgens een uitgewerkt verlichtingsplan waarin de volgende punten zijn opgenomen:

- Binnen het park worden alle lantaarnpalen in één type (vormgeving, kleur en wijze van plaatsen) uitgevoerd.
- Lantaarnpalen worden op regelmatige afstand van elkaar geplaatst, op steeds gelijke afstand van de rand van het te verlichten pad. Bij eenzijdige verlichting, staan alle lantaarnpalen aan een pad aan dezelfde zijde.
- De voorkeur gaat uit naar verlichtingsbronnen met een laag energieverbruik, die goed kunnen worden gericht en een scherpe cut-off hebben zodat het verlichten van aanliggende beplanting wordt voorkomen. Naar boven stralend licht moet worden voorkomen.

Aan de parkranden wordt verlichting vervangen als onderdeel van de herinrichting van de Ter Heydelaan.

Binnen dat werk worden de lantaarnpalen aan enkele erkende toegangspunten vervangen voor het type dat ook elders in het park wordt toegepast (zie bovenstaand).

8.2.4.3 **VERWIJDEREN HEKWERK**

DOEL

Verwijderen van hekwerken heeft tot doel het afvoeren van overbodige voorzieningen in het park. Binnen Bremweide heeft dit betrekking op aanwezige tijdelijke hekwerken.

UITVOERING

Tijdelijke hekwerken zijn in Bremweide geplaatst voor het beschermen van kwetsbare terreindelen. Ook in deze beheerperiode kunnen dergelijke hekwerken worden geplaatst. In de regel betreft dit vooral jonge aanplant die met tijdelijke hekwerken in de beginfase worden beschermd tegen betreding. Zodra de terreindelen zich voldoende hebben ontwikkeld, wordt het tijdelijke hekwerk daaromheen geheel verwijderd en afgevoerd, inclusief eventuele onder- en bovengrondse bevestigings- en funderingsmaterialen. Na het verwijderen van hekwerken mogen geen zichtbare of onzichtbare sporen in het park achterblijven. Wanneer de kwaliteit van de hekwerken voldoende is, worden de materialen op dusdanige wijze afgebroken en afgevoerd dat deze elders opnieuw gebruikt kunnen worden.

8.2.4.4 **PLAATSEN HEKWERK**

DOEL

Het plaatsen van een nieuw of vervangend hekwerk heeft tot doel de betreding van bepaalde terreindelen te reguleren of te beperken. Dit kunnen zowel permanente als tijdelijke hekwerken zijn. Beide vervullen dezelfde functie, met het verschil dat tijdelijke hekwerken worden toegepast bij het afzetten van terreindelen die gedurende een beperkte periode extra bescherming vragen en na het verstrijken daarvan direct verwijderd dienen te worden.

UITVOERING

Hekwerken worden uitgevoerd in robuuste, maar onopvallende materialen, afgestemd op de lengte van de periode waarin ze in het park moeten functioneren. Voor de materialisering wordt tevens gelet op de hernieuwbaarheid van toe te passen typen hekwerken. Voor tijdelijke hekwerken wordt in de regel gekozen voor houten hekwerken van gespleten en gepunte kastanje staken, verbonden met draad, die zowel voor personen als voor hun honden voldoende hindernis tegen voor het betreden van afgezette parkdelen.

Specifiek voor het hekwerk dat is voorzien in het beschermde deel van Bremweide geldt dat deze toelatingsplichtig is. Voorafgaand aan de uitvoering dient daarom eerst een nadere uitwerking van de locatie en materialisering voorgelegd te worden aan het bevoegd gezag.

8.2.4.5 VERWIJDEREN PARKMEUBILAIR

DOEL

Doel van deze maatregel is het verwijderen van overbodige, verouderde of anderszins ongewenste voorzieningen uit Bremweide om zo de ontworpen sobere inrichting in stand te houden, verrommeling tegen te gaan en de eenheid in de uitvoering van toegepaste voorzieningen te bewaken.

UITVOERING

Deze maatregel is onder meer van toepassing op de oude betonnen bankjes in het park die afwijken van het type dat standaard in Bremweide wordt toegepast en doorgaans niet langer functioneel zijn, maar ook op andere voorzieningen die overbodig zijn geworden zoals enkele informatieborden. Alle boven/ en ondergrondse onderdelen van te verwijderen elementen worden geheel uit het park afgevoerd, inclusief bevestigings/ en funderingsmaterialen. Na het verwijderen van de voorzieningen mogen hiervan geen zichtbare of onzichtbare sporen in het park achterblijven.

8.2.4.6 PLAATSEN EN VERPLAATSEN PARKMEUBILAIR

DOEL

Doel van deze maatregel is het verbeteren van de parkfaciliteiten door het toevoegen of verplaatsen van parkmeubilair. Deze maatregel is vooral van toepassing op de parkbankjes binnen het park, waarbij speciaal aandacht wordt besteed aan het bieden van meer zitgelegenheid op zonnige locaties in het park. Daarnaast heeft deze maatregel ook betrekking op de vuilbakken ter plaatse van de toegangspunten tot het park, conform het beleid van Stad Antwerpen.

UITVOERING

Als onderdeel van deze maatregel worden de volgende voorzieningen geplaatst:

- Bankjes: bankjes worden geplaatst op of verplaatst naar daarvoor aangewezen locaties. Hiervoor worden bankjes gebruikt van het type dat door Stad Antwerpen, conform de straatmeubilaris, standaard in parken wordt toegepast.
- Vuilbakken: vuilbakken worden geplaatst bij de erkende toegangspunten tot het park. Hiervoor wordt het type gebruikt dat door Stad Antwerpen, conform de straatmeubilaris, standaard in parken wordt toegepast.
- Sport- en speelvoorzieningen: deze voorzieningen worden geplaatst conform de voorwaarden en richtlijnen als beschreven in de beheerdoelstellingen. Hiervoor is een nader ontwerp en technische uitwerking nodig, op basis waarvan eerste een machtiging moet worden aangevraagd en verkregen voordat tot uitvoering kan worden overgegaan (zie ook paragraaf 8.3).

8.3 OVERZICHT MAATREGELEN

Onderstaande tabel geeft een overzicht van bovenbeschreven maatregelen. Per maatregel is aangegeven of deze is voorzien in terreindelen waarop het bosdecreet van toepassing is en van die maatregelen waarbij dat het geval is, of de maatregelen volgens het bosdecreet gemachtigd dienen te worden. Een aandachtspunt ligt bij die maatregelen waarvoor ter aanvulling van dit beheerplan een ontwerp opgemaakt moet worden, of waarvoor de technische gegevens nog uitgewerkt moeten worden. Voor deze maatregelen zal aanvullend op dit beheerplan een machtiging moeten worden gevraagd, waarbij in de meeste gevallen aangetoond moet worden dat de maatregel geen negatieve effecten heeft op de natuurwaarden van Bremweide en in het bijzonder op de beschermde delen daarvan. Deze maatregelen worden nader toegelicht in de ontwerpgegevens in paragraaf 9.1.3.

TABEL 13, OVERZICHT BEHEERMAATREGELEN

	MAATREGEL	VOORZIEN OP TERREIN WAAROP BOSDECREET VAN TOEPASSING IS	MAATREGELEN DIE VOLGENS BOSDECREET GEMACHTIGD MOETEN WORDEN
TERUGKERENDE MAATREGELEN	Selectief dunnen kroonlaag	X	X
	Beheer bosrandzone: mantelvegetatie	X	X
	Beheer begroeiing aan paden en entreezones	X	X
	Versterken transparantie boszones	X	X
	Visuele boomcontrole	X	X
	Jeugdbegeleidingssnoei	X	X
	Onderhoudssnoei	X	X
	Wilgen knotten		
	Beheer risicobomen	X	X
	Scheren hagen		
	Regulier maaibeheer gazon		
	Maaibeheer ruw gras type 1		
	Maaibeheer ruw gras type 2	X	X
	Maaibeheer ruw gras type 3		
	Maaibeheer ruw gras type 4		
	Maaibeheer ruw gras type 5		
	Maaibeheer zoomvegetatie	X	X
	Beheer oppervlaktewater		
	Bestrijding ongewenste soorten	X	X
	Onderhoud paden en verharding		
	Onderhoud hekwerk	X	
	Onderhoud schanskorven	X	
	Onderhoud recreatief meubilair	X	
	Legen vuilbakken	X	
	Verwijderen zwerfafval en sluikestort	X	
	Verwijderen blad- en vruchtval		
EENMALIGE MAATREGELEN	Verwijderen bomen in bos	X	X
	Verwijderen solitaire boom		
	Planten solitaire boom		
	Snoeien bosrand tbv mantel- en zoomveg.	X	X
	Aanleg mantelvegetatie in bosranden	X	X
	Aanplant tbv verdichting boszones	X	X
	Inzaaien grasland	X	X
	Bodembewerking		
	Verticaal draineren		
	Schonen oppervlaktewater		
	Verplaatsen en vervangen afsluitingen	X	X
	Vervangen verlichting	X	X
	Verwijderen hekwerk	X	X
	Plaatsen hekwerk	X	X
	Verwijderen parkmeubilair		
	Plaatsen/verplaatsen parkmeubilair	X	X

9 BEHEERPLANNING

De terugkerende en eenmalige maatregelen als beschreven in voorgaand hoofdstuk, vormen samen het instrumentarium voor de beheerder: de gereedschapskist. Deze maatregelen zijn erop gericht de beheerdoelstellingen in de komende beheerperiode zo goed mogelijk te realiseren. De meest concrete stap in dit beheerplan is de beheerplanning. Hierin wordt beschreven waar en wanneer de maatregelen moeten worden ingezet om de beoogde resultaten te kunnen behalen. De beheerplanning valt uiteen in een ruimtelijke planning en een planning in de tijd, als nader toegelicht in de onderstaande paragrafen.

9.1 RUIMTELIJKE PLANNING

9.1.1 VAKKEN EN AFDELINGEN

In de ruimtelijke planning wordt aangegeven waar de beheermaatregelen worden ingezet. Om het koppelen van maatregelen aan specifieke locaties te vergemakkelijken, is Bremweide ingedeeld in vakken en afdelingen. De vakken en afdelingen zijn op basis van logische terreinkenmerken onderscheiden en in de regel zó begrensd dat een afdeling slechts één beheereenheid omvat. Uitzondering hierop zijn de lijn- en puntvormige beheereenheden die zich in de vakken bevinden.

Afbeelding 77 toont de indeling in vakken en afdelingen. In enkele gevallen bestaan afdelingen uit meerdere vlakken die sterk overeenkomen qua inrichting en beheer, die door andere beheereenheden van elkaar worden gescheiden. Om het aantal afdelingen te beperken en de praktische uitvoerbaarheid te vergroten, zijn dergelijke oppervlakten samengevoegd tot één afdeling.

9.1.2 MAATREGELEN PER AFDELING

Op basis van de staat van onderhoud, fysieke kenmerken en beheerdoelen die voor Bremweide zijn geformuleerd, is per afdeling bepaald welke maatregelen uit de maatregelenset daarin moeten worden uitgevoerd. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de terugkerende en de eenmalige maatregelen. In de beheertabellen (tabellen 14 en 15) is hiervan een overzicht gegeven. Waar nodig is een korte toelichting gegeven op de uitvoering van het beheer in specifieke afdelingen.

Ter verduidelijking zijn aanvullend enkele thematische kaarten opgenomen (afbeelding 78 tot en met 83) met de aanduiding van de locaties waarop specifieke maatregelen getroffen moeten worden.



LEGENDA

- gazon
- ruw gras/zoom
- ruw gras/zoom -looproute
- ruw gras/zoom -zoomvegetatie
- openbaar bos -mantelvegetatie
- openbaar bos
- haag bladverliezend
- watervlak
- onverhard pad
- halfverhard
- elementenverharding
- homogene verharding
- schanskorf

- bij elkaar horende afdelingen
- solitaire boom

Afbeelding 77, indeling in vakken en afdelingen.

OBJECTGEGEVENS

afd.	werkblok	oppervlak m ²	beheereenheid			selectief dunnen kroonlaag	beheer bosrandzone: mantel	beheer begroeiing pad en entree	versterken transparantie boszone	visuele boomcontrole	jeugdbegeleidingsnoel	onderhoudssnoel	wilgen knotten	beheer risicobomen	scheren hagen	regulier maai-beheer gazon	maai-beheer ruw gras type 1	maai-beheer ruw gras type 2	maai-beheer ruw gras type 3	maai-beheer ruw gras type 4	maai-beheer ruw gras type 5	maai-beheer zoomvegetatie	beheer oppervlaktewater	best.jdng ongewenste soorten	onderhoud paden en verharding	onderhoud hekwerk	onderhoud schanskorven	onderhoud recreatief meubelair	leggen vuilbakken	verwijderen zwerfafval en sluikstort	verwijderen blad- en vruchtvval			
			hoofdcategorie	categorie	aanvulling																													
1a	I	787	gras	gazon	incl onverhard pad																											- Enkele korte paden doorsnijden het gazon		
1b	I	120	haag	haag bladverliezend																												- Let bij scheerhoogte op zichtbaarheid van infopaneel Sportcomplex.		
1c	I	9.446	openbaar bos		incl. schanskorven																											- Herstel hekwerk bij speeltuin aan pad 1i.		
1d	I	593	verharding/paden	halfverhard	pad rond speeltuin																													
1e	I	2.642	gras	gazon																														
1f	I	1.500	waterpartij	watervlak																													- Let op aanwezigheid watercrassula.	
1g	I	125	verharding/paden	elementenverharding																													- Gemengde inrichting met gazon, vlonderverharding en boomschors.	
1h	I	2.774	openbaar bos		incl. schanskorven																													
1i	I	502	verharding/paden	homogene verharding	delen halfverhard																												- Begin en eind van pad is halfverhard, rest is asfaltpad	
2a	I	2.069	openbaar bos		incl. schanskorven																													
2b	I	152	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													
2c	I	742	openbaar bos																															
2d	I	215	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													
2e	I	4.255	openbaar bos																															
2f	I	865	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													- Ook zoom bij grens 2g en 4a.
2g	I	2.107	openbaar bos																															
2h	I	684	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													
3a	II	8.515	openbaar bos																														- Let op begaanbaarheid hardlooproute.	
3b	II	681	openbaar bos		mantelvegetatie																												- Betreft meerdere mantelzones langs zuidrand 3a.	
3c	II	872	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																												- Betreft meerdere delen zoomvegetatie aan zuidrand 3a en 3b.	
3d	II	2.469	gras	ruw gras/zoom	looproute																												- Betreft een deel van de veelgebruikte looproutes in vak 3, incl. bbq-plaats.	
3e	II	1.711	gras	gazon	op grondlichaam																													
3f	II	567	openbaar bos																														- Bebost 'eiland' op verhoging.	
3g	II	18.439	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																												- Omvat tevens entreezones naar Ter Heydelaan.	
3h	II	512	openbaar bos																														- Bebost 'eiland' op verhoging.	
3i	II	68	openbaar bos		mantelvegetatie																												- Mantelvegetatie aan zuidrand 3h.	
3j	II	102	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													
4a	II	5.199	openbaar bos																															
4b	II	684	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																												- Betreft zoomvegetatie op meerde locaties rond 4a.	
5a	II	3.721	openbaar bos																														- Versterken transparantie in doorzicht tussen 5c en 13a en aan entree 13c.	
5b	II	447	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													
5c	II	2.470	gras	ruw-gras/zoom	ruw gras																												- Omvat ook doorgang naar 13a.	
5d	II	12	verharding/paden	halfverhard																														
6a	II	8.823	openbaar bos																														- Let op begaanbaarheid hardlooproute en kwaliteit Italiaanse populieren.	
6b	II	882	openbaar bos		mantelvegetatie																												- Betreft meerdere zones met mantelvegetatie aan oostgrens 6a.	
6c	II	679	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																												- Betreft meerdere zones met zoomvegetatie aan oostgrens 6b.	
7a	III	1.468	openbaar bos																														- Open bos met ruimte in ondergroei. Ingreep in kronendak niet nodig.	
7b	III	291	openbaar bos		mantelvegetatie																													
7c	III	615	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																												- Zoomvegetatie rondom 7a en 7b.	
8a	III	20.310	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																												- Ruw gras met solitaire bomen.	
8b	III	181	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																												- Zoomvegetatie rond knobomen.	
8c	III	2.237	gras	ruw gras/zoom	looproute																												- Omvat ook entreezones naar Bischoppenhoflaan en doorgangen naar 13a.	
9a	III	7.169	openbaar bos																														- Let op begaanbaarheid hardlooproute.	
9b	III	202	openbaar bos		mantelvegetatie																													
9c	III	234	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													

OBJECTGEGEVENS						MAATREGELEN																				TOELICHTING								
						selectief dunnen kroonlaag	beheer bosrandzone - mantel	beheer begroeiing pad en entree	versterken transparantie boszone	visuele boomcontrole	jeugdbegroeiingsnoei	onderhoudsnoei	wilgen knotten	beheer risicobomen	scheren hagen	regulier maaibeheer gazon	maaibeheer ruw gras type 1	maaibeheer ruw gras type 2	maaibeheer ruw gras type 3	maaibeheer ruw gras type 4	maaibeheer ruw gras type 5	maaibeheer zoomvegetatie	beheer oppervlaktewater	bestrijding ongewenste soorten	onderhoud paden en verharding		onderhoud hekwerk	onderhoud schanskorven	onderhoud recreatief meubilaar	leggen vuilbakken	verwijderen zwerfafval en slaksort	verwijderen blad- en vruchval		
afd.	werkblok	oppervlak	beheereenheid																															
		m ²	hoofdcategorie	categorie	aanvulling																													
21b	V	415	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																												- Zoomvegetatie aan westzijde 21a. - Bevat meerstammige solitaire bomen.	
22a	V	546	openbaar bos		mantelvegetatie																												- Solitair struweel in 24a. - Bevat enkele solitaire boom.	
23a	V	771	openbaar bos																															
24a	V	19.344	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																													
24b	V	295	gras	ruw gras/zoom	looproute																													
25a	V	7.656	openbaar bos																															- Betreft alleen veelgebruikte looproute aan noordzijde 24a.
25b	V	91	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													- Zoomvegetatie aan westzijde 25a.
25c	V	365	openbaar bos		mantelvegetatie																													- Mantelvegetatie aan zuidzijde 25a.
25d	V	1.314	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													- Zoomvegetatie aan zuidzijde 25a en 25b.
25e	V	296	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													- Zoomvegetatie an oostzijde 25a.
26a	V	5.197	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																													- Vuilbak bij entree hondenloopzone.
27a	V	3.278	openbaar bos		incl. schanskorven																													
28a	V	8.161	openbaar bos																															- Versterken transparantie rond entree aan Deurnesteenweg.
28b	V	1.024	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													- Zoomvegetatie aan zuidwestzijde van 28a, meerdere zones.
28c	V	106	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													- Zoomvegetatie aan noordwestzijde 28a.
28d	V	748	openbaar bos		mantelvegetatie																													
29a	VI	17.667	openbaar bos																															
29b	VI	480	openbaar bos		mantelvegetatie																													- Mantelvegetatie tegen zuidrand 29a.
29c	VI	1.221	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													- Zoomvegetatie tegen zuidrand 29a en 29b.
29d	VI	9.601	openbaar bos																															
29e	VI	543	openbaar bos		mantelvegetatie																													- Mantelvegetatie tegen westzijde 29d.
29f	VI	959	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													- Zoomvegetatie tegen westrand 29d en 29e
29g	VI	1.258	openbaar bos		mantelvegetatie																													- Mantelvegetatie aan Deurnesteenweg.
29h	VI	486	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																													- Zoomvegetatie tussen mantelzones 29d aan Deurnesteenweg.
30a	VI	8	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																													- Bevat grote konijnenburcht.
30b	VI	7.319	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																													- Betreft greppel in noord-zuidrichting.
30c	VI	568	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																													- Omvat tevens kleine waterelementen, opnemen in maaibeheer.
30d	VI	12.525	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																													- Omvat tevens kleine waterelementen, opnemen in maaibeheer.
30e	VI	7.559	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																													- Betreft greppel in noord-zuidrichting.
30f	VI	226	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																													
30g	VI	4.882	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																													
30h	VI	610	openbaar bos	ruw gras/zoom	onderhoudspad bos																													- Betreft onderhoudspad aan perceelsgrens. - Op ooghoogte vrijhouden van boszone (3m) tbv onderhoud en controle.
31a	VI	961	gras	ruw gras/zoom	looproute																													
31b	VI	151	verharding/paden	halfverhard																														- Halfverhard deel van pad aan Bischoppenhoflaan

Tabel 15, eenmalige beheermaatregelen per afdeling

OBJECTGEGEVENS						MAATREGELEN														TOELICHTING				
						verwijderen bomen in bos	verwijderen solitaire boom	planten solitaire boom	snoeien bosrand tbv mantel/zoom	aanleg mantelvegetatie in bosrand	aanplant tbv verdichting boszone	inzaaien grasland	bodembewerking	verticaal draineren	schonen oppervlaktewater	verplaatsen/vervangen afsluiting	vervangen verlichting	verwijderen hekwerk	plaatsen hekwerk		verwijderen parkmeubilair	plaatsen/verplaatsen parkmeubilair		
afd.	werkblok	oppervlak m ²	hoofdcategorie	beheereenheid																				
				categorie	aanvulling																			
1a	I	787	gras	gazon	incl onverhard pad																			- Gazon plaatselijk herstellen en verwijderen betonelementen of vervangen voor meer permanente oplossing.
1b	I	120	haag	haag bladverliezend																				
1c	I	9.446	openbaar bos		incl. schanskorven																			- Verdichting tbv verminderen zicht op volkstuinen.
1d	I	593	verharding/paden	halfverhard																				- Plaatsen voertuigwerende paaltjes bij entree aan Ter Heydelaan.
1e	I	2.642	gras	gazon																				
1f	I	1.500	waterpartij	watervlak																				- Schonen wanneer water sterk dichtgegroeid is of bij ophoping van organisch materiaal.
1g	I	125	verharding/paden	elementenverharding																				
1h	I	2.774	openbaar bos		incl. schanskorven																			- Verdichting tbv gedeeltelijke vermindering zicht op Ter Heydelaan. - Vervangen verlichting aan pad 1i en entree door passende verlichting conf. beheerplan. Plaatsen fietsenstalling bij één van de twee entreezones aan Ter Heydelaan.
1i	I	502	verharding/paden	homogene verharding	delen halfverhard																			
2a	I	2.069	openbaar bos		incl. schanskorven																			- Snoeien overhangende takken en bomen bij zoomvegetatie 2b. - Verdichting alleen in middendeel, niet nabij entreezones.
2b	I	152	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																			- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
2c	I	742	openbaar bos																					- Snoeien overhangende takken en bomen bij zoomvegetatie 2d. - Verdichting alleen in middendeel, niet nabij entreezones.
2d	I	215	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																			- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
2e	I	4.255	openbaar bos																					- Verdichting plaatselijk conform kaart streefbeeld.
2f	I	865	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																			- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
2g	I	2.107	openbaar bos																					
2h	I	684	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																			
3a	II	8.515	openbaar bos																					- Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 3b en 3c. Verdichting in gehele noordzijde.
3b	II	681	openbaar bos		mantelvegetatie																			- Verwijderen bomen ten behoeve van aanleg mantelvegetatie (oppervlakte blijft bos).
3c	II	872	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																			- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
3d	II	2.469	gras	ruw gras/zoom	looproute																			
3e	II	1.711	gras	gazon	op grondlichaam																			- (Mogelijk) plaatsen callisthenicsvoorziening (ontwerpopgave)
3f	II	567	openbaar bos																					
3g	II	18.439	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																			- Locaal op natste plekken woelen (incl monitoring resultaten). Eventueel verticaal draineren als probleem blijft.
3h	II	512	openbaar bos																					- Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 3i en 3j.
3i	II	68	openbaar bos		mantelvegetatie																			
3j	II	102	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																			- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
4a	II	5.199	openbaar bos																					
4b	II	684	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																			- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
5a	II	3.721	openbaar bos																					- Snoeien overhangende takken en bomen bij zoomvegetatie 5b. - Verdichting aan zuidzijde op grens van Ter Heydelaan, niet nabij entreezones.
5b	II	447	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																			- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties. - Verwijderen openstellingsbord in bosrand, heeft hier geen functie.
5c	II	2.470	gras	ruw-gras/zoom	ruw gras																			
5d	II	12	verharding/paden	halfverhard																				
6a	II	8.823	openbaar bos																					- Verdichting groepsgewijs aan westzijde op grens met sportcomplex. - Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 6b en 6c.
6b	II	882	openbaar bos		mantelvegetatie																			- Verwijderen bomen ten behoeve van aanleg mantelvegetatie (oppervlakte blijft bos).
6c	II	679	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																			- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties. - Verwijderen oude betonnen bank op grens 8a.
7a	III	1.468	openbaar bos																					- Groepsgewijs struiken inbrengen, groter formaat ivm met braamvegetatie.
7b	III	291	openbaar bos		mantelvegetatie																			- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
7c	III	615	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																			
8a	III	20.310	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																			- Locaal op natste plekken als onderdeel van pilootproject woelen en resultaten monitoren. - Verwijderen oude betonnen bank op grens 6c.

OBJECTGEGEVENS						MAATREGELEN														TOELICHTING		
						verwijderen bomen in bos	verwijderen boom	planten solitaire boom	snoeien bosrand thv mantel/zoom	aanleg mantelvegetatie in bosrand	aanplant thv verdichting boszone	inzaaien grasland	bodem bewerking	verticaal draineren	schonen oppervlaktewater	verplaatsen/vervangen afsluiting	vervangen verlichting	verwijderen hekwerk	plaatsen hekwerk		verwijderen parkmeubilair	plaatsen/verplaatsen parkmeubilair
afd.	werkblok	oppervlak m ²	hoofdcategorie	beheereenheid																		
				categorie	aanvulling																	
8b	III	181	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
8c	III	2.237	gras	ruw gras/zoom	looproute																	- Plaatsen voertuigwerende paaltjes en vuilbak bij 2 entreezones aan Bisschoppenhoflaan.
9a	III	7.169	openbaar bos																			- Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 9b en 9c. - Verwijderen restanten oud hekwerk aan in noordelijke zone van bos.
9b	III	202	openbaar bos		mantelvegetatie																	
9c	III	234	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
10a	III	4.233	openbaar bos																			- Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 10b en 10c. - Verdichting aan noordzijde op grens Bisschoppenhoflaan.
10b	III	355	openbaar bos		mantelvegetatie																	- Verplaatsen bank in zuidelijke richting tot in 13b, tot buiten zoomvegetatie 10c.
10c	III	718	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
11a	III	4.137	openbaar bos																			- Verdichting tweezijdig van hardlooproute. Niet nabij doorgang tussen 8a en 13a.
11b	III	300	openbaar bos		mantelvegetatie																	
11c	III	251	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
11d	III	276	openbaar bos		mantelvegetatie																	
11e	III	428	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
12a	III	7.308	openbaar bos																			- Verdichting tweezijdig aan hardlooproute, niet nabij doorgangen tussen 8a en 13a (twee locaties).
12b	III	239	openbaar bos		mantelvegetatie																	
12c	III	446	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
12d	III	394	openbaar bos		mantelvegetatie																	
12e	III	409	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
12f	III	769	openbaar bos		mantelvegetatie																	
12g	III	957	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
13a	IV	25.469	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	- Lokaal op natste plekken als onderdeel van pilootproject woelen en resultaten monitoren. - Verwijderen betonnen bank tegen grens 5a.
13b	IV	626	gras	ruw gras/zoom	looproute																	
13c	IV	158	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	- Vervangen verlichting aan pad 14b door passende verlichting conf. beheerplan.
14a	IV	1.492	verharding/paden	homogene verharding	fietspad																	- Plaatsen voertuigwerende paaltjes aan beide kopse kanten fietspad.
14b	IV	95	verharding/paden	halfverhard																		
14c	IV	94	verharding/paden	halfverhard																		
15a	IV	15.048	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	- Verwijderen vuilbak tegen grens 18a
15b	IV	1.408	gras	ruw gras/zoom	looproute																	
15c	IV	85	verharding/paden	halfverhard																		
16a	IV	7.416	openbaar bos																			- Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 16b t/m 16f.
16b	IV	143	openbaar bos		mantelvegetatie																	
16c	IV	88	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
16d	IV	1.035	openbaar bos		mantelvegetatie																	- Betreft gedeeltelijk bestaande en gedeeltelijk nieuw aan te planten mantelvegetatie.
16e	IV	773	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
16f	IV	177	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
17a	IV	2.634	openbaar bos		incl. schanskorven																	- Snoeien overhangende takken en bomen bij zoomvegetatie 17b. - Verdichting in zuidelijke zone aan Eugene Fahylaan. Niet bij beide entreezones. - Vervangen verlichting aan pad 15d door passende verlichting conf. beheerplan. - Plaatsen fietsenstalling aan één van beide entreezones.
17b	IV	355	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie, incl. schanskorven																	- Vervangen verlichting aan pad 14a door passende verlichting conf. beheerplan. - Inzaaien zoom alleen in noordelijk deel, tegen grens 15b.
18a	IV	805	openbaar bos																			- Vervangen verlichting aan zuidzijde door passende verlichting conf. beheerplan.
19a	IV	7.519	openbaar bos																			- Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 19b en 19c. - Verdichting bos aan noordgrens tegen aanliggende percelen. - Plaatsen hekwerk op perceelsgrens noordzijde tot aan betonnen muur thv 20a, waar nodig (deels is al goed hekwerk aanwezig op buurperceel).

OBJECTGEGEVENS						MAATREGELEN													TOELICHTING			
						verwijderen bomen in bos	verwijderen boom	planten solitaire boom	snoeien bosrand tbv mantel/zoom	aanleg mantelvegetatie in bosrand	aanplant tbv verdichting boszone	inzaaien grasland	bodem bewerking	verticaal draineren	schonen oppervlaktewater	verplaatsen/vervangen afsluiting	vervangen verlichting	verwijderen hekwerk		plaatsen hekwerk	verwijderen parkmeubilair	plaatsen/verplaatsen parkmeubilair
afd.	werkblok	oppervlak m ²	hoofdcategorie	beheereenheid																		
				categorie	aanvulling																	
19b	IV	321	openbaar bos		mantelvegetatie																	- Twee jonge berken, waarvan een dood verwijderen (op basis van leeftijd herplantbaar).
19c	IV	937	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
20a	V	11.579	openbaar bos																			- Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 20b, 20c en 20d. - Verdichting vooral in noordzijde tegen aanliggende percelen, maar ook in oostzijde tegen 30a en 31a. - Plaatsen hekwerk aan noordzijde tbv 31b, op grens met achtertuinen, aansluitend op betonnen muur.
20b	V	140	openbaar bos		mantelvegetatie																	
20c	V	621	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
20d	V	149	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
21a	V	304	openbaar bos																			
21b	V	415	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	
22a	V	546	openbaar bos		mantelvegetatie																	- Verwijderen hekwerk rond struweel. Doel is meer open, transparante vegetatie en doorbreken van 'eilandeffect'.
23a	V	771	openbaar bos																			
24a	V	19.344	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	- Lokaal op natste plekken woelen (incl monitoring resultaten). Eventueel verticaal draineren als probleem blijft. - Verplaatsen twee bestaande bankjes naar meer zonnige locatie.
24b	V	295	gras	ruw gras/zoom	looproute																	
25a	V	7.656	openbaar bos																			- Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 25b t/m/ 25e.
25b	V	91	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	
25c	V	365	openbaar bos		mantelvegetatie																	
25d	V	1.314	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	
25e	V	296	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	
26a	V	5.197	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	
27a	V	3.278	openbaar bos		incl. schanskorven																	- Verdichting aan zuidzijde, tegen grens Eugene Fahylaan.
28a	V	8.161	openbaar bos																			- Snoeien overhangende takken en bomen bij zoomvegetatie 28b en 28c. - Verdichting aan zuidzijde, tegen grens Eugene Fahylaan.
28b	V	1.024	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
28c	V	106	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
28d	V	748	openbaar bos		mantelvegetatie																	- Aanvullen bestaande mantelvegetatie, strook tussen beplanting en bos.
29a	VI	17.667	openbaar bos																			- Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 29b en 29c. - Verdichting tegen noordgrens ter afscherming zicht op Bisschoppenhoflaan en aanliggende percelen. - Plaatsen hekwerk op hoek bij Bisschoppenhoflaan ter afscherming onderhoudspad.
29b	VI	480	openbaar bos		mantelvegetatie																	
29c	VI	1.221	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- Verwijderen betonnen bank tegen grens 29a.
29d	VI	9.601	openbaar bos																			- Snoeien overhangende takken en bomen bij mantel- en zoomvegetatie 29e en 29f. - Verdichting aan noordzijde ter afscherming van onderhoudspad 30d en aanliggende percelen.
29e	VI	543	openbaar bos		mantelvegetatie																	
29f	VI	959	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
29g	VI	1.258	openbaar bos		mantelvegetatie																	
29h	VI	486	gras	ruw gras/zoom	zoomvegetatie																	- (Bij)zaaien gras-kruidenmengsel of verspreiden maaisel uit geschikte donorvegetaties.
30a	VI	8	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	- Verwijderen betonnen bank tegen 20a.
30b	VI	7.319	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	- Verwijderen betonnen bank tegen 29a.
30c	VI	568	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	
30d	VI	12.525	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	- Verwijderen betonnen bank tegen 29g.
30e	VI	7.559	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	
30f	VI	226	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	
30g	VI	4.882	gras	ruw gras/zoom	ruw gras																	
30h	VI	610	openbaar bos	ruw gras/zoom	onderhoudspad bos																	- Betreft geen ontbossing, maar verwijderen van exoten (Prunus laurocerasus) in bos tbv werkp ad. Plaatsen/herstellen/aanvullen - hekwerk op perceelgrens met noordelijk gelegen percelen.
31a	VI	961	gras	ruw gras/zoom	looproute																	
31b	VI	151	verharding/paden	halfverhard																		- Plaatsen vuilbak bij entree en vervangen bareel wanneer noodzakelijk.





Afbeelding 79, locaties waarop terugkerende maatregelen zijn voorzien met betrekking tot boomveiligheid.



Afbeelding 80, locaties waarop terugkerende maatregelen zijn voorzien met betrekking tot korte vegetaties.





Afbeelding 82, locaties waarop eenmalige maatregelen zijn voorzien met betrekking tot bos en beplantingen.



Afbeelding 83, locaties waarop eenmalige maatregelen zijn voorzien met betrekking tot voorzieningen.

9.1.3 ONTWERPOPGAVEN

Hoofdstuk 7 beschrijft de beheerdoelstellingen voor Bremweide. Een aantal van deze doelen vereist aanvullend aan dit beheerplan een nadere uitwerking voordat deze gevat kunnen worden in concrete maatregelen. Onderstaand zijn deze onderwerpen beschreven als ontwerpopgaven. De locaties waarop deze opgaven van toepassing zijn, zijn weergegeven in afbeelding 84.

AANSLUITING BREMWEIDE OP ERTBRUGGE

Doel is de rol van Bremweide te versterken in de groene corridor waarvan ook Ertbrugge, Zwarte Arend, Rivierenhof en andere groengebieden deel uitmaken. Een betere aansluiting van Bremweide op Ertbrugge is daarvoor noodzakelijk. Visueel en ecologisch wordt daarin met voorliggend beheerplan voorzien door ondermeer een passende beplanting op de grens tussen beide gebieden en gericht maaibeheer in het aangrenzende grasland. Om ook de recreatieve verbinding te versterken zijn aanvullende maatregelen nodig. In een aanvullende ontwerpopgave wordt de recreatieve verbinding nader uitgewerkt.

Afbeelding 69 toont een zoekzone voor de realisatie van deze verbinding. Het betreft een verbinding bij de huidige entree aan de Deurnesteenweg, min of meer in het verlengde van het Muggepad. Een lokale herinrichting van deze locatie dient hier de aansluiting op het Muggepad te verbeteren en geschikt(er) te maken voor voetgangers. Hoewel het vanuit recreatief oogpunt wenselijk zou zijn een tweede verbinding te realiseren in de meest oostelijke punt van het park, bevindt zich daar momenteel geen officiële toegang tot het domein Ertbrugge. Een verbinding tussen Bremweide en Ertbrugge is op die locatie daardoor niet mogelijk. Vanzelfsprekend is een goede afstemming met de beheerder van Ertbrugge een eerste stap in deze uitwerking. In onderlinge afspraken dient vastgelegd te worden hoe de aansluiting optimaal kan worden vormgegeven en duurzaam in stand kan worden gehouden.

De volgende richtlijnen zijn hierop van toepassing:

- Een recreatieve verbinding tussen Bremweide en Ertbrugge is niet mogelijk zonder het oversteken van de Deurnesteenweg en parallel lopend fietspad. Ter plaatse van de verbinding(en) worden voldoende maatregelen getroffen om voetgangers een veilige oversteek te bieden. Gedacht kan worden aan een formele voetgangersoversteekplaats, al dan niet in combinatie met snelheidsbeperkende maatregelen.
- Het deel van Bremweide (en Ertbrugge) waar de aansluiting gerealiseerd moet worden is geregistreerd als beschermd landschap. De voorwaarden en richtlijnen die uit deze bescherming voortvloeien ten aanzien van beheer en inrichting van het terrein dienen vanzelfsprekend leidend te zijn.
- De aard van de beoogde aansluiting wordt afgestemd op het karakter van Bremweide. Het eventueel nieuw te realiseren pad door het oostelijke bosperceel krijgt net als de overige recreatieve infrastructuur in Bremweide het karakter van een smalle looproute, zonder verharding.

LANDMARK BREMWEIDE

Het oostelijke grasland van Bremweide maakt van oorsprong geen deel uit van het ontwerp van Wirtz. Nadat het agrarisch gebruik op dit terrein is beëindigd is het toegevoegd aan het park. Met beperkte inrichtingsmaatregelen is een landschappelijke aansluiting met het ontworpen deel van Bremweide gezocht. Deze historie heeft ertoe geleid dat dit grasland zowel landschappelijk als functioneel afwijkt van de rest van Bremweide. Waar dit voor het landschappelijk aspect niet onwenselijk is -het vormt immers een mooie overgang naar het kleinschalige Kempische landschap van Ertbrugge- beschouwt de stad het als wenselijk om dit deel vanuit recreatief oogpunt meer te betrekken bij de rest van het park. Niet alleen leidt dit tot een betere spreiding van parkbezoekers binnen Bremweide, het biedt parkbezoekers vanuit de stedelijke omgeving vooral ook een uitgebreidere beleving van de groene ruimte. Dit parkdeel biedt plaats aan andere natuurwaarden en –potenties dan het westelijke deel van Bremweide en biedt bezoekers daarmee een extra natuurbeliving.



Afbeelding 84, locaties waarop ontwerppopgaven van toepassing zijn.

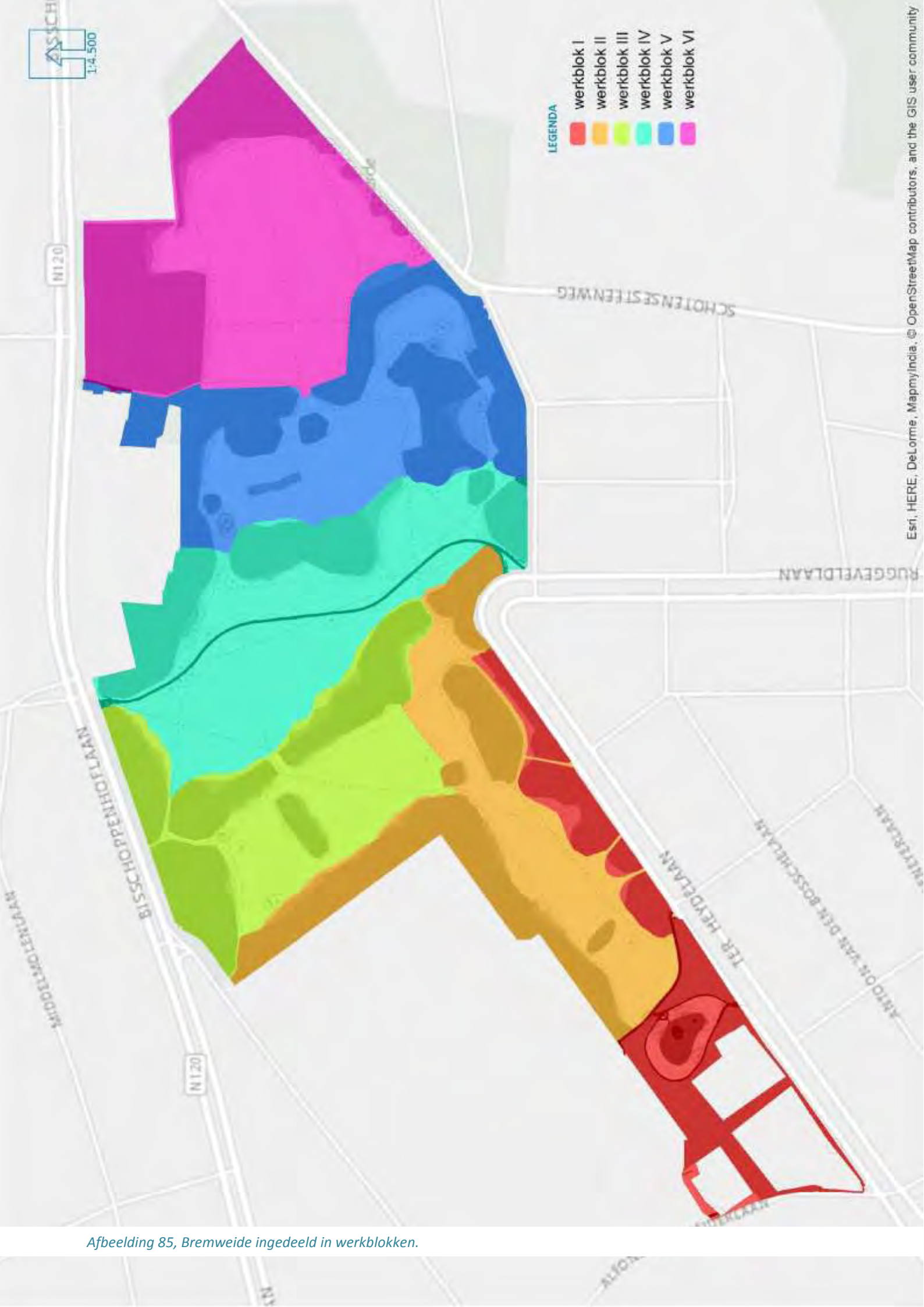
In een nadere studie en uitwerking wordt bepaald of de toevoeging van een object of voorziening (voorlopig aan te duiden als 'landmark') bijdraagt aan dit doel, door parkbezoekers uit te nodigen ook dit deel van het park te verkennen. Gedacht kan worden aan een uitkijktoren die de landschappelijke relatie tussen Bremweide, aansluitende groengebieden en omgevende stad zichtbaar maakt. Ook de aanleg van een verkenningsroute die bijvoorbeeld via informatiebordjes met QR-codes toegang biedt tot periodiek wisselende (seizoensgerelateerde) weetjes over flora en fauna, beheer en historie. Een en ander dient in een ontwerpogave uitgewerkt te worden. De nadere uitwerking moet tevens aantonen dat de landmark geen negatieve impact heeft op de natuurwaarden van de omliggende graslanden en beplantingen. Dit geldt zowel voor de fysieke constructie als voor de gevolgen daarvan voor het recreatief gebruik van dit parkdeel.

De volgende richtlijnen zijn ten minste van toepassing:

- Het deel van Bremweide waar het landmark gerealiseerd moet worden is geregistreerd als beschermd landschap. De voorwaarden en richtlijnen die uit deze bescherming voortvloeien ten aanzien van beheer en inrichting van het terrein dienen vanzelfsprekend leidend te zijn.
- Toevoeging van een landmark mag niet leiden tot een intensieve betreding van het grasland, buiten de looproute om als aangegeven in hoofdstuk 7 van dit beheerplan. Het landmark wordt zo vorm gegeven en gepositioneerd dat deze bereikbaar is vanaf de looproutes.
- Een landmark is bedoeld voor parkbezoekers. Wanneer voldoende inzicht in de wensen en behoeften van omwonenden ontbreekt, is het raadzaam de omwonenden te consulteren of te betrekken in het invullen van deze ontwerpogave.

SPEELAAANLEIDINGEN

Om in te spelen op de veranderende gezinssamenstelling in de woongebieden rond Bremweide, voorziet de visie in de plaatsing van speelaanleidingen in het westelijke deel van Bremweide. Deze speelaanleidingen bieden een uitbreiding op de speelplaats. Ze hebben vooral tot doel de jeugd uit te nodigen tot een bezoek aan het park. Binnen deze ontwerpogave worden aard, aantal en locatie binnen het park nader uitgewerkt.



Afbeelding 85, Bremweide ingedeeld in werkblokken.

9.2 PLANNING IN DE TIJD

Beheermaatregelen richten zich op behoud en ontwikkeling van het park en de daarin ondergebrachte functies. De voorbereiding, timing en wijze van uitvoering van de maatregelen wordt zorgvuldig gepland zodat het beoogde effect kan worden behaald. Dit laat onverlet dat de werkzaamheden zelf voor tijdelijke overlast kunnen zorgen. Dit kan door geluidsoverlast, een tijdelijke afname van de beeldkwaliteit of doordat delen van het park tijdelijk niet toegankelijk zijn. Om de overlast voor parkbezoekers tot een minimum te beperken, worden werkzaamheden zo efficiënt mogelijk uitgevoerd.

In het algemeen houdt dit in dat werkzaamheden zo veel mogelijk in een aaneengesloten periode worden uitgevoerd. Eenmaal ingezet worden de werkzaamheden in één werkgang uitgevoerd tot het moment dat ze zijn afgerond. Dit omvat ook de afvoer of correcte verwerking in het terrein van vrijgekomen materialen zoals snoeiafval en maaisel en eventueel herstellingen van schade aan het terrein die tijdens het werk is ontstaan.

Efficiënte uitvoering van beheerwerken vraagt om een goede planning en afstemming tussen betrokken partijen. Onderstaande paragrafen geven hiervoor richtlijnen.

9.2.1 WERKBLOKKEN

Een effectief hulpmiddel bij efficiënte uitvoering van beheerwerken is het concentreren en bundelen van maatregelen. Hiervoor is Bremweide verdeeld in werkblokken, (zie afbeelding 85) elk bestaande uit meerdere aan elkaar grenzende afdelingen. De werkblokken zijn zo gekozen dat de oppervlakte complexiteit in beheer en de beheernoodzaak ongeveer gelijk is verdeeld. Elk jaar wordt in de regel één werkblok onder handen genomen. Dat houdt in dat alle maatregelen die in het betreffende werkblok uitgevoerd moeten worden, in datzelfde jaar worden gepland. Voordeel hiervan is dat in de overige werkblokken vrijwel geen beheeringrepen worden uitgevoerd. In die delen is de overlast voor parkgebruikers minimaal en krijgt het park gelegenheid te herstellen van en te anticiperen op eerder uitgevoerde werkzaamheden.

Voor het beheer van Bremweide wordt een beheercyclus van zes jaar gehanteerd. Meerdere maatregelen worden elke zes jaar herhaald. In navolging daarvan zijn ook zes werkblokken begrensd, zoals weergegeven in afbeelding 84. Een aantal maatregelen kent een cyclus van drie of zelfs één jaar. Dit houdt in dat deze maatregelen ook moeten worden uitgevoerd in het jaar waarin het betreffende werkblok feitelijk niet 'aan de beurt' is. Dit betreft maatregelen die geen of slechts beperkt overlast opleveren.

9.2.2 PLANNING VAN TERUGKERENDE MAATREGELEN

Tabel 16 geeft de planning van terugkerende maatregelen weer in de tijd. Veel terugkerende maatregelen worden jaarlijks uitgevoerd, maar een aantal kent een cyclus van enkele jaren. Waar maatregelen jaarlijks worden uitgevoerd, maar elk jaar in een ander werkblok, is aangegeven welk werkblok het betreffende jaar 'aan de beurt' is.

Specifiek op de maatregel 'Maaibeheer ruw gras type 4' is een onregelmatige maairegime van toepassing. Ter verduidelijking hiervan is in tabel 17 een aparte planning weergegeven voor deze maatregel.

9.2.3 PLANNING VAN EENMALIGE MAATREGELEN

De planning van eenmalige maatregelen is weergegeven in tabel 18. De eenmalige maatregelen zijn zo veel mogelijk geclusterd in het jaar waarin ook terugkerende maatregelen in het betreffende werkblok op het programma staan. In bepaalde gevallen is daarvan afgeweken vanwege een hogere urgentie of een meer efficiënte uitvoering. Ook is het in de praktijk niet altijd mogelijk om werkzaamheden in hetzelfde jaar uit te voeren. Zo worden plantwerkzaamheden steeds gepland in het groeiseizoen na de uitvoering van dunningswerkzaamheden in een bosvak om te voorkomen dat verjonging beschadigd wordt door de werkzaamheden. Bestrijding van ongewenste soorten wordt daarentegen juist uitgevoerd in het jaar voorafgaande aan dunningswerkzaamheden zodat achterblijvend tak- en tophout geen belemmering vormt bij het vinden en verwijderen van zaailingen van bijvoorbeeld Amerikaanse vogelkers.

[illegible]

Tabel 17, roulatieschema Maaibeheer ruw grasland type 4

[illegible]

Tabel 18, maatregelenplanning eenmalige maatregelen (indicatief)

[illegible]

10 OPVOLGING

Het natuurbeheerplan voor Bremweide bestrijkt een beheerperiode van 24 jaar. Op visieniveau is dit een overzichtelijke periode. Het langdurig volgen van dezelfde lijn in beleid en beheer leidt tot een consequente omgang met het park en voorkomt een aaneenschakeling van ad hoc beslissingen die de onderlinge samenhang van keuzes in beheer, inrichting en functievervulling in gevaar brengen. Een lange beheerperiode biedt de beheerder daarnaast de kans om ook te sturen in ontwikkelingen die van nature traag verlopen én om kostenintensieve ingrepen efficiënt in de tijd te spreiden.

Op niveau van het dagelijks beheer is een periode van 24 jaar daarentegen erg lang. Hoewel beheeringrepen steeds weloverwogen en planmatig worden ingezet, zijn de effecten daarvan niet in alle gevallen met zekerheid te voorspellen. Om de beheerdoelstellingen te behalen is het daarom van belang dat de effecten van maatregelen worden gevolgd en de beheerder voldoende ruimte heeft om het beheer bij te sturen wanneer blijkt dat de doelstellingen niet of niet voldoende worden behaald.

10.1 PERIODIEKE EVALUATIE

Voorliggend beheerplan gaat uit van een beheercyclus van 6 jaar. Terugkerende beheermaatregelen (cyclisch beheer) worden met een zekere regelmaat uitgevoerd. Waar maaibeheer jaarlijks of meerdere keren per jaar wordt uitgevoerd, geldt voor boomcontrole en –onderhoud een reguliere cyclus van 3 jaar en voor dunning van bos een periode van 6 jaar. Volgens dit principe zijn in een cyclus van 6 jaar alle terugkerende beheermaatregelen overal waar nodig in het park ten minste één maal uitgevoerd. Dit is dan ook een goed moment om een tussentijdse evaluatie van het beheer uit te voeren.

Bij de tussentijdse evaluatie maakt de beheerder een overzicht van de getroffen maatregelen en de mate waarin deze maatregelen hebben geleid tot het realiseren van de beheerdoelstellingen als vastgelegd in dit beheerplan. Indien dit daartoe aanleiding geeft, wordt beschreven welke aanpassingen in het beheer nodig zijn om de beheerdoelstellingen efficiënter te kunnen nastreven. Mogelijke aanleidingen tot aanpassing kunnen zijn tegenvallende of afwijkende resultaten van maatregelen, onvoorziene omstandigheden of ontwikkelingen in het park, het optreden van calamiteiten die een noodzaak vormen tot beheerwijziging of nieuwe inzichten, methoden of materialen die de beheerdoelstellingen beter dienen. Maar ook het juist wel behalen van gewenste resultaten kan aanleiding vormen tot bijsturing van het beheer. Het optreden van beoogde verschralling van vegetatie geeft bijvoorbeeld aanleiding tot het extensiveren van beheer. De gewenste aanpassingen worden na de evaluatie verwerkt tot een herziening van het beheerplan.

Aanpassingen in het beheer dienen goed onderbouwd te zijn en derhalve niet gebaseerd te worden op persoonlijke voorkeuren of momentopnamen. Gedurende de hele beheercyclus worden waarnemingen en beheerresultaten daarom goed bijgehouden en gearhiveerd. Niet alleen blijft kennis en ervaring zo ook na eventuele personele wijzigingen beschikbaar, deze administratie draagt ook vooral bij aan het signaleren van trends. Trends, zeker wanneer deze een langere periode bijstrijken, geven een betere onderbouwing voor wijzigingen in het parkbeheer. Bepaalde ontwikkelingen en beheerresultaten zijn moeilijk te beschrijven op basis van dagelijkse waarnemingen alleen. Hiervoor is het noodzakelijk periodiek een gerichte inventarisatie uit te voeren. Voor Bremweide geldt dit ondermeer voor:

- De ontwikkeling van de zoomvegetatie in te ontwikkelen bosrandzones. Dit dient mede voor het bepalen van het moment waarop het maaibeheer geëxtensiveerd kan worden (bij voldoende verschralling).
- De ontwikkeling van de mantelvegetatie in te ontwikkelen bosrandzones. Bij vestiging van ongewenste soorten of verbossing kan zo tijdig worden ingegrepen.
- De aanwezigheid van stagnerend hemelwater én de vegetatieontwikkeling op locaties waar de piloot bodembewerking is uitgevoerd. Op basis hiervan kan worden bepaald of aanvullend verticaal draineren wordt toegepast en of de maatregel kan worden uitgebreid naar andere locaties binnen het park met wateroverlast.

- De vegetatieontwikkeling in de graslanddelen van Bremweide. Door de soortensamenstelling te monitoren kan worden bepaald of aanpassing van het maairegime wenselijk is.
- Ontwikkelingen in de structuur en soortensamenstelling van bosbestanden
- Ontwikkelingen in de gebieden waarvoor een natuurstreefbeeld is aangewezen, in het bijzonder gericht op het voorkomen van voor het natuurstreefbeeld kenmerkende soorten (zie ook bijlage 4 van dit beheerplan).
- Het voorkomen van specifieke soorten flora en fauna, met speciale aandacht voor ongewenste soorten. Bij het aantreffen van nieuwe haarden van Japanse duizendknoop dient direct ingegrepen te worden.

10.2 TUSSENTIJDSE ACTUALISATIE

In het beheerplan zijn naast terugkerende maatregelen ook eenmalige maatregelen opgenomen. Zeker maatregelen die voorzien in herinrichting van een deel van het park, kunnen ertoe leiden dat het beschreven beheer voor dat parkdeel, niet langer van toepassing is of moet worden aangevuld.

Na afloop van elke zesjaarlijkse beheercyclus wordt het plan geactualiseerd. De actualisatie omvat het doorvoeren van de inrichtingsaanpassingen in de beheerkaarten en het –waar relevant- opnieuw toekennen van maatregelen uit de maatregelenlijst op de gewijzigde inrichting van deelgebieden. Met het oog hierop is het van groot belang dat na elke wijziging van de inrichting in een deelgebied as-built plannen worden opgemaakt. Na zes jaar kunnen deze plannen dan zonder nieuwe opmetingen ineens worden verwerkt in het beheerplan. Zo wordt voorkomen dat de actualisatie van het beheerplan een intensieve en kostbare exercitie wordt.

10.3 EINDEVALUATIE

Periodieke monitoring van het beheerplan als beschreven in paragraaf 10.1, heeft betrekking op de inzet van specifieke beheermaatregelen, ingezet op een specifieke locatie en de resultaten daarvan. De in te zetten maatregelen of de wijze waarop ze worden uitgevoerd kunnen worden bijgestuurd. Gedurende de vier beheercycli van 6 jaar blijven de visie en daarop gebaseerde beheerdoelstellingen in principe ongewijzigd.

Aan het eind van de gehele beheerperiode van 24 jaar wordt een eindevaluatie gehouden waarin niet alleen de beheerresultaten in beschouwing worden genomen, maar ook de beheerdoelstellingen. Wanneer hiertoe aanleiding bestaat kunnen op dit moment ook de beheerdoelstellingen worden gewijzigd of genuanceerd. Het is daarbij van belang te realiseren dat de aanpassingen opnieuw voor een hele beheerperiode van kracht zullen blijven en derhalve zorgvuldig overwogen moeten worden. Redenen tot aanpassing van beheerdoelstellingen zijn vooral de volgende situaties:

- Het beheerplan bevat te ambitieuze doelstellingen die ook over langere tijd niet haalbaar blijken.
- Het beheerplan bevat doelstellingen die reeds gehaald zijn en verder aangescherpt kunnen worden.
- Fysieke of beleidsmatige veranderingen in of om het park maken dat beheerdoelstellingen niet langer van toepassing of actueel zijn.

Voor de overkoepelende beheervisie geldt dat de reikwijdte hiervan groter is dan een enkele beheerperiode. In beginsel wordt de visie daarom wel geëvalueerd maar niet gewijzigd. Slechts wanneer daarvoor zwaarwegende redenen bestaan, wordt aanpassing van de beheervisie overwogen. Dit kan zijn wanneer bijvoorbeeld de maatschappelijke of beleidsmatige context zo is veranderd dat de beheervisie daar niet langer meer bij aansluit.

OVERZICHTEN

11 LITERATUUROVERZICHT

Voor het opstellen van het Landschapsbeheerplan Bremweide is gebruik gemaakt van bestaande literatuur en van gegevens die van internetpagina's zijn betrokken. Onderstaand overzicht toont de bronnen waarvan gebruik is gemaakt.

GEBRUIKTE LITERATUUR

Cornelis, J. Hermij, H. De Keersmaecker, L. Vanderkerkhove, K. 2007. Bosplantengemeenschappen in Vlaanderen. Een typologie van bossen op basis van kruidachtige vegetatie. Rapport INBO.R2007.1.

Koster A. (2001), *Ecologisch groenbeheer*, Haarlem

Technum i.s.m. Buiting Advies (2013), in opdracht van Stad Antwerpen. *Groenplan Antwerpen, deel 2: ecologie*, Antwerpen.

Technum i.s.m. Buiting Advies (2013), in opdracht van Stad Antwerpen. *Groenplan Antwerpen, deel 3: milieu*, Antwerpen.

Technum i.s.m. Buiting Advies (2013), in opdracht van Stad Antwerpen. *Groenplan Antwerpen, deel 4: historische functie*, Antwerpen.

Technum i.s.m. Buiting Advies (2013), in opdracht van Stad Antwerpen. *Groenplan Antwerpen, deel 5: gebruik*, Antwerpen.

Stad Antwerpen (2009). Beheerplan Bremweide. District Deurne.

Stad Antwerpen (2015). Mobiliteitsplan 2020 | 2025 | 2030. Actief & bereikbaar. Deel 2 – Richtinggevend gedeelte Beleidsplan.

Stadsbeheer Groen 2015. Bremweide (Deurne). Wateroverlast op de hondenloopzone. Verslag van onderzoek naar de oorzaak en mogelijke oplossingen van de wateroverlast. Stadsbeheer Groen Toezichtcel.

GEBRUIKTE WEBSITES

- www.antwerpen.be
- <http://deurne.blog.com/2007/11/21/herinrichtingswerken-bremweide/>
- <https://dov.vlaanderen.be>
- www.felixarchief.be
- www.geopunt.be
- <https://geo.onroerenderfgoed.be>
- www.natura2000.vlaanderen.be
- www.nvwa.nl/
- www.provincieantwerpen.be
- www.rldevoorkempen.be/
- www.rsv.vlaanderen.be
- www.waarnemingen.be
- www.wirtznv.be/projecten/openbaar/bremweide/
- [https://nl.wikipedia.org/wiki/Geschiedenis_van_Deurne_\(Antwerpen\)](https://nl.wikipedia.org/wiki/Geschiedenis_van_Deurne_(Antwerpen))

12 OVERZICHT KAARTEN EN AFBEELDINGEN

AFBEELDING		PAGINA
Afbeelding 1	Bremweide, aangelegd in landschapstijl	6
Afbeelding 2	Kadastraal overzicht	10
Afbeelding 3	Situering van het plangebied in Antwerpen	12
Afbeelding 4	Basiskaart Bremweide	14
Afbeelding 5	Uitsnede uit Atlas van Buurtwegen 1841	16
Afbeelding 6	Bestemmingen in het plangebied volgens het Gewestplan	18
Afbeelding 7	Bovenlokaal fietsnetwerk volgens het Mobiliteitsplan	20
Afbeelding 8	Habitat- en Vogelrichtlijngebieden en gebieden van VEN en IVON	22
Afbeelding 9	Uitsnede uit Archeologische Advieskaart	24
Afbeelding 10	Biologische waarderingskaart BWK2	24
Afbeelding 11	Quartair geologische kaart	26
Afbeelding 12	Bodemtextuur	26
Afbeelding 13	Uitsnede uit de bodemkaart	26
Afbeelding 14	Omgeving van Bremweide in het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	28
Afbeelding 15	Bremweide in het Digitaal Hoogtemodel Vlaanderen	28
Afbeelding 16	Voorbeelden van stagnerend water binnen Bremweide	30
Afbeelding 17	Categorieën van waterlopen uit de VHA	30
Afbeelding 18	Uitsnede uit de grondwaterdiepte kaart	32
Afbeelding 19	Uitsnede uit de afstromingskaart	32
Afbeelding 20	Stagnerend water in de winter nabij de Bisschoppenhoflaan	34
Afbeelding 21	Overstromingsgevoelige gebieden en infiltratiegevoelige bodems	34
Afbeelding 22	Bos in het zuidelijk deel van het park	36
Afbeelding 23	Kruidlaag in het bos	36
Afbeelding 24	Bestandsindeling van de beboste delen binnen het park	38
Afbeelding 25	Verschillende bostypen in het park	40
Afbeelding 26	Dood hout wordt actief afgevoerd uit het park	42
Afbeelding 27	Potentieel natuurlijke vegetaties van park Bremweide	44
Afbeelding 28	Solitaire bomen in het park	46
Afbeelding 29	Verdichting door betreding	46
Afbeelding 30	Graslandvegetatie in het park	46
Afbeelding 31	Japanse duizendknoop in de bosrand	48
Afbeelding 32	Watercrassula in de speelvijver	48
Afbeelding 33	Konijnenburcht in het oostelijke grasland	50
Afbeelding 34	Collage van historische kaartbeelden uit de 18 ^e , 19 ^e en 20 ^e eeuw	52
Afbeelding 35	Historische kaart van Van Dieren 1967	54
Afbeelding 36	Ontwerp van Bremweide van Wirtz 1970	54
Afbeelding 37a	Luchtfoto uit 1971	56
Afbeelding 37b	Luchtfoto uit 1979-1990	56
Afbeelding 38	Zoneringsplan uit beheerplan 2009	58
Afbeelding 39	Luchtfoto uit 2012	58
Afbeelding 40	Uitsnede uit het GEO-portaal van onroerend Erfgoed	60
Afbeelding 41	Konijnen in Bremweide	64
Afbeelding 42	Schematische voorstelling van een natuurlijke bosrand	66
Afbeelding 43	Scherpe overgang van bos naar grasland	66
Afbeelding 44	Japanse duizendknoop	67
Afbeelding 45	Bosrand in bremweide met meer natuurlijke structuur	68
Afbeelding 46	Bosrandbeheer in Bremweide	68
Afbeelding 47	Mogelijke verbindingen met groengebieden in de omgeving	70

AFBEELDING		PAGINA
Afbeelding 48	Natuurlijke vegetatie rond de speelvijver	70
Afbeelding 49	Afgezette struiken in de bosrand	70
Afbeelding 50	Natuurlijke inrichting van het park	72
Afbeelding 51	Opgaande begroeiing rond de graslanden schermt het grasland af	72
Afbeelding 52	Rommelige randzone aan de noordzijde	74
Afbeelding 53	Open zone aan de zuidelijke rand	74
Afbeelding 54	Afscheiding rond het volkstuintencomplex	76
Afbeelding 55	Voorzieningen voor sport en spel	78
Afbeelding 56	Voetbal in het park	78
Afbeelding 57	Hondenparcours in de hondenloopzone	80
Afbeelding 58	Voorzieningen aan de toegang van de hondenloopzone	80
Afbeelding 59	Meubilair in het park	82
Afbeelding 60	Zwerfafval, sluikstort en oud meubilair	82
Afbeelding 61	Inrichting van toegangspunten	86
Afbeelding 62	Onverharde paden	86
Afbeelding 63	Verlichting in het park Bremweide	88
Afbeelding 64	Zicht op een besloten deel van Bremweide	92
Afbeelding 65	Inventaris	95
Afbeelding 66	Beheerdoelstellingen ten aanzien van zichtlijnen en randzones	102
Afbeelding 67	Beheerdoelstellingen ten aanzien van overgangszones	104
Afbeelding 68	Natuurstreefbeelden in Bremweide	108
Afbeelding 69	Beheerdoelstellingen ten aanzien van de openstelling	118
Afbeelding 70	Voorzieningen in Bremweide volgens het streefbeeld	124
Afbeelding 71	Streefbeeld Bremweide	131
Afbeelding 72	Bosomgeving	134
Afbeelding 73	Schematische weergave van het omslagpunt in de bosontwikkeling	136
Afbeelding 74	Solitaire boom in Bremweide	140
Afbeelding 75	Nuancering in het maaibeheer	144
Afbeelding 76	Schematische weergave van plantverbanden	154
Afbeelding 77	Indeling in vakken en afdelingen	163
Afbeelding 78	Terugkerende maatregelen met betrekking tot bos en beplanting	171
Afbeelding 79	Terugkerende maatregelen met betrekking tot boomveiligheid	172
Afbeelding 80	Terugkerende maatregelen met betrekking tot korte vegetaties	173
Afbeelding 81	Terugkerende maatregelen ten aanzien van infrastr.& voorzieningen	174
Afbeelding 82	Eenmalige maatregelen met betrekking tot bos en beplantingen	175
Afbeelding 83	Eenmalige maatregelen met betrekking tot voorzieningen	176
Afbeelding 84	Locaties waarop ontwerpgegevens van toepassing zijn	178
Afbeelding 85	Bremweide ingedeeld in werkblokken	180

BIJLAGEN

BIJLAGE 1, KADASTRAAL OVERZICHT

Zie digitaal bestand als bijlage

BIJLAGE 2, INVENTARISATIE UITGEBREID BOSBEHEERPLAN

BREMWEIDE 1A

OPPERVLAKTE : 1,8 ha

STANDPLAATS

Reliëf:	Vlak
Helling:	n.v.t.
Hellingshoek (°):	0
Expositie (°):	n.v.t.
Greppel:	☐
Natuurlijke beken:	☐
Bronnen:	☐

BESTAND

Bestandstype:	LH
Hoofdboomsoorten:	Amerikaanse vogelkers/Ruwe berk
Bedrijfsvorm:	Hooghout
Mengingsvorm:	Stamsgewijs
Sluitingsgraad:	> 75%
Leeftijd:	Ongelijkjarig (= meer dan 2 leeftijdsklassen)
Bovenetage:	41-60
Nevenetage:	

Opmerkingen:

Veel dood hout, zowel staand of liggend, van *Prunus serotina*. In bestand twee'boshutten' gemaakt van verzameld dood hout. Hierin vooral dunner dood hout verwerkt.
Kruidlaag veelal ijl. Plaatselijk dichter, met adelaarsvaren en springzaad. Struiklaag vrij ijl, met Amerikaanse vogelkers en soms lijsterbes.

Bedekking Amerikaanse vogelkers:

Zaailingen:	< 5%
Struiklaag:	5-25%
Boomlaag:	5-25%

HOUTKWALITEIT - GEZONDHEIDSTOESTAND

Houtkwaliteit bestand: Slecht

Bomen met uitzonderlijke kwaliteit:

Zeldzame boomsoorten:

Aantastingen:

Zomereik insecten veel

Gezondheidstoestand:

Opmerkingen: Eiken met waterlot en aanwezige vogelkers krom. Plaatselijk lijsterbes aanwezig en op één plek hop.

FAUNA

Bijzondere elementen:

Aanwezig:	Nee
Beschrijving:	Konijnenholen aanwezig

VEGETATIE



Bosnaam: Bremweide
Datum: 26-5-2016
Waarnemers: Elmar Prins

Perceelnummer	1
Bestandsnummer	A
Opnamenummer	1

Beschrijving vegetatie (Fysionomie)
Eiken-berkenbos. Struiklaag slecht ontwikkeld, plaatselijk goed ontwikkeld. Kruidlaag matig ontwikkeld.

Totale bedekking		
	Hoogte	Bedekking
Boomlaag	25	90
Struiklaag	4	3
Kruidlaag	0,3	40
Moslaag	☐	

Oppervlakte (mxm)	16 x 16
--------------------------	---------

Reliëf: Vlak
Helling: Lineair
Hellingshoek (°): 0
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☐
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

Boomlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Prunus serotina	Ame vogelkers	4 68	0	0
	Quercus robur	Zomereik	2b 18	0	0
	Betula pendula	Ruwe berk	2b 18	0	0
Struiklaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Prunus serotina	Ame vogelkers	r 1	0	0
	Sorbus	Lijsterbes (G)	r 1	0	0
Kruidlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Imatiens parviflora	Klein springzaad	2b 18	0	0
	Pteridium aquilinum	Adelaarsvaren	2a 8	0	0
	Prunus serotina	Ame vogelkers	1 3	0	0
	SarothamnusMscoparius	Brem	+ 2	0	0
	Rubus	Braam (G)	r 1	0	0
	Cirsium vulgare	Speerdistel	r 1	0	0

ZAAILINGEN

Hoogte (cm): 0-49	Boomsoort	Stamtal	Verspreiding	Verjonging
	Amerikaanse vogelkers	31438	Verspreid	NV
	Vlier	629	Verspreid	NV
Totaal		32067		

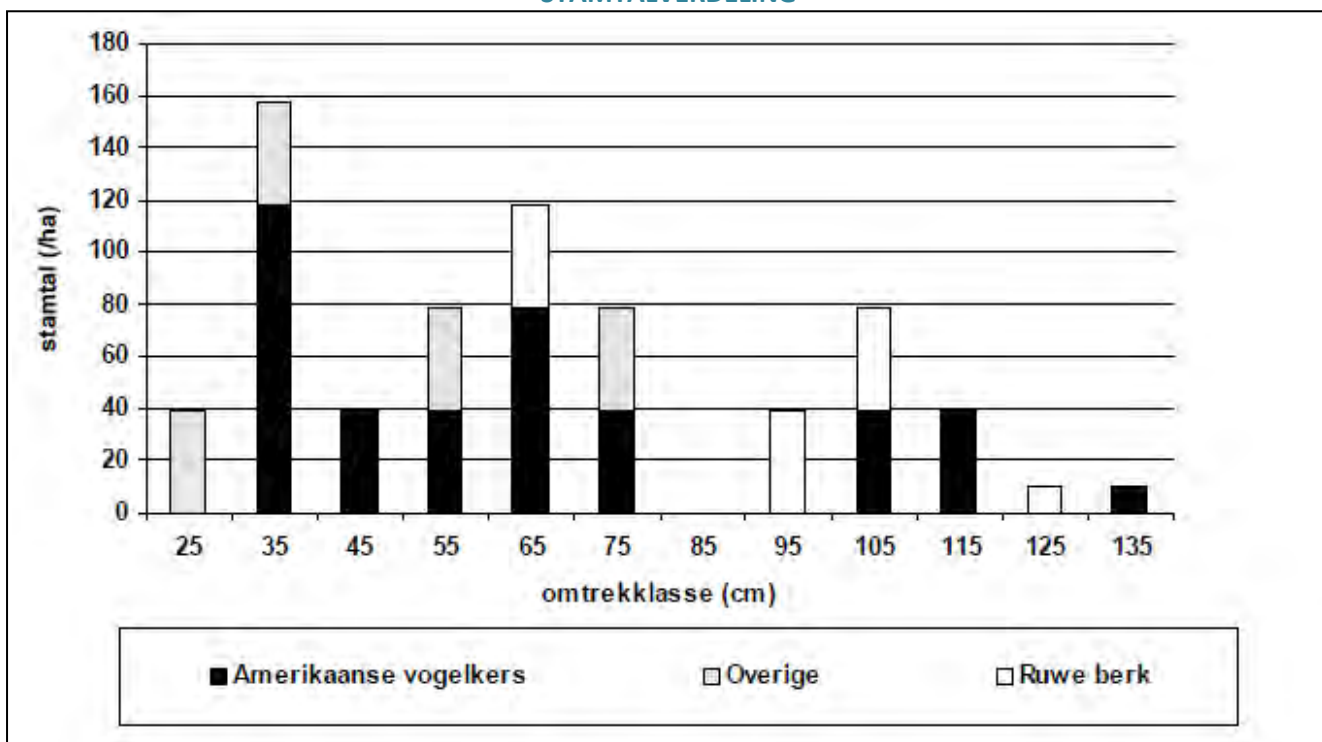
BOOMLAAG

Boomsoort	Stamtal		Grondvlak		Volume		Cg (cm)	Hg(m)	Hdom(m)
Amerikaanse vogelkers	403	59%	15,34	57%	131,9	54%	76	17,7	20,7
Ruwe berk	128	19%	8,52	31%	81,2	33%	100	24,0	
Zomereik	118	17%	3,12	11%	32,3	13%	59	19,0	
Lijsterbes (G)	39	6%	0,14	1%	0,3	0%	21	12,0	
Totaal	688		27,1		246				

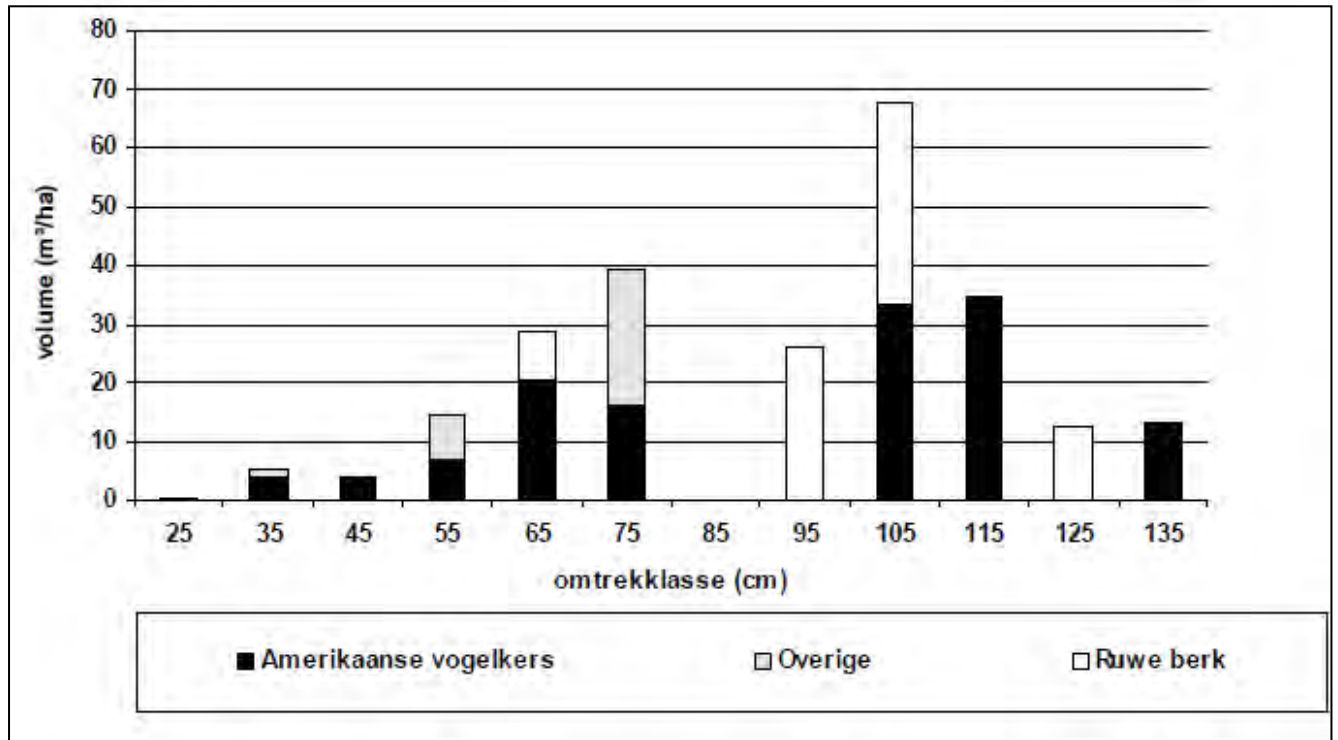
LIGGEND DOOD HOUT

Sortiment	Aantal
Dun (20 - 59cm)	< 5 stuks/ha
Dik (60 – 119 cm)	11 – 30 stuks/ha
Zeer dik (≥ 120 cm)	geen stuks/ha

STAMTALVERDELING



VOLUMEVERDELING



BREMWEIDE BESTAND 1B

OPPERVLAKTE : 7 ha

STANDPLAATS

Reliëf: Vlak
Helling: n.v.t.:
Hellingshoek (°): 0
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☐
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

BESTAND

Bestandstype: LH
Hoofdboomsoorten: Zomereik
Bedrijfsvorm: Hooghout
Mengingsvorm: Groepsgewijs
Sluitingsgraad: > 75%
Leeftijd: Gelijkjarig
 Bovenetage: 41-60
 Nevenetage:
Opmerkingen: Stukje P. tremula buiten de opname omdat dat momenteel nog zeer nat is (eendjes zwemmen er nog rond....).
Bedekking Amerikaanse vogelkers:
 Zaailingen: < 5%
 Struiklaag: < 5%
 Boomlaag: <5%

HOUTKWALITEIT - GEZONDHEIDSTOESTAND

Houtkwaliteit bestand: Slecht
Bomen met uitzonderlijke kwaliteit:
Zeldzame boomsoorten:
 Ratelpopulier (Trilpopulier, Esp)
 Gauwe wilg
 Gelderse roos
Aantastingen:
 Zomereik insecten weinig
Gezondheidstoestand:
 Zomereik matig
Opmerkingen: Eiken regelmatig met veel waterlot (wellicht door vernatting?)

FAUNA

Bijzondere elementen:
 Aanwezig: Nee
 Beschrijving:

VEGETATIE



Uitgebreid bosbeheerplan
INVENTARISATIE: vegetatie

Braun Blanquet

ID Lokatie
(GIS)
BWE0002

Bosnaam: Bremweide
Datum: 26-5-2016
Waarnemers: Elmar Prins

Perceelnummer	1
Bestandsnummer	B
Opnamenummer	1

Beschrijving vegetatie (Fysionomie)
eiken-gauwe wilgenbos op deels zeer natte locatie. Op natste delen ook P.tremula aanwezig.

Totale bedekking	92	
	Hoogte	Bedekking
Boomlaag	18	80
Struiklaag	6	10
Kruidlaag	5	1
Moslaag	☒	2

Oppervlakte (mxm)	16 x 16
--------------------------	---------

Reliëf: Lineair
Helling: n.v.t.:
Hellingshoek (°): 0
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☐
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

Boomlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Quercus robur	Zomereik	5 88	0	0
Struiklaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Salix cinerea	Gauwe wilg	2a 8	0	0
	Frangula alnus	Sporkehout	r 1	0	0
Kruidlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Agrostis	Struisgras (G)	+ 2	0	0
	Populus tremula	Ratelpopulier	+ 2	0	0

STRUIKLAAG

Hoogte (cm): 400-600	Boomsoort	Stamtal L	Stamtal D	Verspreiding	Verjonging
	Zomereik	314	0	Verspreid	NV
Totaal		314			

BOOMLAAG

Boomsoort	Stamtal	Grondvlak	Volume	Cg (cm)	Hg(m)	Hdom(m)
Zomereik	431 91%	19,31 99%	178,9	100%	85	19,0 18,0
Gauwe wilg	39 9%	0,15 1%	0,1	0%	22	5,0
Totaal	452	19,5	179			

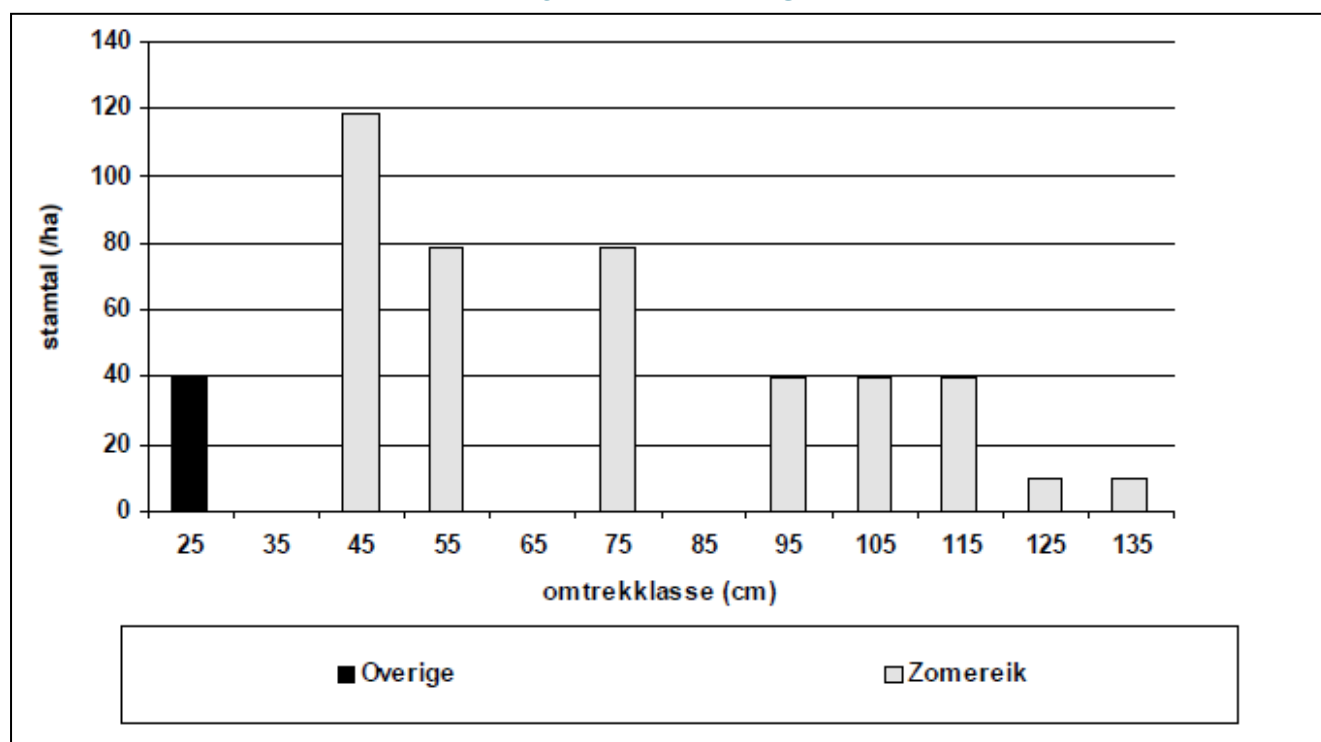
LIGGEND DOOD HOUT

Sortiment	Aantal
Dun (20- 59cm)	5 - 100 stuks/ha
Dik (60 – 119 cm)	1 - 10 stuks/ha
Zeer dik (≥ 120 cm)	geen stuks/ha

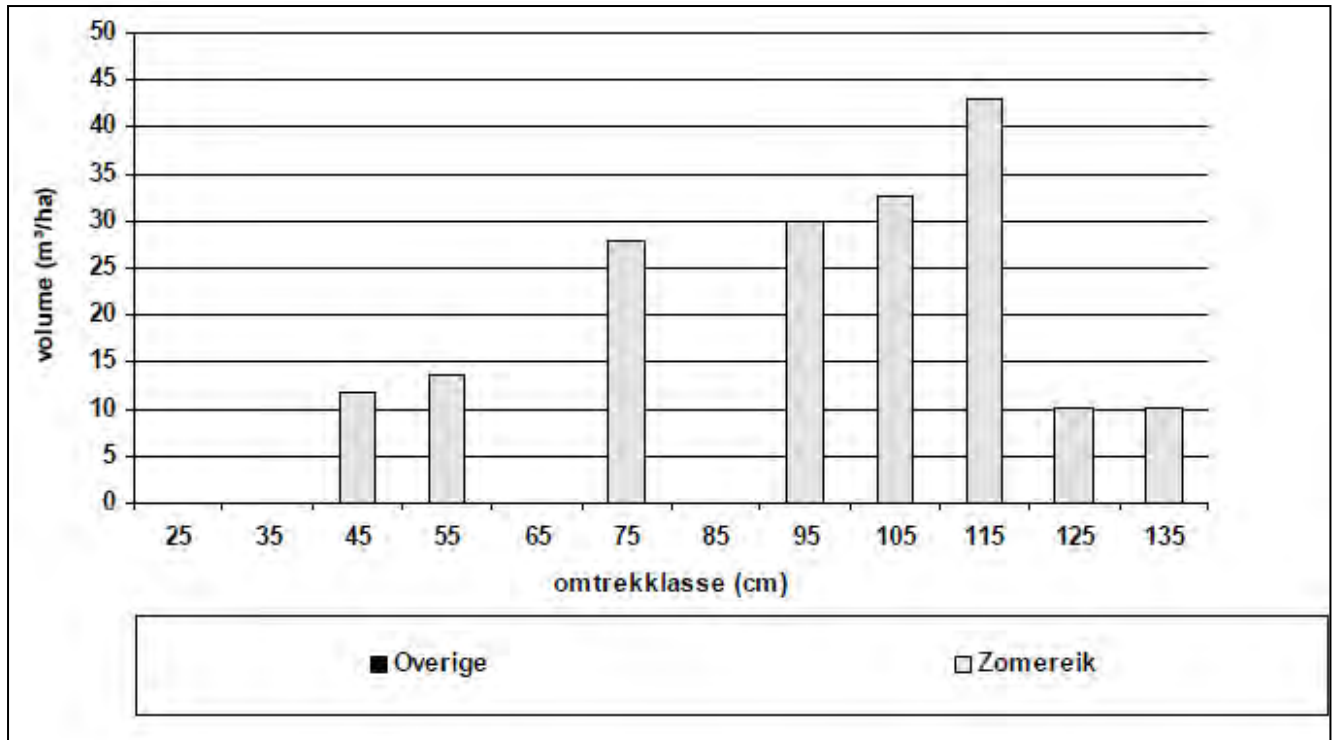
STAAND DOOD HOUT

Boomsoort	Sortiment	Stamtal		Grondvlak		Volume	
Grauwe wilg	dun	79	100%	0,32	100%	0,7	100%
Totaal		79		0,32		0,7	

STAMTALVERDELING



VOLUMEVERDELING



BREMWEIDE BESTAND 1C

OPPERVLAKTE : 6 ha

STANDPLAATS

Reliëf: Golvend
Helling: Convex
Hellingshoek (°): 3
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☐
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

BESTAND

Bestandstype: LH
Hoofdboomsoorten: Zomereik
Bedrijfsvorm: Hooghout
Mengingsvorm: Stamsgewijs
Sluitingsgraad: > 75%
Leeftijd: Gelijkjarig
 Bovenetage: 41-60
 Nevenetage:

Opmerkingen: Dominantie door zomereik. Plaatselijk binnen dit bestand ook dominantie door andere soorten; onder meer zwarte els, Amerikaanse eik, wintereik, berk, ratelpopulier, populus canescens. In struiklaag vaak vlier aanwezig, maar soms ook andere soorten. Onder meer hult, meidoorn, veldesdoorn en Amerikaanse vogelkers.

Bedekking Amerikaanse vogelkers:

 Zaailingen: < 5%
 Struiklaag: 5 – 25%
 Boomlaag: <5%

HOUTKWALITEIT - GEZONDHEIDSTOESTAND

Houtkwaliteit bestand: Slecht

Bomen met uitzonderlijke kwaliteit:

Zeldzame boomsoorten:

Wintereik
Spaanse aak (veldesdoorn)
Haagbeuk
Vogelkers
Gelderse roos

Aantastingen:

Zomereik insecten weinig

Gezondheidstoestand:

Opmerkingen: Eiken met veel waterlot

FAUNA

Bijzondere elementen:

 Aanwezig: Ja
 Beschrijving: Konijnenholen op veel plekken in bos aanwezig. Vaak zeer uitgebreide burchten.

VEGETATIE



Uitgebreid bosbeheerplan
INVENTARISATIE: vegetatie

Braun Blanquet

ID Lokatie
(GIS)
BWE0003

Bosnaam: Bremweide
Datum: 26-5-2016
Waarnemers: Elmar Prins

Perceelnummer	1
Bestandsnummer	B
Opnamenummer	1

Beschrijving vegetatie (Fysionomie)
zomereikenbos met matig ontwikkelde kruidlaag en struiklaag

Totale bedekking		
	Hoogte	Bedekking
Boomlaag	30	90
Struiklaag	5	20
Kruidlaag	1	15
Moslaag	☒	1

Oppervlakte (mxm)	16 x 16
--------------------------	---------

Reliëf: Helling
Helling: Convex
Hellingshoek (°): 3
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☐
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

OPMERKING

Gelegen op heuveltje; konijnenburcht aanwezig.

Boomlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Quercus robur	Zomereik	5 88	0	0
	Aesculus hippocastanum	Witte paardekastanje	2a 8	0	0
Struiklaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Prunus padus	Vogelkers	2a 8	0	0
	Sambucus	Vlier (G)	2a 8	0	0
	Prunus serotina	Ame vogelkers	2a 8	0	0
Kruidlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Urtica dioica	Grote brandnetel	1 3	0	0
	Sambucus	Vlier (G)	+ 2	0	0
	Prunus serotina	Ame vogelkers	+ 2	0	0
	Quercus robur	Zomereik	+ 2	0	0

ZAAILINGEN

Hoogte (cm): 0-49	Boomsoort	Stamtal	Verspreiding	Verjonging
	Amerikaanse vogelkers	4407	Verspreid	NV
	Zomereik	3778	Verspreid	NV
Totaal		8185		

STRUIKLAAG

Hoogte (cm): 400-600	Boomsoort	Stamtal L	Stamtal D	Verspreiding	Verjonging
	Vlier (G)	482	0	Verspreid	NV
Hoogte (cm): 200-400	Boomsoort	Stamtal L	Stamtal D	Verspreiding	Verjonging
	Vlier (G)	157	0	Verspreid	NV
Totaal		629	0		

BOOMLAAG

Boomsoort	Stamtal		Grondvlak		Volume		Cg (cm)	Hg(m)	Hdom(m)
Zomereik	443	85%	36,29	94%	330,6	97%	123	22,0	18,3
Paardekastanje	39	8%	1,76	5%	9,6	3%	75	11,0	
Amerikaanse vogelkers	39	8%	0,45	1%	1,1	0%	38	5,0	
Totaal	521		38,5		341				

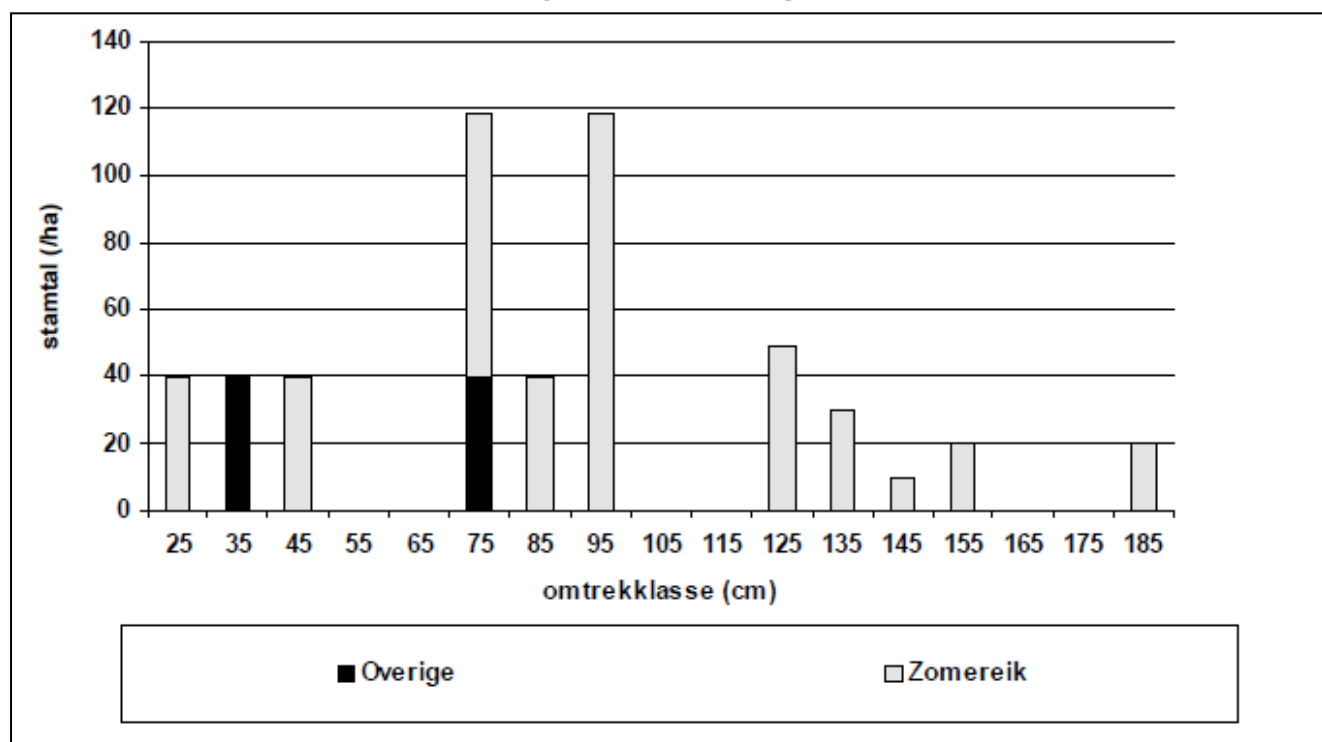
LIGGEND DOOD HOUT

Sortiment	Aantal
Dun (20- 59cm)	5 - 100 stuks/ha
Dik (60 – 119 cm)	1 - 10 stuks/ha
Zeer dik (≥ 120 cm)	geen stuks/ha

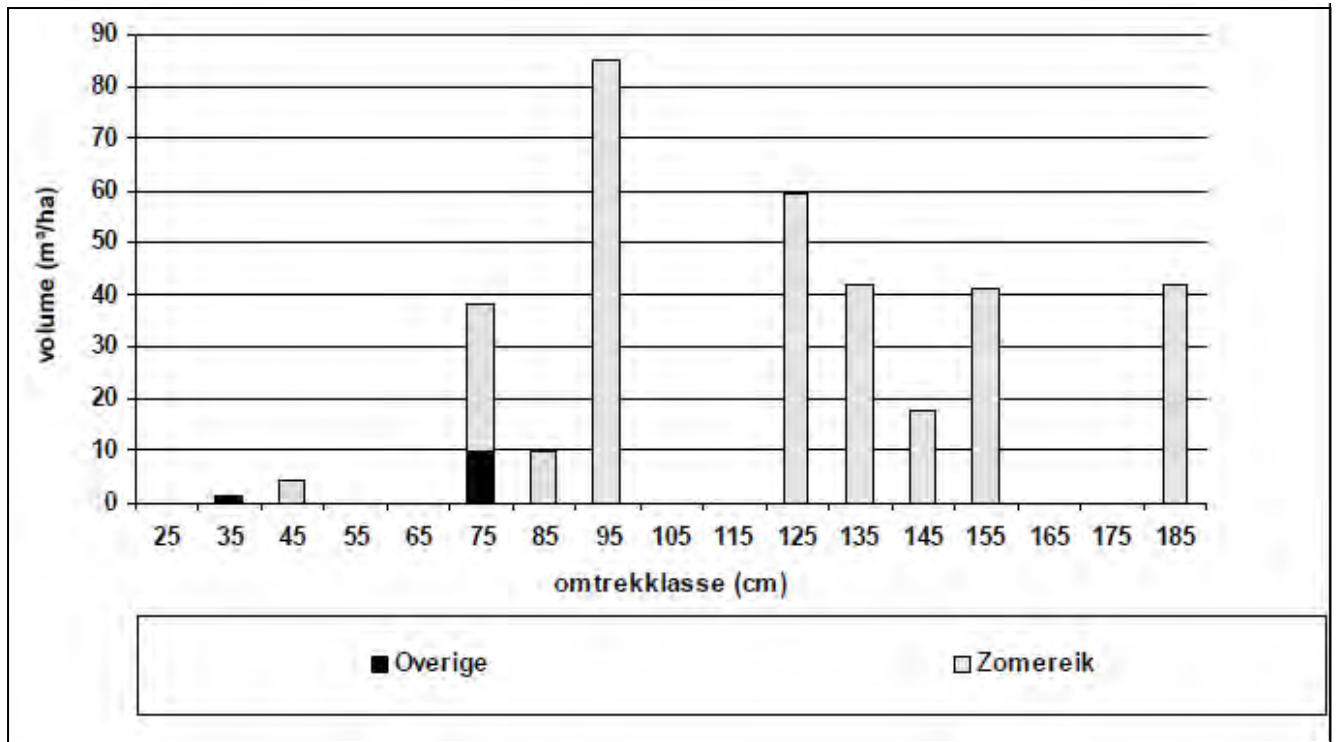
STAAND DOOD HOUT

Boomsoort	Sortiment	Stamtal		Grondvlak		Volume	
Zomereik	dik	79	67%	4,89	100%	47,2	97%
Amerikaanse vogelkers	dun	39	33%	0,17	100%	1,3	3%
Totaal		118		5,06		48,5	

STAMTALVERDELING



VOLUMEVERDELING



BREMWEIDE GRASLANDEN

VEGETATIE



Uitgebreid bosbeheerplan
INVENTARISATIE: vegetatie

Braun Blanquet

ID Lokatie
(GIS)
BWE0004

Bosnaam: Bremweide
Datum: 26-5-2016
Waarnemers: Elmar Prins

Perceelnummer	2
Bestandsnummer	A
Opnamenummer	1

Beschrijving vegetatie (Fysionomie)
Matig voedselrijk tot schraal grasland. Homogeen

Totale bedekking		
	Hoogte	Bedekking
Boomlaag		0
Struiklaag		0
Kruidlaag		80
Moslaag	☒	60

Oppervlakte (mxm)

Reliëf: Vlak
Helling: Lineair
Hellingshoek (°): 0
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☐
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

OPMERKING

Konijnenburcht aanwezig, waar grote brandnetel (lf) en zachte dravik (lr).

Kruidlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Anthoxanthum	Reukgras (G)	d 60	0	0
	Aira praecox	Vroege haver	ld 22	0	0
	Rumex acetosella	Schapenzuring	a 15	0	0
	Holcus lanatus	Gestreepte witbol	f 8	0	0
	Cerastium fontanum	Gewone hoornbloem	f 8	0	0
	Trifolium repens	Witte klaver	f 8	0	0
	Veronica arvensis	Veldereprijs	o 3	0	0
	Aira caryophylla	Zilverhaver	o 3	0	0
	Cerastium semidecandrum	Zandhoornbloem	o 3	0	0
	Poa trivialis	Ruw beemdgras	o 3	0	0
	Luzula campestris	Gewone veldbies	o 3	0	0
	Rumex acetosa	Veldzuring	o 3	0	0
	Ornithopus perpusillus	Klein vogelpootje	lf 3	0	0
	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	r 1	0	0
	Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	r 1	0	0
	Hypochaeris	Biggekruid (G)	r 1	0	0

VEGETATIE



Uitgebreid bosbeheerplan
INVENTARISATIE: vegetatie

Braun Blanquet

ID Lokatie
(GIS)
BWE0005

Bosnaam: Bremweide
Datum: 26-5-2016
Waarnemers: Elmar Prins

Perceelnummer	2
Bestandsnummer	A
Opnamenummer	2

Beschrijving vegetatie (Fysionomie)
Matig voedselrijk grasland op enigszins vochthoudende bodem

Totale bedekking	98	
	Hoogte	Bedekking
Boomlaag		
Struiklaag		
Kruidlaag		
Moslaag	☐	

Oppervlakte (mxm)

Reliëf: Vlak
Helling: Lineair
Hellingshoek (°): 0
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☒ ja
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

Kruidlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Holcus lanatus	Gestreepte witbol	cd 40	0	0
	Anthoxanthum	Reukgras (G)	cd 40	0	0
	Rumex acetosella	Schapenzuring	cd 40	0	0
	Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	a 15	0	0
	Carex ovalis	Hazegegge	la 9	0	0
	Lotus uliginosus	Moerasrolklaver	la 9	0	0
	Trifolium repens	Witte klaver	f 8	0	0
	Cerastium fontanum	Gewone hoornbloem	f 8	0	0
	Poa annua	Straatgras	lf 3	0	0
	Stellaria graminea	Grasmuur	o 3	0	0
	Trifolium dubium	kleine klaver	o 3	0	0
	Luzula campestris	Gewone veldbies	o 3	0	0
	Poa trivialis	Ruw beemdgras	o 3	0	0
	Bromus hordeaceus	Zachte dravik	o 3	0	0
	Urtica dioica	Grote brandnetel	r 1	0	0
	Rumex obtusifolius	Ridderzuring	r 1	0	0
	Juncus effusus	Pitrus	lo 1	0	0
	Cirsium arvense	Akkerdistel	r 1	0	0
	Vicia sativa	Smalle wikke s.l.	s 1	0	0
	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	r 1	0	0
	Rumex crispus	Krulzuring	r 1	0	0
	Carex hirta	Ruige zegge	lo 1	0	0

VEGETATIE



Uitgebreid bosbeheerplan
INVENTARISATIE: vegetatie

Braun Blanquet

ID Lokatie
(GIS)
BWE0006

Bosnaam: Bremweide
Datum: 26-5-2016
Waarnemers: Elmar Prins

Perceelnummer	2
Bestandsnummer	A
Opnamenummer	3

Beschrijving vegetatie (Fysionomie)
Korte, meest vrij rijke, graslandvegetatie. Veel plekken met verdichte, verslechte bodem, met o.m. tengere rus en greppelrus. Plaatselijk, m.n. in randen, hogere vegetatie met onder meer witbol.

Totale bedekking		
	Hoogte	Bedekking
Boomlaag		0
Struiklaag		0
Kruidlaag		80
Moslaag	☐	

Oppervlakte (mxm)

Reliëf: Vlak
Helling: Lineair
Hellingshoek (°): 0
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☐
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

Kruidlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herb. nr.
	Vulpia myuros	Gewoon langbaardgras	ld 22	0	0
	Juncus tenuis	Tengere rus	ld 22	0	0
	Poa annua	Straatgras	a 15	0	0
	Trifolium repens	Witte klaver	a 15	0	0
	Bromus hordeaceus	Zachte dravik	la 9	0	0
	Poa trivialis	Ruw beemdgras	la 9	0	0
	Holcus lanatus	Gestreepte witbol	la 9	0	0
	Cerastium fontanum	Gewone hoornbloem	f 8	0	0
	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	lf 3	0	0
	Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	lf 3	0	0
	Trifolium dubium	kleine klaver	o 3	0	0
	Juncus bufonius	Greppelrus s.l.	lf 3	0	0
	Agrostis stolonifera	Fioringras	lf 3	0	0
	Luzula campestris	Gewone veldbies	lf 3	0	0
	Rumex acetosella	Schapenzuring	lf 3	0	0
	Festuca rubra	Rood zwenkgras s.l.	o 3	0	0
	Plantago major	Grote weegbree s.l.	lo 1	0	0
	Rumex obtusifolius	Ridderzuring	lo 1	0	0
	Taraxacum	Paardebloem (G)	Lo 1	0	0
	Spergularia rubra	Rode schijnspurrie	r 1	0	0
	Ornithopus perpusillus	Klein vogelpootje	lo 1	0	0
	Aira praecox	Vroege haver	lo 1	0	0
	Cirsium arvense	Akkerdistel	r 1	0	0

VEGETATIE



Uitgebreid bosbeheerplan
INVENTARISATIE: vegetatie

Braun Blanquet

ID Lokatie
(GIS)
BWE0007

Bosnaam: Bremweide
Datum: 26-5-2016
Waarnemers: Elmar Prins

Perceelnummer	2
Bestandsnummer	A
Opnamenummer	4

Beschrijving vegetatie (Fysionomie)
Vrij rijk grasland met nog duidelijke kenmerken van verstoring

Totale bedekking	98	
	Hoogte	Bedekking
Boomlaag		0
Struiklaag		0
Kruidlaag		98
Moslaag	☐	

Oppervlakte (mxm)

Reliëf: Vlak
Helling: Lineair
Hellingshoek (°): 0
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☐
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

OPMERKING

Oostelijk ook geel nagelkruid

Kruidlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Agrostis capillaris	Gewoon struisgras	cd 40	0	0
	Holcus lanatus	Gestreepte witbol	cd 40	0	0
	Trifolium repens	Witte klaver	a 15	0	0
	Cerastium fontanum	Gewone hoornbloem	a 15	0	0
	Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	a 15	0	0
	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	f 8	0	0
	Senecio jacobaea	Jacobs kruiskruis s.l.	f 8	0	0
	Geum urbanum	Geel nagelkruid	lf 3	0	0
	Veronica arvensis	Veldereprijs	o 3	0	0
	Trifolium dubium	kleine klaver	o 3	0	0
	Cirsium arvense	Akkerdistel	o 3	0	0
	Poa pratensis	Veldbeemdgras s.l.	o 3	0	0
	Poa trivialis	Ruw beemdgras	o 3	0	0
	Vicia sativa	Smalle wikke s.l.	r 1	0	0

VEGETATIE



Uitgebreid bosbeheerplan
INVENTARISATIE: vegetatie

Braun Blanquet

ID Lokatie
(GIS)
BWE0008

Bosnaam: Bremweide
Datum: 26-5-2016
Waarnemers: Elmar Prins

Perceelnummer	2
Bestandsnummer	A
Opnamenummer	5

Beschrijving vegetatie (Fysionomie)
Schrale lage graslandvegetatie.

Totale bedekking		
	Hoogte	Bedekking
Boomlaag		0
Struiklaag		0
Kruidlaag		70
Moslaag	☒	70

Oppervlakte (mxm)

Reliëf: Vlak
Helling: Lineair
Hellingshoek (°): 0
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☐
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

OPMERKING

Randen meer witbol type. Deel 5a op kaart is het schraalste deel met bijna volledige codominantie van vroege haver, klein vogelpootje en schapezuring

Kruidlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Agrostis	Struisgras (G)	d 60	0	0
	Holcus lanatus	Gestreepte witbol	ld 22	0	0
	Luzula campestris	Gewone veldbies	ld 22	0	0
	Aira praecox	Vroege haver	a 15	0	0
	Rumex acetosella	Schapezuring	a 15	0	0
	Ornithopus perpusillus	Klein vogelpootje	a 15	0	0
	Juncus tenuis	Tengere rus	la 9	0	0
	Poa annua	Straatgras	lf 3	0	0
	Poa trivialis	Ruw beemdgras	o 3	0	0
	Festuca rubra	Rood zwenkgras s.l.	o 3	0	0
	Cerastium semidecandrum	Zandhoornbloem	o 3	0	0
	Trifolium dubium	kleine klaver	o 3	0	0
	Veronica arvensis	Veldereprijs	o 3	0	0
	Trifolium repens	Witte klaver	lo 1	0	0
	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	lo 1	0	0
	Senecio jacobaea	Jacobskruiskruis s.l.	lo 1	0	0
	Rumex obtusifolius	Ridderzuring	s 1	0	0
	Taraxacum	Paardebloem (G)	r 1	0	0
	Bellis perennis	Madeliefje	r 1	0	0

VEGETATIE



Uitgebreid bosbeheerplan
INVENTARISATIE: vegetatie

Braun Blanquet

ID Lokatie
(GIS)
BWE0009

Bosnaam: Bremweide
Datum: 26-5-2016
Waarnemers: Elmar Prins

Perceelnummer	2
Bestandsnummer	A
Opnamenummer	6

Beschrijving vegetatie (Fysionomie)
Rijk witbolgrasland

Totale bedekking		
	Hoogte	Bedekking
Boomlaag		0
Struiklaag		0
Kruidlaag		99
Moslaag	☒	3

Oppervlakte (mxm)

Reliëf: Vlak
Helling: Lineair
Hellingshoek (°): 0
Expositie (°): n.v.t.
Greppel: ☐
Natuurlijke beken: ☐
Bronnen: ☐

Kruidlaag	Latijnse naam	Nederlandse naam	Bedekking	Kwadrant	Herbnr.
	Agrostis capillaris	Gewoon Struisgras	cd 40	0	0
	Holcus lanatus	Gestreepte witbol	cd 40	0	0
	Trifolium repens	Witte klaver	a 15	0	0
	Carex hirta	Ruige zegge	a 15	0	0
	Ornithopus perpusillus	Klein vogelpootje	la 9	0	0
	Aira praecox	Vroege haverl	la 9	0	0
	Festuca rubra	Rood zwenkgras s.l.	f 8	0	0
	Poa trivialis	Ruw beemdgras	f 8	0	0
	Stellaria graminea	Grasmuur	f 8	0	0
	Cerastium fontanum	Gewone hoornbloem	f 8	0	0
	Veronica arvensis	Veldereprijs	f 8	0	0
	Poa annua	Straatgras	f 8	0	0
	Juncus bufonius	Greppelrus s.l.	Oo 3	0	0
	Ranunculus repens	Kruipende boterbloem	lf 3	0	0
	Senecio jacobaea	Jacobskruiskruis s.l.	o 3	0	0
	Aphanes inexpectata	Kleine leeuwenklauw	o 3	0	0
	Plantago lanceolata	Smalle weegbree	lf 3	0	0
	Veronica serpyllifolia	Tijmereprijs	r 1	0	0
	Hypochaeris radicata	Gewoon biggekruis	s 1	0	0
	Spergularia rubra	Rode scijnspurrie	r 1	0	0
	Ranunculus acris	Scherpe boterbloem	s 1	0	0

BIJLAGE 3, FAUNA BREMWEIDE

Nevenstaande tabel geeft een overzicht van de fauna waarnemingen in park Bremweide. Het grootste deel van de soorten zijn aangetroffen tijdens de veldinventarisaties die in mei 2016 die ten behoeve van dit beheerplan werden uitgevoerd. Daarnaast is de database van www.waarnemingen.be geraadpleegd. Tot slot zijn de resultaten geraadpleegd van de ecologische monitoring die in het kader van het Groenplan Antwerpen is uitgevoerd (Antea 2016). Soorten die in deze bronnen zijn opgenomen, maar niet tijdens de veldinventarisatie zijn waargenomen, zijn aan het overzicht toegevoegd. Daarbij geldt dat in de database van www.waarnemingen.be uitsluitend recente waarnemingen zijn overgenomen (ingevoerd tussen november 2010 en november 2015) en vogelsoorten die alleen overvliegend werden waargenomen niet zijn overgenomen in deze tabel.

Onderstaand overzicht is bedoeld als indicatieve lijst en kan in geen geval worden beschouwd als een volledige inventarisatielijst. Er is geen dekkende fauna-inventarisatie uitgevoerd en van verschillende soortgroepen zijn geen gegevens beschikbaar.

FAUNA IN BREMWEIDE	
SOORT	BRON
ZOOGDIEREN	
Konijn	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Bruine rat	terreinbezoek Buiting Advies december 2016
Gewone dwergvleermuis	www.waarnemingen.be
Laatvlieger	ecologische monitoring Antea oktober 2016
VLINDERS	
Bont zandoogje	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Klein koolwitje	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Groot koolwitje	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Kleine vuurvliinder	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Citroenvlinder	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Gehakkelde aurelia	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
OVERIGE ONGEWERVELDEN	
Diverse wilde bijen	mededeling P. Lermytte, Wijkgroep Ertbrugge
VOGELS	
Wilde eend	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Waterhoen	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Sperwer	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Houtduif	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Grote bonte specht	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Groene specht	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Boomkruiper	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Kauw	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Zwarte kraai	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Ekster	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Gaai	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Merel	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Spreeuw	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Roodborst	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Winterkoning	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Koolmees	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Pimpelmees	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Vink	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Tijftjaf	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Heggemus	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Zwartkop	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Zwarte roodstaart	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016
Halsbandparkiet	veldinventarisatie Buiting Advies mei 2016

BIJLAGE 4, TOELICHTING NATUURSTREEFBEELDEN

Onderstaande gegevens zijn betrokken van de website www.natura2000.vlaanderen.be

EIKEN-BEUKENBOSSEN OP ZURE BODEMS

Zuurminnende beukenbossen zijn te herkennen aan verscheidene zuurtolerante soorten zoals Lelietje-van-dalen, Dalkruid, Adelaarsvaren, Blauwe bosbes of Valse salie. Ook Bosanemoon kan voorkomen. Vaak en zeker onder Beuk is de bodem kaal. Deze "Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei" komen voor op zure bodems in zowel laagland als montaan gebied, onder een vochtig, Atlantisch klimaat. De boomlaag van dit bostype kan gedomineerd worden door Eik als gevolg van het vroegere middel- en hakhoutbeheer. Bij ontbreken of extensiveren van het beheer kunnen Beuk en vaak ook Hulst spontaan verjongen in deze bestanden.

<u>Categorie</u>	Bossen
<u>HBT - N2000 – code</u>	9120
<u>Wetenschappelijke naam</u>	Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion roburi-petraeae of Ilici-Fagenion)
<u>Officiële naam</u>	Eiken-Beukenbossen op zure bodems

Beschrijving habitatype

In onze streken beantwoorden de eikenmengbossen en Eiken-Beukenbossen op vrij voedselarme zand- en zandleemgronden, en de zuurminnende beukenbossen op uitgeloopte leempakketten het best aan dit type. Ook bossen met Bosgierstgras en Witte klaverzuring (de zogenaamde Gierstgras-Beukenbossen) behoren tot dit type. Dit zijn bossen met iets rijkere kruidlaag waarbij sporadisch Bosanemoon en Groot heksenkruid voorkomen. Dit type is echter te arm om bij het Essen-Eikenbos (habitatype 9160) te worden gerekend. Het kan evenmin onder Veldbies-Beukenbos (habitatype 9110) worden gecatalogeerd, gezien het ontbreken of zeer zeldzaam voorkomen van de kensoort Witte veldbies en het uitgesproken (sub)Atlantisch karakter van het Brabants district, waarbinnen dit bostype bij ons voorkomt.

Bij ons is vaak eik (zowel Zomer- als Wintereik) dominant aanwezig, maar Beuken verjongen er vrij goed, naast plaatselijk ook Gewone esdoorn, Es en Zoete kers. In het Gierstgras-Beukenbos is Beuk vaak dominant. In de struiklaag komt vooral veel Hazelaar voor en mogelijk ook Gelderse roos en Haagbeuk. Bij de vochtige variant van dit type kunnen ook Zwarte els, Zachte berk en Geoorde wilg aanwezig zijn. Typische plantensoorten zijn Adelaarsvaren, Wilde kamperfoelie, Lelietje-van-dalen, Dalkruid, Gladde witbol en op voedselarmere standplaatsen ook Bochtige smeile, Blauwe bosbes, Hengel en Valse salie. Bramen kunnen sterk overheersen bij eutrofiëring door stikstofdeposities of na recente verstoring.

Dit habitatype is dominant aanwezig in vrijwel alle grote mesofiele loofboscomplexen in Vlaanderen. Hierdoor is het van essentieel belang voor een aantal soorten die gebonden zijn aan deze grote boscomplexen of aan de habitatdiversiteit die hier mogelijk is (bv. mantels en interne bosranden). Ook voor het behoud van monumentale oude bomen en de daaraan gekoppelde fauna en flora is dit habitatype van essentieel belang. Het overgrote deel van de monumentale bomen (omtrek groter dan 3 meter) in onze bossen bevindt zich in dit habitatype.

Dit habitatype is o.a. zeer belangrijk voor de vogelrichtlijnsoorten Middelste bonte en Zwarte specht en Wespandief, en verder ook voor een groot aantal vogels van structuurrijke loofbossen (o.a. Fluiter, Bonte vliegenvanger, Boomklever, Bosuil). Oude, dode en kwijnende bomen (met holtes) zijn essentieel voor soorten als Boommarter, vleermuizen van de bijlage 2 en 4 (o.a. Rosse vleermuis), Vliegend hert (bijlage 2-soort) en voor behoud en ontwikkeling van een rijke gemeenschap van ongewervelde dieren (o.a. Boskrekel), mossen en fungi. Voldoende structuurrijkdom impliceert ook open plekken, mantels en zomen, met geassocieerde fauna en flora (lichtminnende plantensoorten, Hazelworm, Levendbarende hagedis, zweefvliegen van oud bos, Kleine ijsvogelvlied in mantels en open plekken met Wilde kamperfoelie, enz.).

Verspreiding

Dit bostype, en zeker goed ontwikkelde vormen ervan, zijn zeldzaam in Vlaanderen. Het type komt voor op de Vlaamse zandrug, in de Lage Kempen en op de tertiaire zandkoppen van het Brabants district. Enkele voorbeelden van goed ontwikkelde bossen van dit type zijn: de voedselarmere delen van Meerdaalwoud (Bierbeek); Heverleebos (Leuven); tertiaire zandkoppen in Heuvelland, Vlaamse Ardennen en Hallerbos (Halle); Buggenhoutbos; oud-bossites in de Kempen: Grotenhout (Lille), Zoerselbos, enz.; delen van Wijnendalebos (Torhout); Houthulstbos; Bellebargiebos (Assenede), Zoniënwoud en Bertembos.

Natuurbeheer

Een klassiek hooghoutbeheer, dat aan de voorwaarden van een duurzaam multifunctioneel bosbeheer voldoet, en dat rekening houdt met de natuurlijke karakteristieken en vereisten van het bostype, kan verenigbaar zijn met het behoud en de ontwikkeling van het habitattype. Specifieke beheermaatregelen omvatten o.a. zoom- en mantelbeheer, open-plekken-beheer, exotenbestrijding, vrijstellen van soorten die onderdrukt worden door een dicht beukenscherm en maximaal behoud van dikke bomen en dood hout.

Bedreigingen

- Dit bostype is extreem gevoelig voor eutrofiëring en verzuring door atmosferische deposities en voor inspoeling van nutriënten van hoger gelegen plateaus en aangrenzende akkers.
- Overwoekering van de struiklaag door Amerikaanse vogelkers, Amerikaans krentenboompje, Rhododendron.
- Bodemerosie en/of bodemcompactie door intensieve recreatie of exploitatie (vooral Gierstgras-Beukenbos).
- Aanplanten van exoten (naaldhout, Amerikaanse eik enz.) of monotone jonge beukenaanplantingen.
- Grootschalig en/of intensief kapbeheer met grondbewerking, heraanplant en overexploitatie leiden tot habitatdegradatie met weinig oude bomen en dood hout en een zwakke structuurontwikkeling.
- Versnippering
- Een te hoge wildstand van bijvoorbeeld Ree bemoeilijkt natuurlijke verjonging.

Ontwikkelingsbeheer

Herstel en ontwikkeling van waardevolle bostypen vereisen het verminderen van de atmosferische depositie en luchtvervuiling en het instellen van bufferzones rondom het bos. Herstel van een meer natuurlijk bostype is mogelijk door natuurlijke successie of actieve omvorming van exoten- en monotone dichte beukenaanplanten naar bossen met een meer natuurlijke structuur en samenstelling, met bijzondere aandacht voor dikke bomen en dood hout. Bestrijding van Amerikaanse vogelkers (en in sommige gevallen ook Amerikaanse eik, Amerikaans krentenboompje, Rhododendron e.a. exoten) is een basisvereiste om een succesvolle omvorming te realiseren of spontane successie kans op succes te geven. Tevens is het herstel en de ontwikkeling van een voldoende grote, aaneengesloten bosoppervlakte wenselijk, door bosuitbreiding of verbinding van bestaande bossen.

Milieukarakteristieken

Door gebreksverschijnselen en toxiciteiten ontbreken de meeste voorjaarsbloeiers op de zure bodems. Het organisch armere habitattype 9190 (Zuurminnende eikenbossen op zandvlakten) kan zich ontwikkelen tot een zuurminnend beukenbos wanneer de bodem 'rijpt' (door toename van de strooisellaag) en de nutriëntenvoorraad toeneemt.

VALLEIBOSSEN, ELZENBROEKBOSSEN EN ZACHTHOUTOOIBOSSEN

Dit habitattype omvat Elzen-Essenbossen, Elzenbroekbossen en Wilgenbossen, die vooral voorkomen op alluviale bodems langs rivieren en beken en in moerassige depressies. Diverse subtypes, die elkaar soms overlappen, kunnen in Vlaanderen worden onderscheiden:

- Bronbossen
- Beekbegeleidende bossen
- Elzenbroekbossen met drie subtypes: Ruigte-Elzenbos, Mesotroof broekbos en het oligotroof broekbos
- Zachthoutooibossen

<u>Categorie</u>	Bossen
<u>HBT - N2000 – code</u>	91E0
<u>Wetenschappelijke naam</u>	Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus Excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion glutinasae</i> , <i>Salicion albae</i>)
<u>Officiële naam</u>	Valleibossen, Elzenbroekbossen en zachthoutooibossen

Beschrijving habitattype

Dit habitattype omvat Elzen-Essenbossen (*Alno-Padion*), Elzenbroekbossen (*Alno glutinasae*) en Wilgenbossen (*Salicion albae*), die vooral voorkomen op alluviale bodems langs rivieren en beken en in moerassige depressies. Witte els (*Alnus incana*) en de bijhorende plantengemeenschap (*Alnion incanae*), waarnaar de naam van het habitattype verwijst, is evenwel niet autochtoon in Vlaanderen. Diverse subtypes, die elkaar soms overlappen, kunnen in Vlaanderen worden onderscheiden.

1. Goudveil-Essenbos (*Carici remotae-Fraxinetum*) komt voor aan bronnen en bronbeken, op lemige tot zandlemige bodems en heeft een typische bronflora (o.a. Paarbladig en Verspreidbladig goudveil, Hangende zegge, Bittere veldkers enz.). Dit type wordt ook kortweg “bronbos” genoemd.
2. Beekbegeleidend Vogelkers-Essenbos (*Pruno- Fraxinetum*) en Essen-lepenbos (*Fraxino-Ulmetum*) komen overwegend voor op bodems die ’s winters vanuit de waterloop kortstondig kunnen overstroomd worden. De boomlaag is soortenrijk: naast Es komen ook Vogelkers, Grauwe abeel, Gladde iep, Zomereik en Zoete kers voor. Typisch is de rijke voorjaarsflora (o.a. Slanke sleutelbloem, Grote keverorchis, Boswederik, Daslook, Eenbes, Bosanemoon, Speenkruid, Dotterbloem enz.). Het zomeraspect bestaat uit allerlei vochtminnende soorten (o.a. Moesdistel, Echte valeriaan, Moerasspirea, Kale jonker, Gele lis, Moeraszegge,) en meer ruderaal soorten (zoals Dagkoekoeksbloem en Grote brandnetel). Op kwelplaatsen zijn vaak ook soorten uit het vorige subtype aanwezig. Op de hoger gelegen plaatsen kan successie worden waargenomen naar Eiken-Haagbeukenbos (habitattype 9160).
3. Elzenbroekbossen (*Alnion glutinosae*) komen voornamelijk op meer venige bodems voor, met vaak langdurig stagnerend oppervlaktewater of een sterke kweltoevoer. Typisch is de afwisseling van open water, moerasvegetatie en verspreide Zwarte elzen. Het grondwater zakt in de zomer minder diep weg dan bij Vogelkers- Essenbos en Essen-lepenbos. Naargelang de nutriëntenrijkdom van de standplaats worden verschillende subtypes onderscheiden:
4. Het Ruigte-Elzenbos (*Macrophorbio-Alnetum*), ook eutroof elzenbroek genoemd, is typerend voor voedselrijke standplaatsen met vaak soortenarme ondergroei gedomineerd door soorten als Oeverzegge, Moeraszegge, Gele lis, Dotterbloem en op drogere plaatsen Grote brandnetel, Gewone engelwortel, Moerasspirea, Koninginnenkruid en Moesdistel. Het betreft vaak jonge bossen, aangeplant of spontaan ontwikkeld op verlaten voedselrijke natte hooilanden of zeggenmoerassen ofwel elzenbroeken met stagnering of periodieke overstrooming van aangerijkt oppervlaktewater.
5. Mesotrofe broekbossen (*Carici elongatae- Alnetum*) komen voor op minder voedselrijke standplaatsen en worden getypeerd door soorten als Moerasvaren, Elzenzegge, Pluimzegge, Zwarte bes en in de Kempen ook Slangenwortel. Dit bostype kan zich ook spontaan ontwikkelen in de verlandingsuccessie door verbossing van mesotrofe trilvenen (habitattype 7140). Bij toevoer van basenrijke kwel komen ook soorten van bronbossen voor en in de ondiepe plasjes kunnen dan amfibische soorten als Waterviolier aangetroffen worden.

6. Oligotrofe broekbossen (*Carici laevigatae* – *Alnetum*), inclusief Elzen-Berkenbroekbos (*Alno- Betuletum*) en Berkenbroekbos (*Sphagno- Betuletum*) zijn oligotrofe types van Elzenbroekbos, die zich ontwikkelen op voedselarme plaatsen met mineraalarm grondwater dat gedurende het hele jaar dicht tegen het maaiveld staat. Dit bostype ontwikkelt zich ook spontaan in de verlandingssuccessie door verbossing van oligotrofe trilvenen (habitattype 7140). Typische soorten zijn o.a. Zachte berk, veenmossen, Koningsvaren, Klein glidkruid, Moerasviooltje en Zompzegge.
7. Zachthoutooibossen (*Salicion albae*) zijn typische climaxbossen van hoog uitgroeiende wilgen in de natuurlijke overstromingszones van grote rivieren. Karakteristiek zijn de regelmatige, langdurige overstromingen, vooral in het winterhalfjaar. Lokaal kan het bostype ook ontwikkelen in moerasgebieden waar de natuurlijke afwatering ontbreekt (afgesnoerde rivierarmen, kunstmatig gegraven terreinen). De karakteristieke boomsoort is de Schietwilg, die bij langdurige overstromingen een typisch kluwen van stamwortels kan ontwikkelen. Minder frequent voorkomende soorten zijn de Kraakwilg en de zeer zeldzame Zwarte populier; struikvormende wilgensoorten zoals Grauwe wilg en Katwilg kunnen in de ondergroei voorkomen. Typerend is dat afgebroken takken gemakkelijk wortel kunnen schieten en tot nieuwe bomen of struiken uitgroeien. In de ondergroei komen overwegend algemene soorten van moeras en natte ruigte voor, zoals Gele lis, Riet, Oeverzegge en Rietgras. In zoetwatergetijdengebieden komt een specifieke variant voor die onder invloed staat van eb en vloed en overlapt met het habitattype 1130 (estuaria). De Spindotterbloem is hier een zeldzame, typische soort. Wilgenbossen in natte terreinen, die niet of slechts zeer uitzonderlijk onderhevig zijn aan extreme overstromingsdynamiek, worden niet tot dit subtype gerekend. Ze vormen meestal het pionierstadium in de successie naar één van bovenvermelde types en worden daarentegen vaak gedomineerd door struikvormige, breedbladige wilgensoorten. In de hoger gelegen delen van natuurlijke overstromingsgebieden kunnen pionier-wilgenbossen evolueren naar “hardhout-ooibos” (habitattype 91F0). De associatie komt ook als pioniervegetatie voor op recent vergraven en opgespoten terreinen en evolueert er meestal eveneens spontaan naar een ander bostype.

In de rivier en de randen van rivierbegeleidende bossen leven twee zoogdieren van de bijlage 2, de Otter en de Bever. Van de eerste is er wellicht geen populatie meer aanwezig (staat ook als uitgestorven op de Rode lijst), de tweede ontwikkelt zich snel na een herintroductie in de Dijlevallei in 2003.

Enkele typische diersoorten voor bronbeken zijn o.a. Beekprik en Rivierdonderpad (beiden vissoorten van de bijlage 2), Vuursalamander, Bosbeekjuffer, Gewone bronlibel en tal van andere specifieke zoetwatermacro-invertebraten.

Typische broedvogels van broekbossen zijn o.a. Nachtegaal, Wielewaal, Roodmus, en Blauwborst (vogelrichtlijnsoort). Langs grote rivieren en in grotere moerassen broeden ook Buidelmees, Kwak (vogelrichtlijnsoort), Blauwe reiger en Aalscholver.

Voor andere types alluviaal bos kunnen nog o.a. Matkop, Houtsnip en Kleine bonte specht vermeld worden. Op wilgen en elzen leven een groot aantal dag- en nachtvlinders: de Grote weerschijnvlinder is bijvoorbeeld een bedreigde dagvlindersoort van open plekken en mantels en zomen met wilgen in broekbossen.

Broekbossen en alluviale bossen worden verder gekenmerkt door een zeer grote diversiteit aan specifieke insecten en spinnen en hebben een rijke slakkenfauna, waaronder een aantal amfibische soorten.

Verspreiding

De verschillende types komen in Vlaanderen verspreid en zeldzaam tot zeer zeldzaam voor:

- Goudveil-Essenbos: in de reliëfrijke gebieden van het Brabantse district.
- Vogelkers-Essenbos: alluvia langs waterlopen.
- Essen-Iepenbos: alluvia van grote rivieren (Schelde, Leie, enz.); oud-boskernen zijn zeer zeldzaam.
- Ruigte-elzenbos: verspreid in valleigebieden, vaak jonge verbossingen.
- Eutroof kalk-elzenbroek komt o.a. voor in de Moervaartdepressie (Moerbeke).
- Mesotroof elzenbroek: zeldzaam, bv. Coolhembos (Puurs), Vallei van de Zwarte Beek (Beringen), Oude stadswallen van Damme.
- Oligotroof elzenbroek: zeldzaam, bv. Ziepbeekvallei te Lanaken.
- Permanente zachthoutooibossen: zeldzaam, bv. zoetwatergetijdengebied van de Zeeschelde, in mindere mate ook langs de Grensmaas en in andere valleigebieden.

Natuurbeheer

Het uitwendig beheer is voornamelijk gericht op het behoud van een goede kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, natuurlijke grondwaterpeilen en een natuurlijke overstromingsdynamiek. Natuurtechnisch beheer in deze types kan bestaan uit nietsdoen-beheer of kleinschalig hakhoutbeheer.

Bedreigingen

- -Verruiging treedt op door verdroging (tengevolge van waterwinning, inpoldering, drainage of ontwatering) en door toevoer of overstromingen van water met slechte kwaliteit.
- Beekruiming zorgt voor ophoging van oevers en verstoring van de hydrologie en bodem.
- Door rechtttrekking, verbreding en oeverversteving wordt de natuurlijke dynamiek van de waterloop gewijzigd, evenals door hydrologische wijzigingen in het bovenstrooms gebied (versnelde watertoevoer door verharding, verbeterde drainage, riooloverstorten e.d.)
- Versnippering.
- Gevoelig voor intensieve recreatie, maar voor doorsnee recreant weinig toegankelijk.
- In het verleden werden veel waardevolle structuur- en soortenrijke alluviale en broekbossen omgevormd naar intensieve, economisch georiënteerde populierenaanplanten. Dit ging gepaard met drainage, kaalslagpraktijken en korte omlooptijden met grote exploitatieschade (bv. bodemverdichting en spoorvorming) en een sterke degradatie door soortenverlies, homogenisering en structuurverlies.

Ontwikkelingsbeheer

Gedegradeerde bossen kunnen hersteld worden door herstel van de waterkwaliteit, natuurlijke waterpeilen en rivierdynamiek. Met populieren ingeplante bossen kunnen worden hersteld door spontane successie waarbij de populieren na verloop van tijd vanzelf afsterven. Actieve omvorming is ook mogelijk maar bij de exploitatie van de populieren doet men vaak meer schade dan voordeel, en dit is eigenlijk alleen wenselijk indien er terug omvorming gebeurt naar hak- en middelhout. Bij actieve omvorming kan exploitatieschade worden vermeden door de bomen te laten liggen of uit te halen met kabellift of lier. Relatief structuurrijke Ruigte-Elzenbossen en mesotrofe broekbossen kunnen reeds op termijn van enkele decennia ontstaan door spontane successie van andere vallei-ecotopen en bieden (in tegenstelling tot de meeste andere bostypen) goede mogelijkheden om relatief snel grotere aaneengesloten eenheden met hoge natuurkwaliteit te realiseren. De ontwikkeling van zachthoutooibos in bv. kommen van riviervalleien gaat nog sneller en kan als pionierbos ook optreden in antropogene milieus, zoals afgravingen of moerassige opgespoten terreinen.

Milieukarakteristieken

Alle types komen voor op zware bodems, meestal rijk aan alluviale afzettingen, ofwel op weinig substraat. In bronbossen, mesotroof elzenbroekbos en berkenbroekbos is de grondwaterstand relatief constant en hoog. Overstromingen treden sporadisch op en zijn beperkt in hoogte en duur. In Ruigte-Elzenbos en zachthoutooibos zijn de fluctuaties sterker. Vooral Wilgenbroekbossen kunnen langdurige, hoge overstromingen zonder probleem overleven, ongeacht het seizoen en zelfs met een minder goede waterkwaliteit. De typen met rijke voorjaarsflora (Vogelkers-Essenbos en Essen-lepenbos) zijn eerder van een vochtige dan natte standplaats en overstroomd zeer zelden. In vergelijking met de Veenbossen (habitattypen 91D0) treedt er bij nagenoeg alle bostypen bij lage grondwaterpeilen een betere drainage en doorluchting van de bodem op. De nutriëntenbeschikbaarheid bij mesotroof elzenbroekbos en berkenbroekbos, die in zure tot pH-neutrale situaties voorkomen, is beperkt, terwijl bij Vogelkers-Essenbos, ruigte-elzenbos en wilgenbroekbos nutriënten niet limiterend zijn. De overige bostypes hebben een intermediaire nutriëntenbeschikbaarheid.

BIJLAGE 5, TOEGANKELIJKHEIDSREGELING BREMWEIDE

TOEGANKELIJKHEIDSREGELING VOOR HET PARK BREMWEIDE, GELEGEN OP HET GRONDGEBIED VAN DE GEMEENTE ANTWERPEN

Artikel 1. – Toepassingsgebied

- 1.1. Deze regeling heeft betrekking op het park Bremweide, op het grondgebied van de gemeente Antwerpen.
- 1.2. Zij regelt de toegankelijkheid voor bezoekers in het gebied afgebakend op de kaart die is toegevoegd als bijlage.
- 1.3. Zij is niet van toepassing op activiteiten door bevoegde personen in het kader van het toezicht of het beheer van het gebied.
- 1.4. Zij is niet van toepassing op risicovolle activiteiten, bedoeld in artikel 2, § 3 van het Besluit van de Vlaamse Regering van 5 december 2008 betreffende de toegankelijkheid van de bossen en de natuurreervaten .

Artikel 2. – Toegankelijkheid in het algemeen

- 2.1. De toegankelijkheid wordt geregeld door de kaart met bijbehorende legende en de bijhorende borden in het gebied en aan de ingangen ervan.
- 2.2. Er is één gemarkeerde route in het gebied. Dit betreft een hardlooproutte (1,65km) gemarkeerd met houten paaltjes, voorzien van een geïllustreerde routeaanduiding.
- 2.3. Het gebied is, onverminderd de wettelijke mogelijkheden van de beheerder of het Agentschap voor Natuur en Bos, hierna het Agentschap te noemen, om het geheel of gedeeltelijk, voor alle of bepaalde categorieën bezoekers ontoegankelijk te stellen, gans het jaar door toegankelijk in de mate zoals in deze regeling bepaald.
- 2.4. Het gebied is dag en nacht toegankelijk op de wegen en gazons. De bossen binnen het gebied zijn enkel toegankelijk van een half uur voor zonsopgang tot een half uur na zonsondergang.

Artikel 3. – Weggebruikers

- 3.1. De wegen die op de kaart als wandelweg zijn aangeduid, zijn uitsluitend toegankelijk voor voetgangers, en voor honden aan de leiband tenzij anders aangegeven¹² .
- 3.2. De overige wegen die op de kaart als toegankelijk zijn aangeduid, zijn enkel toegankelijk voor de desbetreffende categorieën weggebruikers en voor voetgangers tenzij anders aangegeven. De weggebruikers houden rekening met elkaar. Fietsen met een sport- of wedstrijd karakter is verboden.

Artikel 4. – Watergebruikers

- 4.1. De stilstaande wateren en niet-gecatalogeerde waterlopen en hun oevers die op de kaart als toegankelijk zijn aangeduid, zijn enkel toegankelijk voor de betreffende categorieën watergebruikers. De watergebruikers houden rekening met elkaar en mogen de oevers niet beschadigen.

Artikel 5. – Zones

De toegankelijkheid van de speelzones, vrij toegankelijke zones, begrazingszones, bivakzones en hondenzones buiten de wegen wordt geregeld als volgt:

- 1° de speelzone is enkel toegankelijk voor spel door jongeren onder de achttien jaar en hun begeleiders of door het jeugdwerk zoals omschreven in artikel 2, 8°, van het decreet van 20 januari 2012 houdende een vernieuwd jeugd- en kinderrechtenbeleid;
- 2° de vrij toegankelijke zone is enkel toegankelijk voor voetgangers;
- 3° de hondenzone is toegankelijk voor honden, aangelijnd of niet-aangelijnd, en hun begeleiders;

Artikel 6. – Beschermingsvoorschriften

- 6.1. Het is verboden andere bezoekers of de dieren te (ver)storen of schade toe te brengen aan de infrastructuur of de planten. Het is verboden de dieren te voederen.
- 6.2. De bezoekers mogen geen blijvende sporen nalaten in het gebied. Zo moeten bij georganiseerde activiteiten onder meer wegmarkeringen die worden aangebracht, onmiddellijk op het einde van de betrokken activiteit worden verwijderd.

Artikel 7. – Aansprakelijkheid bij ongevallen

- 7.1. De schadelijder dient bij een ongeval onverwijld aangifte te doen bij het Agentschap, zodat gebeurlijk beroep kan worden gedaan op de polis B.A.
- 7.2. Het zich bevinden in of nabij bos of met bomen begroeide plaatsen bij krachtige wind, betreding van een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang zijn op eigen risico, zodat de beheerder niet kan worden aangesproken voor de vergoeding van de schade.

Artikel 8. – Onderrichtingen

Personen die belast zijn met toezicht overeenkomstig artikel 58 van het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu kunnen bezoekers omwille van de veiligheid, of met het oog op het bewaren van de rust, of de bescherming van de wilde flora en fauna, onderrichtingen geven. Personen moeten zich gedragen volgens deze onderrichtingen en kunnen zonodig, desnoods met behulp van de openbare macht, uit het gebied gezet worden.

Art. 9. – Afwijkingen

De beheerder kan afwijkingen op de artikelen 2 tot en met 5 van deze regeling toestaan, voor zover het geen risicovolle activiteiten betreft, bedoeld in artikel 2, §3, van het besluit van de Vlaamse Regering van 5 december 2008 betreffende de toegankelijkheid van de bossen en de natuureservaten. De aanvraag tot toestemming moet minstens 14 dagen van tevoren, schriftelijk of via elektronische drager worden toegezonden aan de beheerder. Indien het een risicovolle activiteit betreft dan moet eveneens een machtiging worden aangevraagd aan het Agentschap.

Artikel 10. – Bekendmaking

- 10.1. Deze regeling wordt bij uittreksel in het Belgisch Staatsblad bekendgemaakt.
- 10.2. De gemeente houdt deze regeling ter inzage van de bevolking.

Bijlage bij het besluit van de administrateur-generaal van het Agentschap voor Natuur en Bos van houdende goedkeuring van de toegankelijkheidsregeling van het gebied "park Bremweide" gelegen op het grondgebied van "de stad Antwerpen"



Situering



Legenda

Infrastructuur

- Parking (buiten toepassingsgebied)
- Picknickplaats
- Vuurplaats

Watelementen

- zwemmen (spelen in water) toegestaan

Paden

- Fietsers
- Wandelaars
- Wandelaars en fietsers

Zones

- Hondenzone
- Speelzone
- Vrij toegankelijke zone
- Toepassingsgebied (bosdecreet van toepassing)
- Buitengrens plangebied beheerplan

Bijlage bij besluit van
Administrateur-generaal van het Agentschap voor
Natuur en Bos

Marleen Evenepoel

Sources: Esri, DeLorme, HERE, TomTom, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, and the GIS User Community

Opmaak: 27/01/2017

Bijlage bij het besluit van de administrateur-generaal van het Agentschap voor Natuur en Bos van houdende goedkeuring van de toegankelijkheidsregeling van het gebied "park Bremweide" gelegen op het grondgebied van "de stad Antwerpen"



Situering



Legenda

Infrastructuur

- Toegangsbord (parkreglement Stad Antwerpen)
- i Infopaneel

Paden

- Fietzers
- Wandelaars
- Wandelaars en fietsers

Zones

- Hondenzone
- Speelzone
- Vrij toegankelijke zone

Gebiedsperimeter

- Toepassingsgebied (bosdecreet van toepassing)
- Buitengrens plangebied beheerplan

Bijlage bij besluit van
Administrateur-generaal van het Agentschap voor
Natuur en Bos

Marleen Evenepoel

Sources: Esri, DeLorme, HERE, TomTom, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, and the GIS User Community

Opmaak: 27/01/2017

BIJLAGE 6, RESULTATEN VAN DE PUBLIEKE CONSULTATIE

Onderstaand zijn de resultaten opgenomen van de publieke consultatie van het beheerplan voor Bremweide. Hieronder vallen de volgende documenten:

- Kennisgeving van Agentschap Natuur & Bos over het einde van de publieke consultatie, aangevuld met inhoudelijke opmerkingen van Agentschap Natuur & Bos zelf
- Reactie van Agentschap Onroerend Erfgoed op het beheerplan
- Bezwaarschrift Natuurbeheersplan Bremweide 31/05/2017 Wijkgroep Ertbrugge

AGENTSCHAP
NATUUR

Koning Albert II-laan 20 bus 8
1000 Brussel
www.natuurenbos.be

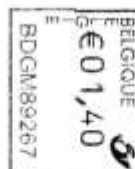
001-2017-021196



Vlaanderen
is natuur



2018
30/06/17
00487348-278



AGENTSCHAP NATUUR & BOS

Vlaamse overheid

Adviezen en Vergunningen Antwerpen
Lange Kievitstraat 111-113 bus 63
2018 ANTWERPEN

T 03 224 63 14
aves.ant.anb@lne.vlaanderen.be

Stad Antwerpen
Patrick Dictus
Francis Wellesplein 1
2018 Antwerpen

uw kenmerk

vragen naar/e-mail

Tim Audenaert
tim.audenaert@vlaanderen.be

ons kenmerk

17-206959/UBBP

telefoonnummer

03 224 94 88

bijlagen

datum

25 juni 2017

Betreft: Einde Publieke consultatie Uitgebreid bosbeheerplan en toegankelijkheidsregeling 'Bremweide' te Antwerpen.

Geachte,

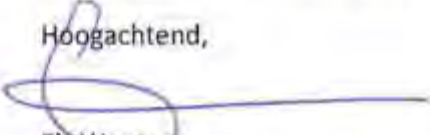
Hierbij geef ik u melding dat er één schriftelijk bezwaar werd ingediend bij het Agentschap voor Natuur en Bos naar aanleiding van de publieke consultatie van het UBP en TR 'Bremweide' te Antwerpen.

In bijlage vindt u tevens de opmerkingen van ons Agentschap en het advies van het Agentschap Onroerend Erfgoed.

Gelieve deze opmerkingen te verwerken in een definitieve versie van het beheerplan. Het bewijs van de aankondiging van de publieke consultatie en een verslag van de consultatieronde moeten toegevoegd worden aan het dossier.

Een aangepaste versie van het beheerplan mag in drievoud worden ingediend bij het ANB, Adviezen & Vergunningen Antwerpen, zodat we kunnen overgaan tot registratie van het dossier.

Hoogachtend,


Els Wouters
Adjunct-directeur
Adviezen & Vergunningen Antwerpen
Agentschap voor Natuur en Bos

1. Toepassingsgebied bosdecreet/beheerplan/toegankelijkheidsregeling

Ter info: de goedkeuring van dit beheerplan kan enkel voor de percelen die onder het bosdecreet vallen. Enkel binnen deze oppervlakte kunnen maatregelen goedgekeurd/gemachtigd worden, eventueel aan beheerplan gerelateerde subsidies verleend worden en is de toegankelijkheidsregeling geldig.

2. Habitats & Streefbeelden (cfr. Overgang naar nieuw type natuurbeheerplan)

- ⇒ De verenigbaarheid tussen aanduiden als natuurstreefbeelden enerzijds en recreatieve functie anderzijds lijkt moeilijk tot weinig realistisch voor o.a. volgende items:
 - Hondenlosloopzone => streefbeeld hier niet weerhouden
 - Zoekzones natuurlijke speelaanleidingen, landmark en calisthenics: zone per zone telkens afweging maken of het realistisch/nuttig is om een streefbeeld te weerhouden (cfr. LSVI) en indien wel motivatie hoe verschillende parameters (structuur, vegetatie, dood hout,...) ingevuld worden in relatie tot betreding.
 - Transparante boszones: conflict met structuurparameters natuurstreefbeelden: niet weerhouden als streefbeeld.
- ⇒ Afbeelding 68 (kaart streefbeelden): graag legende toevoegen

3. Aan te leggen fietspad

- ⇒ Op basis van de in het beheerplan beperkt opgenomen informatie, lijkt het op het eerste zicht niet wenselijk om een betonverharding van 3m (idem bijkomende verlichting) aan te leggen in een groenpool in functie van doorgaand (fiets)verkeer. De aanleg van het fietspad wordt voorzien in een zone die niet onder bosdecreet valt en is dus strikt genomen geen onderwerp van dit bosbeheerplan. In de ontwerptekst (in tegenstelling tot ontwerp- toegankelijkheidsregeling) wordt gemotoriseerd vervoer (bromfietsen en scooters) toegelaten => duidelijkheid verschaffen. Bij inwerking treden van nieuwe regelgeving omtrent beheerplannen en omtrent toegankelijkheid (kan heel het park worden opgenomen in het beheerplan), kunnen we al stellen dat er geen pad kan worden opgenomen in een toegankelijkheidsregeling dat doorgaand gemotoriseerd vervoer toelaat.
- ⇒ Betonverharding wordt niet via beheerplan gemachtigd/goedgekeurd en is –indien behouden– onderwerp van een stedenbouwkundige vergunning.

4. Verwijderen bos tbv werkpad (bestand 30h)

Wordt in tabel 14 opgenomen als beheermaatregel en is niet verder uitgewerkt. Uiteraard kan er geen ontbossing plaats vinden. Meer details noodzakelijk.

5. Werken die biotische of abiotische toestand van het bos wijzigen

- ⇒ Werken die gemachtigd moeten worden volgens art.20, art.90, art.96, art.97 en art.99 van het
 - Algemeen: deze kunnen enkel gemachtigd worden via bosbeheerplan voor gronden die onder het bosdecreet vallen
 - De vernoemde werken kunnen pas gemachtigd worden indien voldoende concrete info/voldoende uitgewerkt:
 - Toestellen calisthenics, Landmarks, speelaanleidingen (technische info noodzakelijk)

Agentschap Onroerend Erfgoed

Vlaamse overheid
Lange Kievitstraat 111-113 bus 53
2018 ANTWERPEN
T 03 224 62 10
www.onroenderfgoed.be

Agentschap Natuur en Bos
Lange Kievitstraat 111-113 BUS 63
2018 ANTWERPEN

uw bericht van	uw kenmerk	ons kenmerk	bijlagen
26/06/2017		4.002/10000/D652.63	
vragen naar/e-mail		telefoonnummer	datum
Dirk Artois		03 224 62 12	27/06/2017
dirk.artois@vlaanderen.be			

Betreft: advies over handelingen aan Domein Ertbrugge - Zwarte Arend beschermd als landschap

Aanvragers:

Ligging:

Kadastraal:

Beschermingsbesluit: ministerieel besluit van 16 september 1985

:

Onderwerp: Natuurbeheerplan Bremweide

Geachte heer

Geachte mevrouw

Het agentschap Onroerend Erfgoed heeft uw adviesvraag ontvangen op 26/06/2017.

A. SAMENVATTING

Met toepassing van 6.4.4, §3, tweede lid van het Onroenderfgoeddecreet van 12 juli 2013, adviseert het agentschap het agentschap Onroerend Erfgoed de aangevraagde handelingen **gunstig onder voorwaarden**. Dit advies heeft de rechtsgevolgen zoals vermeld in artikel 6.4.4, §3, vierde lid van het Onroenderfgoeddecreet.

B. ADVIES

1. Juridische context

Het landschap Domein Ertbrugge - Zwarte Arend werd bij het ministerieel besluit van 16 september 1985 beschermd omwille van zijn **historische, natuurwetenschappelijke en esthetische waarde(n)**.

De volgende **direct werkende normen** zijn van toepassing:

a. Bepalingen uit het Onroerenderfgoeddecreet:

- Actief behoudsbeginsel (art. 6.4.1);
- Passief behoudsbeginsel (art. 6.4.3);

b. Bepalingen uit het Onroerenderfgoedbesluit en het beschermingsbesluit: verbodsbepalingen besluit;

8. Elke activiteit die een belangrijke wijziging van de waterhuishouding voor gevolg kan hebben, inzonderheid het graven van afwateringskanalen, het uitvoeren van draineringswerken en wateraftappingsen, welke van aard zijn het grondwaterpeil zodanig te beïnvloeden dat de fauna en flora of de bestaande beplantingen in gevaar worden gebracht. Het ruimen van recent aangeslibd materiaal uit de bestaande afwateringen is toegelaten, mits voorafgaande en schriftelijke toestemming vanwege de Gemeenschapsminister of zijn gemachtigde.

9. Om het even welk werk dat de aard van de grond, het uitzicht van het terrein of het hydrografisch net zou kunnen wijzigen inzonderheid het verrichten van opgravingen, boringen of grondwerken, de ontginning van materialen, het aanvoeren van grond en het aanleggen van opspuitterreinen, behalve in zone A, in functie van de onder verbodsbepaling A.1 vermelde afwijkingen.

10. Het verharden van wegen en paden met homogeen materiaal, zoals asfalt of beton.

11. Het vernietigen van eieren, nesten of broedsels.

12. Het kweken en uitzetten van dieren die tijdelijk of definitief in het wild kunnen blijven leven, zoals fazanten, patrijzen, damherten en eenden.

13. Elke lozing van vloeistoffen of gassen die nadelig kan zijn voor de aanwezige flora en fauna.

14. Elke ingreep die een duurzame wijziging van de vegetatie voor gevolg kan hebben, inzonderheid het ontginnen van heidegebieden en schraallanden.

15. Het aanplanten van aan het milieu vreemde soorten, inzonderheid Amerikaanse eik (*Quercus rubra* L.), Amerikaanse vogelkers (*Prunus serotina* Ehrh.), Virginische vogelkers (*Prunus virginiana* L.), Krentenboomje (*Amelanchier* sp.), coniferen en canadapopulieren of balsempopulieren, derwijze dat zij de oorspronkelijke begroeiing verdringen.

16. Het gebruik van chemische verdelingsmiddelen, behalve op de percelen die als akkerland, weiland of boomgaard worden gebruikt.

17. Het vernietigen of verzamelen van kruidachtige planten, hun bloemen of hun vruchten, met uitzondering van de landbouwgewassen, bramen of bosbessen. Bovenstaande bepaling is evenmin van toepassing op het maaien en het afvoeren van het maaisel.

18. Om het even welke activiteit die de rust en de stilte in het gebied zou kunnen verstoren, inzonderheid het houden van testen, oefenritten en wedstrijden met mechanische voertuigen, het gebruik van vaartuigen met of zonder hulpmotor, het kleiduifschieten, het gebruik van modelvliegtuigen met afstandsbediening en het bedrijven van ruitersport.

2. Beoordeling

Het betreft hier een ontwerp natuurbeheerplan voor een deel van het beschermde landschap.

Een aantal van de voorgestelde handelingen zijn echter onvoldoende uitgewerkt om een vrijstelling te krijgen van toelating, andere zijn in strijd met de bescherming.

GUNSTIG ONDER VOORWAARDEN

De aangevraagde handelingen worden onder voorwaarden gunstig geadviseerd omdat zij anders afbreuk doen aan de bescherming en

- in strijd zijn met het actief behoudsbeginsel (art. 6.4.1), en/of
- in strijd zijn met het passief behoudsbeginsel (art. 6.4.3) en/of
- in strijd zijn met de bepalingen uit het individuele beschermingsbesluit in strijd zijn met de bepalingen uit het Onroerenderfgoedbesluit.

Afbeelding 80 tekent gazonbeheer in in de weilanden. Zoals eerder gesteld tijdens de opmaak is dit niet wenselijk, enkel de paden mogen uitgemaaid worden.

Afbeelding 84; landmark, deze is strijdig met de bescherming en eigenlijk ook potentieel nefast voor de natuurwaarden in de weilanden. Deze actie blijft toelatingsplichtig en kan alleen toegelaten worden indien kan aangetoond worden dat er geen negatieve impact is.

-op perceel 30h wordt de aanleg van een werkp pad voorzien door het bos. Hier ontbreekt meer info over locatie, opbouw ed. Blijft toelatingsplichtig

-29a; plaatsen hekwerk. Blijft toelatingsplichtig

-de aanleg van een nieuw wandelpad richting Ertbrugge. De enige officiële toegang tot dit domein is momenteel gelegen in de Muggelei. Indien er een verbinding moet gemaakt worden dan is deze de enige wenselijke.

De voorwaarden waar aan voldaan moet worden om ervoor te zorgen dat de aanvraag niet meer in strijd is met de bovengenoemde bepalingen uit de onroerendergoedregelgeving, die door de vergunningverlener opgenomen moeten worden in de vergunning zijn:

- geen gazonbeheer in de weilanden
- aanleg werkp ad in 30h en het hekwerk op perceel 29a zijn toelatingsplichtig
- de landmark is toelatingsplichtig
- verbinding met Ertbrugge enkel via de Muggelei

Volgens artikel 6.4.4. §3, vierde lid van het Onroerendergoeddecreet kan een vergunning, toelating, machtiging, ontheffing of afwijking overeenkomstig de natuur-en bosregelgeving enkel verleend worden als de voorwaarden in dit advies opgenomen worden in de vergunning.

Dit advies geldt enkel als toelating voor de gunstig geadviseerde handelingen, mits voldaan wordt aan de bovenvermelde voorwaarden.

Marc De Borgher
Provinciaal Directeur

Bezwaarschrift Natuurbeheersplan Bremweide

31/05/2017 Wijkgroep Ertbrugge.

- **Wijkgroep Ertbrugge.**

De Wijkgroep Ertbrugge ontstond in 1976 rond het toenmalige ontwerp Ruimtelijk structuurplan Vlaanderen.

Er werd toen fel geprotesteerd tegen het mogelijk verlangen van de Ruggevelddlaan naar de Bisschoppenhoflaan, en het inplanten van driehoekige woontoren op de Bremweide. Er werden ook tienduizenden bezwaarschriften opgehaald (samen met andere Deurnese verenigingen, o.a. ter bewaring van Ertbrugge.

In 1985 werd Ertbrugge, op onze vraag, beschermd als landschap.

Al langer hoe meer legden wij de nadruk op de samenhang tussen Ertbrugge, de Fortvlakte en de Bremweide.

In 2015 werd 'GruunRant' opgericht: een samenwerkingsverband over vijf gemeenten en drie Antwerpse districten, voor het behoud van de groene gordel rond Antwerpen. , waarvan de drie eerder genoemde gebieden, deel uitmaken. Verenigingen, bedrijven landbouwers, adviesraden, ambtenaren en politici, werken samen aan het behouden, versterken en verbinden van GruunRant. Met GruunRant werd ook actief meegewerkt aan de totstandkoming van 'de groene recreatieve corridor'.

In 2005 werkte ik mee aan de denksessie rond de Bremweide. Opvallend was toen

- De eensgezindheid van de deelnemers over het behoud van de huidige structuur van de Bremweide.
- De eensgezindheid van de deelnemers (behalve de hondenliefhebbers), dat de hondenweide een té grote oppervlakte innam. Hondenliefhebbers toonden het 'belang' van een bijkomende hondenloopzone aan, door te verwijzen naar mensen, die uit de brede omgeving kwamen (tot Brasschaat toe). Vraag is of Deurne (Antwerpen) daarvoor stukken van een openbaar domein moeten ter beschikking stellen. Toen voorgesteld werd, om een wandelpad aan te leggen, om de hondenloopzone te verbinden met die aan de ingang van het Antwerp Stadion, verzetten de hondenliefhebbers zich daartegen. Zij wilden niet wandelen, en wilden zeker het 'reucht' van die andere zone niet bij hen. Opvallend is inderdaad, dat mensen met kleine honden, hun hond er niet durven laten loslopen. (Privatisering van openbare ruimte voor enkelingen)

Tot zo ver onze betrokkenheid bij de Bremweide. Ik bracht er ook nog een stuk van mijn jeugd door.

- **De Bremweide en het plan Wirtz.**

In 1976 was de Bremweide nog heel jong. Ik wens wel duidelijk te maken dat er niet

alleen afval ligt, maar ook nog de resterende bunkers.

De Bremweide is zeker een 'opmerkelijk' park, in vergelijking met de andere Antwerpse parken. De Bremweide geeft o.a. ook de mogelijkheid aan grote groepen jongeren (jeugdbewegingen bv) om er te spelen en te sporten.

- **Natuurbeheersplan.**

Vooreerst een dikke proficiat voor het geleverde werk, en de manier waarop met fauna, flora, en wandelaars wordt omgegaan.

Toch enkele opmerkingen:

- **Opmerkingen.**

- Aanwezige fauna.

De grasstroken bieden onderdak aan massa's wilde grondbijen. Deze werden vergeten in de lijst.

- Hondenweide.

De hondenweide doorsnijdt van noord naar zuid een groot stuk van de Bremweide, wat het doorsteken van west naar oost ernstige bemoeilijkt. De sport- en spelvoorzieningen voor honden, wijzen nog meer op een privatisering van de openbare ruimte. De aanwezigheid van een grote hondenloopzone vlakbij (ingang Antwerp Stadion), en het gebruik als hondenloopzone van andere stukken aan het Antwerp stadion, maken o.i. de loopzone op de Bremweide onnodig. De verwijdering zou een herstel zijn van het plan Wirtz (waar het beheersplan toch geregeld de nadruk op ligt). Er wordt – terecht – gezegd, dat er geen permanente voorzieningen mogen komen, die een tijdelijk gebruik faciliteren. Een hondenloopzone is toch ook een tijdelijk gebruik? De bankjes staan niet genoeg in de zon ... in de winter. Moeten ze dan zomer- en winterbankjes hebben? En moet de gemeenschap daarvoor opdraaien? Waarom zouden ze geen dekentje meebrengen, om op te picknicken? Of hangt dat dan snel vol – niet opgeruimde – hondenstront?

- Paden.

Zoals herhaaldelijk gezegd in het beheersplan, maakt juist het gebrek aan paden, de charme uit van dit park. Gek genoeg, willen mensen in zo'n mooi en speciaal park gaan wandelen, lopen, fietsen, ..., maar willen ze het aanpassen aan hun eigen 'wensen'. Voor een paar uur per week. Waarom 'kunnen' wij niet meer wandelen, lopen, fietsen op zandpaden? Waarom willen wij dat alleen doen als onze weg verlicht is? En dan willen we ook nog lopen waar we willen. Ook in het beschermde landschap Ertbrugge. En daar dan ook verharde paden met verlichting aanbrengen? Wie 's nachts activiteiten wil doen, moet niet verachten, dat de gemeenschap daarvoor 'dagcondities' schept, ten nadele

van de fauna en de flora.

- Biodiversiteit.

De biodiversiteit is gebaat met zoveel mogelijk verbindingen (zie GruunRant), maar dan 'groene' verbindingen. De aanleg van verharde paden, en zeker het verlichten ervan, verstoort ernstig de fauna en de flora, die we allen toch zo in het hart dragen. De vergroening van de omliggende straten, is reeds lang één van onze verzuchtingen. Er wordt actief samengewerkt met het district Deurne (o.m. Groenplan Antwerpen), om die verbindingen tot stand te brengen.

Laat ons in de zo geprezen natuur, de verharding en de verlichting weglaten. Bewegingsdetectoren zullen de hele avond door voorbijlopende dieren worden geactiveerd, zonder dat er mensen in de buurt zijn. En die dieren hebben dat écht níét nodig.

- Waterhuishouding/blauwe verbindingen.

Als er nu soms wateroverlast is, is het misschien net het plan Wirtz, dat zulks uitgelokt heeft. Het zou de belevingswaarde en de biodiversiteit aanmerkelijk verhogen, als er een blauwe verbinding tot stand zou komen met de Kleine Schijn (momenteel werd GruunRant aan een groene verbinding, langs de Kleine Schijn, van in Schoten tot aan de Antitankgracht. En met de verplaatsing van de Hoogmolenbrug, wordt ook merk gemaakt van het klein Schijn langs deze kant van het Albertkanaal. Het water uit de Bremweide, zou een belangrijk onderdeel van dit project kunnen worden.

Vanuit ertbrugge komen drie beken/grachten tot op de Schotensesteenweg. Daar verdwijnen ze in de riolering. Opmerkelijk: bij hevige regenval hebben de bewoners van de Schotensesteenweg, tegenover Ertbrugge, last van ondergelopen kelders.

Ongetwijfeld hebben de mensen van Wirtz vastgelegd waar ze juist hun afval gedumpt hebben. Een nadere studie van de mogelijkheden om een blauwe verbinding aan te leggen, lijkt me dan ook nodig.

- Groene verbindingen.

GruunRant en de Groene Recreatieve Corridor (Wijnegem, Schoten, Deurne) bieden zeker een hoop mogelijkheden om groene verbindingen tot stand te brengen, tussen de Bremweide en de omliggende groengebieden.

Zo voorziet de heraanleg van de Hoogmolenbrug, mogelijk, ook de verplaatsing van het laatste stukje van de Schotensesteenweg. Op het gesupprimeerd gedeelte van de Schotensesteenweg, zou een verbinding tot stand kunnen gebracht worden met Ertbrugge, Bijckhove en het Klein Schijn. De Groene Recreatieve Corridor voorziet ook een groenverbinding over het Albertkanaal, via een ecodeel van de nieuwe Hoogmolenbrug, of/en via een nieuw aan te leggen parkbrug.

De Schotensesteenweg wordt de volgende jaren heraangelegd. Een prima gelegenheid om amfibie- en wilddoorgangen te voorzien onder de straat, en een veilige voetgangersoversteek voor wandelaars, tussen Ertbrugge en de Bremweide. (Zou trouwens standaard moeten voorzien worden bij herhaaleg

van straten in groengebieden of groene wijken.) Bij ANB zijn ze echter niet gebrand op een overrompeling van hondenwandelaars op beschermd landschap. Overleg is hier zeker op zijn plaats. En GruunRant en de Wijkgroep Ertbrugge, willen hier zeker aan meewerken.

Volgens Schepen Koen Kennis is het statuut van de Schotensesteenweg 'lager' dan dat van de Ruggeveldlaan. Dat geeft mogelijkheden voor bv een versmalling naar één rijvak, ter hoogte van de verbinding met Ertbrugge. Wat het voor wild ook gemakkelijker zou maken, om de overstak te maken.

- Staand dood hout.

Staand dood hout levert inderdaad soms gevaar op. Het ontkruien van dode bomen, maakt het echter een perfecte verblijf- en voederplaats voor allerlei dieren. En het omvalrisico wordt beperkt.

- Verwijderen van ongewenste soorten.

Er wordt geregeld beroep gedaan om scholen, om bomen aan te planten. Ik deed zelf een project in het Rivierenhof, waar kinderen, onder toezicht van de parkwerknemers, exoten verwijderden. Een plezante, sportieve, dag, en er kan een hoop werk tegelijkertijd gedaan worden.

De vossen op Ertbrugge zullen, mits een veilige oversteek, graag mee het teveel aan konijnen op de Bremweide, onder controle houden.

- Fietspaden/Ter Heydelaan.

Er wordt vermeld, dat er geen fietspaden zijn langsheen de Ter Heydelaan. Dat is wél zo. De Ter Heydelaan wordt in de nabije toekomst heraangelegd. Uiteraard een kans, om de straten in de omgeving te vergroenen (o.a. naar het te vergroenen Wim Saerensplein).

Het biedt echter ook de mogelijkheid, om de Ter Heydelaan te ontdebelen, wat een belangrijke vergroting en verbetering van de Bremweide tot gevolg zou hebben.

Deurne, 31/05/2017

Voor de Wijkgroep Ertbrugge

Paul Lermytte

SCHOTENSESTEEWEG 235

2100

DEURNE



Buiting Advies
Wilhelminaweg 64
6951 BP Dieren

0313 - 619042
www.buiting.nl