



Grasplan Stad Antwerpen

**Bovenlokaal kader voor een maximaal
ecologisch stedelijk graslandbeheer**

Inhoud

Voorwoord	3
I. Context van de stedelijke visie	4
1. Denken in ‘grastypes’	5
2. Grastypes	5
2.1. Overzicht	5
2.2. Samenvatting	21
3. Graslanden binnen de stad Antwerpen	23
3.1. Planmatig beheer	23
3.2. Becijferd overzicht grastypes	23
3.3. Gevalstudies parken	28
3.4. Conclusies	31
II. Doelstellingen	32
1. Strategische doelstelling	33
2. Zonespecifieke doelstellingen	33
III. Actieplan	36
1. Acties	37
1.1. Zones binnen parken en begraafplaatsen: aangepast extensief beheer	37
1.2. Zones buiten parken en begraafplaatsen: aangepast extensief beheer	38
1.3. Zones voor evenementen: beheer als gewild grasland	39
1.4. Zones onder (solitaire) hoogstammige bomen: beheer als boomgrasland	39
1.5. Zones voor occasionele betreding (door voertuigen): semi-extensief beheer	40
1.6. Beboste randen langs intensief gemaaide zones: beheer als mantel- en zoomvegetatie	40
1.7. Paden langs graven: beheer als gazon met afvoer van het maaisel	41
1.8. Tussen en achter graven: semi-extensief tot extensief beheer	41
1.9. Medewerkers van de stad Antwerpen worden ambassadeurs van het ecologisch graslandbeheer	41
1.10. Botanische kennis van groenbeheerders op een hoger plan brengen	41
1.11. Uitbouwen machinepark voor ecologisch graslandbeheer	42
1.12. Opstellen van een plan voor de duurzame verwerking van maaisel	42
2. Overzicht timing	43
Referenties	44

Voorwoord

In het beheer van het openbaar groen speelt gras een veelzijdige rol. Het is een plaats voor sport en ontspanning, bepaalt ons uitzicht op groene ruimte en draagt bij tot de verscheidenheid van plant- en diersoorten.

De stad Antwerpen stelt al deze functies centraal in haar beleid om haar inwoners te laten genieten van het aanwezige groen. Om dat te bereiken, is er nood aan een coherente visie en samenwerking met de districten.

Daarom ontwikkelde de stad dit bovenlokaal kader voor het beheer van de stedelijke graslanden. Het is van toepassing op alle graslanden waarvan de groendienst van de stad Antwerpen het beheer verzorgt.

In dit kader leggen we de nadruk op het ecologisch beheren van grasland waarbij het aantal maai-beurten wordt verlaagd en het maaisel afgevoerd. Zo komen we tot graslanden met een grotere rijkdom aan plant- en diersoorten en geven we kruidachtige planten meer kansen. Kort gemaaid gras behouden we enkel op grasvelden die altijd toegankelijk moeten zijn of op plaatsen waar het nodig is voor de verkeersveiligheid.

In dit grasplan presenteren we eerst de gebruiks- en beheervormen van grasland die we voor ogen hebben in een stedelijke omgeving. Daarbij geven we ook de nodige cijfers mee. Vervolgens schetsen we de doelstellingen van het beheer van stedelijke graslanden. En tenslotte brengen we het bovenlokaal kader voor graslandbeheer in de praktijk met twaalf concrete acties.

Ik ben als schepen verantwoordelijk voor het groenbeheer van de stad trots op de visie die we hier rond hebben uitgebouwd en waarmee we een voortrekkersrol kunnen spelen in onze regio.

Ik hoop dat we als stad met dit grasplan ons steentje kunnen bijdragen aan een aangename leef-omgeving waarin we ons groen maximaal inzetten ter ontspanning van onze bewoners én ter stimulering van onze biodiversiteit.



Fons Duchateau
Schepen bevoegd voor groen
Stad Antwerpen

I.

Context van de Stedelijke Visie

1. Denken in 'grastypes'

Graslanden kunnen we benaderen en indelen vanuit heel wat verschillende oogpunten, bijvoorbeeld op basis van:

- de functie van het grasland;
- de plantengemeenschappen die voorkomen in de graslanden;
- de bodemsamenstelling en het vochtgehalte van de ondergrond;
- het gevoerde beheer;
- het gebruik van de graslanden;
- de vorm en structuur.

In het bovenlokaal kader grasland benaderen we graslanden als 'grastypes'. Die types combineren de oogpunten hierboven. Door deze specifieke combinatie heeft elk grastype¹ een eigen functie, vegetatie, bodem, beheer, gebruik, vorm en structuur.

Een aantal grastypes komt vandaag niet voor binnen de stad. Denk maar aan hooiweides en weilanden die begrazing kennen. Maar het is best mogelijk dat we deze types in de toekomst wél tot stand kunnen brengen.

2. Grastypes

Binnen de stad Antwerpen verdelen we de vormen van graslandbeheer in de eerste plaats naargelang de intensiteit van het maaibeheer:

- Een **intensief beheerd grasland** maaien we minstens om de twee weken. Daarbij kan het maaisel al dan niet worden afgevoerd (zie de beschrijving van de grastypes siergazon en gazon).
- Een **semi-extensief beheerd grasland** maaien we slechts één keer per maand.
- **Extensief beheerd grasland** maaien we hoogstens drie keer per jaar.
- Bij **zeer extensief beheer maaien** we minder dan één keer per jaar.

Grastypes kunnen verschillende functies vervullen, waarbij we een onderscheid maken tussen **hoofd- en nevenfuncties**. Die functie kan vandaag al worden ingevuld door een grasland. Maar het kan ook gaan om een functie die tot stand komt door het beheer. In het eerste geval willen we met het beheer de functie **in stand houden**. Het beheer zal in het tweede geval het grasland **omvormen** met de beoogde functie als doel.

2.1. Overzicht

We rangschikken de grastypes hieronder volgens afnemende intensiteit van het maaibeheer.

Siergazon

Het siergazon heeft een louter esthetische functie. Het gaat om **zeer frequent gemaaide** en dus **intensief beheerde graslanden**. Het is de bedoeling dat siergazon weinig betreden wordt om het perfecte uitzicht te bewaren. De **esthetische functie** ligt in de esthetiek op zich, maar kan ook gestoeld zijn op een **cultuurhistorische functie**. Zo komt siergazon veelal voor rond historische gebouwen.

¹ Onze beschrijving van de verschillende grastypes baseren we in belangrijke mate op het Technisch Vademecum Grasland van het Agentschap Natuur & Bos van de Vlaamse overheid (Afdeling Bos & Groen, 2006). De benaming stemt overeen met degene die we gebruiken binnen de stad Antwerpen.



» Siergazon is vaak te vinden rond historische gebouwen zoals het kasteel in park Den Brandt (bron: Effen Weg vzw, 2020)

Siergazon is een recent fenomeen. Voor de uitvinding van de grasmachine in 1830 beheerde men grasland met de zeis of met grazende dieren. Door de enorme hoeveelheid werk bij het maaien was een kort gazon enkel weggelegd voor de grotere domeinen, die over voldoende personeel beschikten. Soms liet men hele stukken door dieren begrazen (beweiding), soms dienden percelen voor de productie van hooi (zie het gedeelte over hooiland). De industrialisatie en verspreiding van de grasmachines zorgden mee voor een groeiend aandeel van het intensief gemaaid gazon. In combinatie met het gebruik van kunstmest en onkruidbestrijdingsmiddelen leidde dit vanaf het einde van de jaren 70 tot het beeld van het geperfectioneerde gazon.

Siergazon moet men dus zeer frequent maaien, in het voorjaar tot twee keer per week. Hierdoor vormt de grasplant een groot aantal zijscheuten of spruiten en wordt een dichte zode gevormd. Die zode bedekt de bodem volledig en zorgt voor een sterke beperking van het aantal gras- en overige plantensoorten. Het maaisel kan men afvoeren of laten liggen op voorwaarde dat de grassnippers niet langer zijn dan 2 à 3 cm. Dit laatste heet mulching. Hierdoor verteert het gras en recycleert men de voedingsstoffen.

Door het weglaten van bemesting en herbicidegebruik is het mogelijk om gazons te ontwikkelen die toch beperkt soortenrijker zijn. Hierdoor kan gazon in zekere zin een **botanische of ecologische nevenfunctie** vervullen. De stad Antwerpen gebruikt sowieso geen herbiciden. De maaifrequentie heeft slechts een geringe invloed op de soortenrijkdom. Het afvoeren van het maaisel heeft wel een bepalende invloed. Vooral grassen profiteren immers van de indirecte bemesting door maaisel dat blijft liggen.

Gazon

Gazon is een grastype met **intensief beheer** door **tweewekelijks maaien** met opvang of wekelijks maaien met versnippering en ter plaatse laten liggen van het maaisel (mulching). Gazon gebruikt men over het algemeen voor recreatie, namelijk als speel-, lig- of picknickweide. Maar we zien het ook op strooiweides, urnenvelden of militaire ereperken. Men gebruikt grassoorten die robuuster zijn dan de grassen voor siergazon. Naast de recreatieve hoofdfunctie zijn bijvoorbeeld ook **natuurgerichte** en esthetische **nevenfuncties mogelijk**.



» Park Steytelinck te Wilrijk: gazon vinden we vaak terug in recreatieve zones
(bron: Landmax, 2018)

Net als bij siergazon wordt de soortenrijkdom vooral groter bij afvoer van het maaisel en een beheer zonder bemesting en herbicidegebruik. Dat laatste gebeurt dus sowieso niet binnen de stad Antwerpen. Daarnaast helpen ook een wat lagere maaifrequentie en vooral een hogere maaihogte de soortenrijkdom vooruit. Hoe korter het gras, hoe minder kruiden zich nog kunnen vestigen. Ook parallel met siergazon draagt de afvoer van het maaisel bij tot de natuurgerichte functie. Maaisel dat blijft liggen is immers een vorm van bemesting. Verder bepalen de vochttoestand en de samenstelling van de ondergrond welke soorten zich ontwikkelen.

Om gazon op punt te houden zijn een aantal intensieve beheerwerken noodzakelijk:

- Verticuteren verwijdert dood gras en mos.
- Verticaal draineren vermijdt plassen door verdichting van de ondergrond.
- Doorzaaien vult kale plekken op.

Een intensief gebruikt gazon moet regelmatig opnieuw worden aangelegd of geregenereerd.

Sportveld

Een sportveld is een grastype met een uitgesproken **recreatieve functie**: het beoefenen van sport. Het beheer stemt overeen met het beheer van siergazon. Om het sportveld in goede conditie te houden is het immers nodig om wekelijks te maaien. Daarnaast is het ook noodzakelijk om te verticuteren, verticaal te draineren en door te zaaien. En ook regelmatig opnieuw aanleggen of regenereren is nodig. Het intensieve gebruik en bijhorende intensieve beheer laten **geen nevenfuncties** toe.



» Sportveld in het fort van Merksem (bron: Antwerpen.be)

Hondenloopzone

Een hondenloopzone heeft een **specifieke recreatieve functie**, namelijk het uitlaten van honden. Het **beheer** stemt overeen met dat van een **gazon**. Het intensieve gebruik zorgt vooral voor een groot aantal kale plekken en putten in het grasveld. Ook ontstaan er plassen als gevolg van verdichting. Het opvullen van de putten en opnieuw aanleggen van gazon wordt gewoonlijk snel tenietgedaan door het gebruik. Dit laat ook **geen ruimte voor nevenfuncties**.



» Hondenloopzone in het Albertpark te Antwerpen (bron: Antwerpen.be)

Zuiverheidsboord

De zuiverheidsboord is een kort gemaaide strook langs wegen of paden. Typisch is de overgangssituatie tussen een ander grastype en de padeninfrastructuur binnen het openbaar groen. Er zijn twee mogelijke **hoofdfuncties**: enerzijds de visuele **begrenzing** van het aanpalende grastype, anderzijds de **landschappelijke integratie** van de padeninfrastructuur. De **nevenfuncties** kunnen gaan van **natuurgerichte functies** over **esthetische functies** tot **veiligheidsfuncties**. Denk maar aan de veiligheidsboord langs een voet- of fietspad die verhindert dat hoog gras op het pad valt.



» Zuiverheidsboord langs een pad in park Steytelinck te Wilrijk (bron: Landmax, 2018)

Het **beheer** heeft als doel de vegetatie kort genoeg te houden. Bij voorkeur kiest men voor **semi-extensief** tot **extensief beheer** met een grotere maaihoogte en afvoer van het maaisel. Is de grazige vegetatie zodanig verschaald dat de grashoogte geen hinder of veiligheidsrisico inhoudt? Dan maait men geen zuiverheidsboord. Het extensieve beheer leidt tot een enigszins hogere soortenrijkdom en geeft zo invulling aan de **ecologische nevenfunctie**.

Voor werken langs heel drukke verkeersassen van bovenlokaal belang – de zogenaamde rode verkeersassen – is een signalatievergunning vereist. Vaak betekent dat uitgebreide signalisatie, beperkte werktijden buiten de spits en verplichte omleidingen. Langs deze wegen is een semi-extensief maaibeheer met afvoer en een maandelijkse maaifrequentie praktisch niet haalbaar. Daardoor is **intensief maaien en versnipperd achterlaten van het maaisel** (*mulching*) de enige haalbare optie.

Grasrabat

Een grasrabat is een grastype met een smalle strook gras (minder dan 1 meter breed) die ingesloten is tussen verharde oppervlakken op het openbaar domein. Denk maar aan de strook tussen de rijweg en het voetpad. Deze rabatten nemen toe in aantal als gevolg van het streven naar ontharding van de ondergrond. De **hoofdfunctie** is **begrenzing**. Het **beheer is bij voorkeur semi-extensief** of **extensief**, bij een voldoende verschaalde vegetatie.

Net als voor de zuiverheidsboord is voor werken langs rode verkeersassen een signalisatievergunning vereist. Het gaat hier dus ook vaak om uitgebreide signalisatie, beperkte werktijden buiten de spits en verplichte omleidingen. Langs deze wegen is een semi-extensief maaibeheer met afvoer en een maandelijkse maaifrequentie praktisch niet haalbaar. Daardoor is **intensief maaien en versnipperd achterlaten van het maaisel** (*mulching*) de enige haalbare optie.



» Grasrabat (bron: Waterwereld.nu)

Grasdal

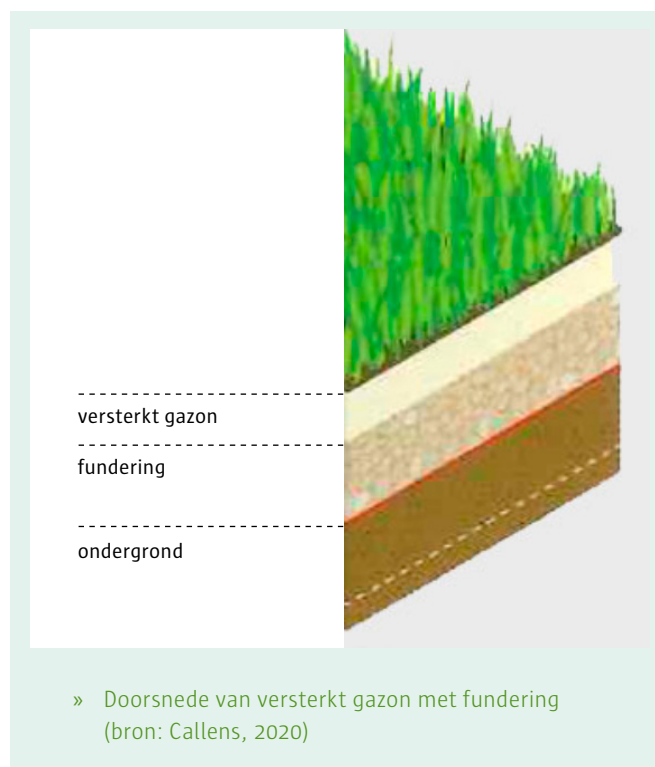
Een grasdal is een holle tegel met een honingraat- of lijnvormige structuur in kunststof of beton. Die structuur is opgevuld met teelaarde en graszaad. Zo kan men grasontwikkeling combineren met toegankelijkheid voor zware voertuigen. De grasdal laat ook infiltratie van hemelwater toe en is daardoor een vorm van ontharding. Er is dus een **praktische functie** met **semi-extensief beheer**, afhankelijk van de praktische mogelijkheden om te maaien met afvoer (zie ook bij de zuiverheidsboord). Dat kan ook de invulling aan een **ecologische nevenfunctie** mogelijk maken.



» Grasdal (bron: Buldit BV, 2020)

Versterkt gazon

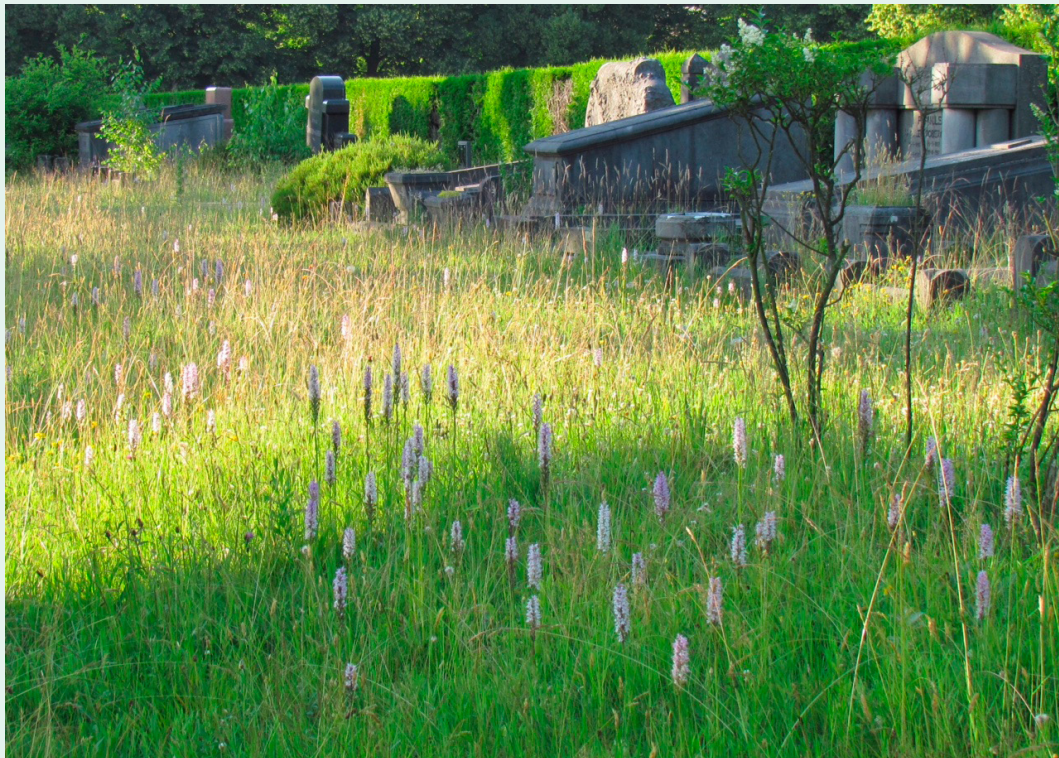
Versterkt gazon of grindgazon laat betreding van gazon toe. Het bestaat uit een homogeen mengsel van berijdbaar gesteente (lava en gebakken klei) met voedingsgrond en graszaad. Dit volstaat voor betreding door voetgangers of fietsers, bijvoorbeeld in natte omstandigheden. Wil men berijden door bijvoorbeeld brandweerwagens mogelijk maken, dan is een gefundeerde vorm nodig. De fundering bestaat uit gebakken kleimaterialen gemengd met voedingsgrond. Het versterkt gazon heeft bijgevolg een **betredingsfunctie**. Het **beheer** is afhankelijk van het gebruik en de praktische mogelijkheden om te maaien met afvoer (zie ook bij de zuiverheidsboord). Bij gebruik als terras zal men intensief maaien. Bij gebruik voor sporadische betreding kiest men dan weer voor semi-extensief beheer. De invulling van een **ecologische nevenfunctie** hangt samen met het gebruik en de maai frequentie.



Hooiland

Het hooiland is een grastype dat men **extensief maait**. Het kan **verschillende functies** hebben zoals **natuur-, cultuurhistorische, recreatieve en esthetische functies**. De keuze van de hoofdfunctie en de nevenfuncties kan voor elke situatie anders zijn.

Hooien is een landbouwgebruik met een eeuwenoude geschiedenis. Om te voorzien in wintervoer voor het vee, was het nodig om een voldoende grote voorraad gedroogd gras of hooi op te slaan. Om de opbrengst te maximaliseren maaide men graslanden twee keer per jaar met afvoer van het hooi. Dat gebeurde net voor de piek van de groei in het voorjaar en bij de piek van de hergroei of toemaat. Eeuwenlang hooien leidde tot hooilandvegetaties met tientallen soorten, zowel grassen als kruidachtige planten. Die hebben zich aangepast aan deze beheervorm en zijn kenmerkend voor de ondergrond.



» Hooilandbeheer op begraafplaats Schoonselhof te Wilrijk (bron: stad Antwerpen)

Hedendaags graslandbeheer is gericht op het in stand houden of creëren van (omvormen naar) hooilanden. Dat gebeurt vanuit hun verweven ecologische en cultuurhistorische functie of vanuit hun esthetische functie. Willen we hooilanden **in stand houden**, kiezen we voor **één tot twee maaibeurten met hooien per jaar**. Dat wil zeggen dat we het maaisel laten drogen zodat het zaad kan vallen, en het op een later tijdstip oprapen en afvoeren. De maaitijdstippen kiezen we in functie van de zaadvorming van gewenste plantensoorten.

Willen we grasland met dominantie door een beperkt aantal grassoorten **omvormen** naar een soortenrijk hooiland? Dan moeten we de productie van de grassen verminderen door de ondergrond te verarmen of te verschralen. In de figuur hieronder zie je de zes fasen of stadia in de omvorming van een soortenarm grasland (de intensief beheerde grastypes in een stedelijke context) tot een soortenrijk schraalland. Elke fase scoort anders op drie kenmerken:

- de soortensamenstelling (zie 'graslandtype');
- de productie van biomassa;
- de mestgift die nodig is om verarming van de ondergrond tegen te gaan en zo een bepaalde fase in stand te houden.

Naarmate de geproduceerde biomassa en bijgevolg de hoeveelheid af te voeren hooi afneemt, neemt de soortenrijkdom toe. Dit gebeurt door de mestgift stop te zetten en door in de eerste twee overgangsfasen **drie maaibeurten uit te voeren met onmiddellijke afvoer van het maaisel**. Evolueert het terrein door de verschraling naar een schraalland? Dan wordt een beperkte mestgift overwogen. Die laat toe om een bloemrijk grasland in stand te houden.

Productie ton ds/ha/jr	Mestgift instandhouding*	MAAIEN	Graslandtype	Fase	
< 5	0 N		Schraalland	5	DOELEN
3 - 6	0 - 25N		Bloemrijk grasland (bont hooiland)	4	
5 - 7	25 - 50N		Gras-kruidentmix	3	
6 - 8	50 - 150N		Dominant stadium	2	TUSSENFASSEN
8 - 10	150 - 200N		Grassen-mix	1	
> 10	> 200N		Raaigrasweide	0	
	start →	→ tijd			

* mestgift waarbij het graslandtype in stand gehouden wordt.
N = kg zuivere stikstof per hectare per jaar (los van N-toevoer uit de lucht).

- » Overzicht van de verschillende fasen in de omvorming van een soortenarm naar een soortenrijker grasland bij het toepassen van hooibeheer (bron: Zwaenepoel, 2000)

Gewild grasland

Het *gewild* grasland is een grastype dat we maximaal **driemaal per jaar maaien**. Net als bij hooiland is er dus sprake van **extensief maaibeheer**. Maar in tegenstelling tot hooiland wordt het maaisel meteen afgevoerd. De keuze voor **maaien met onmiddellijke afvoer van het maaisel** heeft te maken met praktische beperkingen om het maaien en hooien uit te voeren. Denk maar aan de bereikbaarheid of de helling van het terrein.

De maaitijdstippen kiezen we in functie van de zaadvorming van specifiek gewenste soorten. Willen we een kruidenrijk grasland **in stand houden**, dan gaan we voor **twee maaibeurten** per jaar. Maar willen we een grasland dat gedomineerd wordt door een beperkt aantal grassoorten **omvormen** naar een soortenrijker grasland? Dan voeren we tijdelijk **drie maaibeurten** per jaar uit. Net als bij hooiland willen we zo de groeikracht van de grassen verminderen. Een *gewild* grasland laat daarvoor toe om een **ecologische en esthetische functie** te vervullen.

Bloemenweide

Een bloemenweide is een grastype dat we **tweemaal per jaar maaien, waarvan één keer met hooien**. Gelijkaardig aan hooiland kiezen we dus voor **extensief maaibeheer**. Een verschil is wel dat we een bloemenweide aanleggen door in te zaaien met een mengsel dat bloemenrijke kruiden geeft. Deze aanleg wordt overwogen om versneld van een soortenarm grasland over te gaan naar

een kruidenrijke vegetatie en dus ook versneld een **esthetische functie** te vervullen. Graslanden die reeds matig soortenrijk zijn of een ecologische waarde hebben, zetten we niet om in bloemenweide, maar beheren we als hooiland of *gewild* grasland (zie hoger). Mogelijk is het nodig om een bloemenweide met een frequentie van een aantal jaren te ploegen en opnieuw in te zaaien. Bij de keuze van het eerste maaitijdstip houden we rekening met de zaadvorming van de ingezaaide soorten. Bij gebruik van een inheems, autochtoon zaadmengsel kan een bloemenweide een **ecologische functie** vervullen of ernaartoe evolueren.



» Bloemenweide in Park Groot Schijn (bron: Hosper.nl)

Bol- en knolgewassen

Bol- en knolgewassen hebben een **esthetische hoofdfunctie**. Het aanbrengen van bolplanten en andere soorten ter verwildering kende al een grootschalige toepassing in de negentiende-eeuwse landschapsparken. Bij verwildering is er sprake van spontane uitbreiding en verjonging. De van oorsprong vaak uitheemse planten handhaafden zich of verwilderden. We spreken in dat geval van stinzenflora. Een bollengrasland heeft daardoor een **cultuurhistorische nevenfunctie**. Het **beheer** sluit aan bij het **beheer van hooiland** en is daardoor eerder extensief.

De bol- en knolgewassen kunnen al vroeg in het voorjaar tot ontwikkeling komen. Om een mooi effect te hebben, wordt het grasland kort gemaaid voor de winter. Na de bloei moeten de bladeren zo'n zes weken blijven staan om de reserveorganen² te laten recupereren. Dit maakt dat we het bollengrasland hooguit twee tot drie keer per jaar maaien. We kiezen voor een duurzame vorm van bol- en knolgewassen. Dat betekent dat we gebruikmaken van verwilderingsbollen die spontaan uitbreiden en verjongen. Ze hebben ook geen bemesting nodig om meerdere jaren te bloeien. Bemesting heeft een verarmend effect op de rest van de vegetatie en vereist frequenter maaien.

² De bol, knol of wortelstok is een reserveorgaan, naast de gewone wortels.



» Bol- en knolgewassen in Den Botaniek (bron: HLN.be)

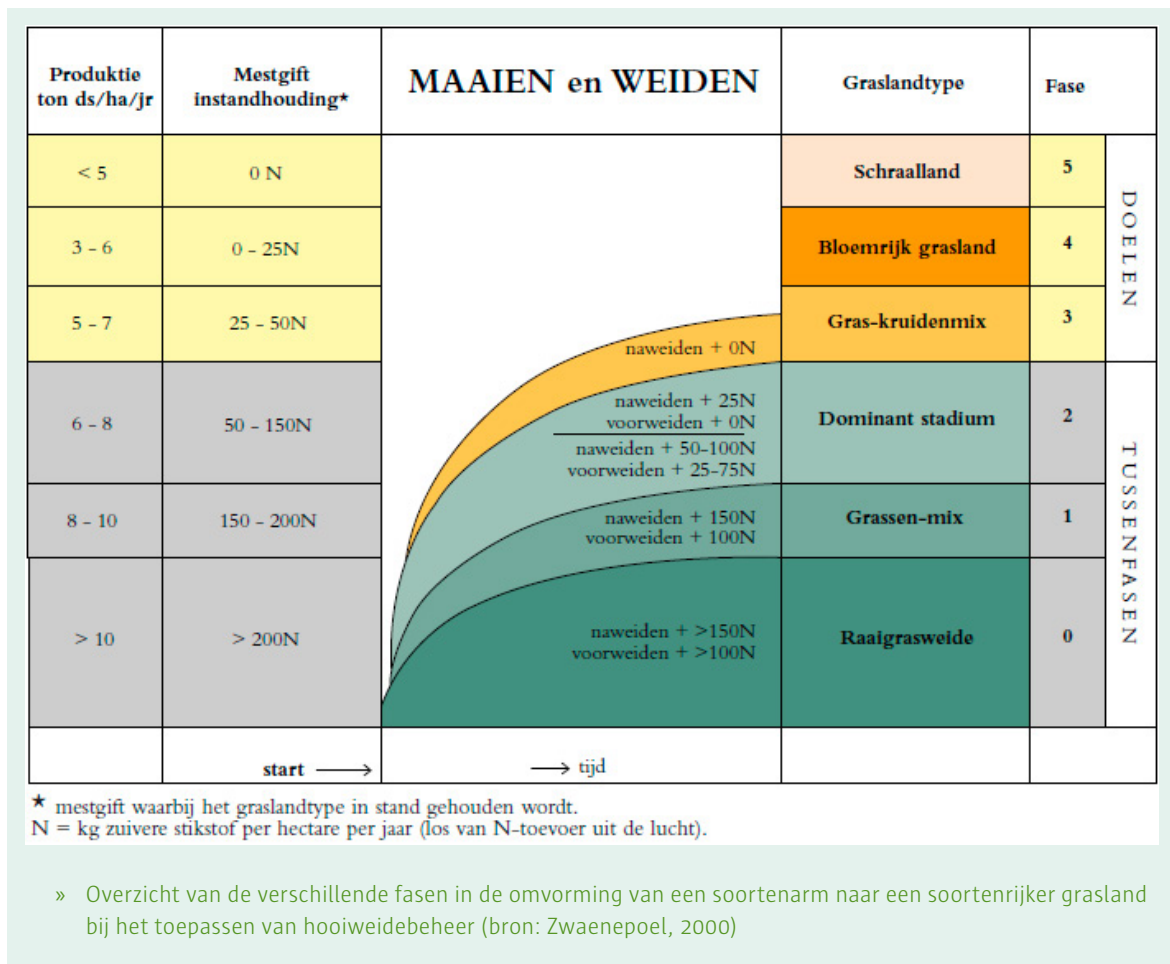
Hooiweide

Een hooiweide **maaien en hooien we als een hooiland**, maar in **combinatie met nabegrazing** door runderen, paarden of schapen. Dit is daardoor ook een **extensieve beheervorm**.



» Hooiweide (bron: Wikipedia.org)

Net als hooibeheer is hooien met nabeweiden een eeuwenoude landbouwpraktijk. Om een soortenarm grasland om te vormen tot een soortenrijk, botanisch waardevol grasland is een hooiweide beter dan een pure graasweide (zie weiland). Toch heeft een hooiweide niet het effect van maaien en afvoeren. Dat komt omdat de uitwerpselen van het vee de bodem verrijken. Hooien met nabeweiden is ook geschikt voor het in stand houden van bepaalde bloemrijke graslanden. Een hooiweide heeft dus zowel een **cultuurhistorische als een ecologische functie**, met een **esthetische en recreatieve nevenfunctie**.



Weiland

Een weiland wordt **enkel begraasd** en dus niet gemaaid en gehooid. Qua **ecologische functie** is beweiden geschikt om bepaalde goed ontwikkelde graslandtypes in stand te houden. Deze types zijn overwegend soortenrijk, maar niet bloemrijk.

Beweiden in functie van natuurbehoud vraagt om een bepaalde minimumoppervlakte en is een **extensieve beheervorm**. Voor de omvorming van een cultuurgrasland naar botanisch waardevol grasland is beweiden minder geschikt. Dat komt door de bemesting door het vee. Beweiden kan wel bijdragen aan een hogere faunarijkdome. Een aanzienlijk deel van onze fauna is namelijk afhankelijk van grazers. Denk maar aan mestkevers die de mest nodig hebben of aan dieren die mestkevers eten zoals vleermuizen. Ook zijn er dieren die insecten nodig hebben die talrijker voorkomen waar grazers aanwezig zijn (zwaluwen die vliegen zoeken bijvoorbeeld).



» Weiland in het Osbroek te Aalst (bron: natuurenbos.be)

Produktie ton ds/ha/jr	Mestgift instandhouding*	WEIDEN		Fase		
		Graslandtype				
< 5	0 N		Schraalland	5	DOELEN	
3 - 6	0 - 25N		Bloemrijk grasland	4		
5 - 7	25 - 50N		Gras-kruidentmix	3		
6 - 8	50 - 150N		0 - 50N	Dominant stadium	2	TUSSENFASSEN
8 - 10	150 - 200N		50 - 100N	Grassen-mix	1	
> 10	> 200N		> 100N	Raaigrasweide	0	
	start →	→ tijd				

★ mestgift waarbij het graslandtype in stand gehouden wordt.
 N = kg zuivere stikstof per hectare per jaar (los van N-toevoer uit de lucht).

» Overzicht van de verschillende fasen in de omvorming van een soortenarm naar een soortenrijker grasland bij het toepassen van weidebeheer (bron: Zwaenepoel, 2000)

Boomgrasland

Het boomgrasland is een gemaaid, gehooïd of beweïd grasland onder de boomkruin. De bomen kunnen zowel solitaire bomen als bomengroepen zijn. De **functies** en het **beheer** komen overeen met die van **hooiland, gewild grasland, weiland of hooiweide**. Daarnaast heeft boomgrasland een positieve invloed op de gezondheid van de bomen. Minder maaien betekent minder betreding van de wortelzone en minder maaischade aan oppervlakkige wortels en de stamvoet. De aanwezigheid van kruiden verhoogt de biodiversiteit en de aanwezigheid van organismen die samenleven met de bomen (insecten, vogels). Dit is belangrijk voor de beheersing van plagen. De verminderde betreding draagt ook bij aan de risicopreventie voor Summer Branch Drop. Dit is een verschijnsel waarbij bomen plotselinge takbreuk leiden in zomerse periodes met hitte en droogte. Bij begrazing zijn eventueel maatregelen nodig om de bomen te beschermen.



» Boomgrasland in het Reigersbos (bron: Stad Antwerpen)

Berm

Een berm ligt langs wegen en fietspaden en heeft in tegenstelling tot een grasrabad een breedte van meer dan 1 meter. De **hoofdfunctie** is gelijkaardig aan **begrenzing** door een grasrabad. Maar de **natuurfunctie** kan een belangrijke nevenfunctie vormen. Bermen worden immers **extensief beheerd** in overeenstemming met het Bermendecreet van de Vlaamse Overheid. Het decreet laat maximum twee maaibeurten toe, namelijk na 15 juni en na 15 september. Op bermen met een voedselrijke bodem en soortenarm grasland is ook een vroegere of derde maaibeurt mogelijk. Er wordt altijd gemaaid met afvoer van het maaisel. Daarbij zijn er verschillende mogelijkheden:

- hooilandbeheer;
- extensief maaibeheer met gelijktijdige afvoer van het maaisel;
- maaien met nabegrazen;
- begrazen.

De mogelijkheden om bermen te beheren als hooiland – met afzonderlijke werkgangen voor het maaien en het afvoeren van het maaisel – zijn vaak beperkt. Dat komt door de moeilijke bereikbaarheid, oneffenheden en obstakels in het terrein en eventueel aanwezig zwerfvuil.



Grazige ruigte

De grazige ruigte is een **terrein met inheemse ruigtekruiden**. Het wordt **minder dan eenmaal per jaar gemaaid of extensief begraasd**. Dit benoemen we als **zeer extensief beheer**. De grazige ruigte kan **verschillende functies** vervullen, zoals **natuurgerichte en esthetische functies en begrenzing**.

Er zijn drie types grazige ruigte:

- De zoom is een onderdeel van de mantel-zoomvegetatie als overgang van grasland naar bos. De mantel-zoomvegetatie bestaat uit ruigere grasvegetatie (zoom) en struikvegetatie (mantel). In dit geval is de ruigte eerder lijnvormig.
- De bloemrijke ruigte kan zowel natte strooiselruigte als drogere voedselrijke ruigte zijn. Deze ruigte staat al dan niet in bosverband.
- De gras- of distelruigte is vaak soortenarm en komt voor in onbeheerde omgevingen.



» Grazige ruigte in het stadspark van Aalst (bron: Stad Antwerpen)

Grazige ruigte komt niet in aanmerking voor functioneel gebruik, maar kan dus wel een esthetische en afbakenende functie vervullen. Bovendien kan ruigte een ecologische rol spelen. Zo kunnen er zeldzame plantensoorten voorkomen. Bovenal kan ruigte een bijdrage leveren aan het fauna-aspect van de natuurwaarde van het openbaar groen:

- Bepaalde soorten (insecten) hebben een **specifieke band met een bepaalde plantensoort**. Zo bevatten ruigten vaak veel schermbloemigen, waar heel veel nectareters op afkomen.
- Ruigten zijn belangrijk als **uitwijk- en overwinteringsterrein** voor insecten. Als de vegetatie van een ruigte gemaaid is, verdwijnt elke structuur en zijn er geen nectarplanten meer. De uitwijkmogelijkheden kunnen dan het verschil tussen leven en dood betekenen. Wanneer het hooiland gemaaid wordt, kunnen vlinders en andere insecten uitwijken naar ruigten die naast hooilanden liggen. Maar belangrijker zijn ruigten als overwinteringsgebied. Anders dan hooilanden of dan de meeste beweidde terreinen, blijft er bij ruigte veel dood organisch materiaal achter tijdens de winter. Bovendien hebben ruigten een hoge biomassa en veel soorten hebben dikke stengels. Insecten overwinteren vaak als ei, larve of pop in dode stengels of in een dikke laag organisch materiaal. Ruigten bieden dan enorme mogelijkheden.
- Ruigten bieden met hun dichte en hoge begroeiing een **natuurlijke dekking** aan kleine zoogdieren en vogels. Vooral voor muizen, egels en kleine roofdieren zoals bunzing en wezel zijn ruigten geschikte biotopen door de relatieve hoogte van de planten, de sterke kroonsluiting (veel bladmassa en grote bloemen) en de grote hoeveelheid strooisel. Maar ook vogelsoorten zoals de bosrietzanger en de rietgors houden zich graag op in ruigten.

Riet

Riet komt voor op oevers en in laaggelegen, natte zones. Het grastype riet omvat meer plantensoorten dan enkel de rietplant en is samengesteld uit planten die aangepast zijn aan natte omstandigheden. Riet heeft bijgevolg een **begeleidende functie**, maar kan net als ruigte **esthetische en ecologische functie** vervullen. Ook het beheer komt overeen met het **beheer van ruigte of zeer extensief beheer**.



» Riet in het Reigersbos (bron: Landmax, 2020)

2.2. Samenvatting

We verdelen de grastypes aan de hand van (neven)functies en het maaibeheer (zie overzicht in de tabel hieronder). Veel van deze grastypes vervullen een ecologische hoofd- of nevenfunctie. De grastypes met een intensief betredingsgebruik vormen hierop een uitzondering. Er bestaan heel wat mogelijke grastypes, maar we kunnen ze onderbrengen in een beperkt aantal groepen op basis van het maaibeheer (de maai-intensiteit).

We benadrukken dat grastypes in de praktijk gecombineerd worden. Zo kunnen we binnen een gazon een extensief gemaaide zone voorzien, bijvoorbeeld als fauna-uitwijkmogelijkheid na het maaien. Met tussenperiodes kiezen we dan een andere zone met extensief beheer binnen het gazon. Dit principe noemen we gefaseerd maaien. Volgens hetzelfde principe kunnen we ook wisselende zones met zeer extensief maaibeheer voorzien binnen extensief gemaaide grastypes.

Ook de omgekeerde werkwijze is mogelijk. Binnen extensief tot zeer extensief gemaaide grastypes voorzien we dan gemaaide paden. Die bieden toegang tot de graslanden. De maaifrequentie van deze paden is meestal tweewekelijks tot maandelijks met opvang. De frequentie is afhankelijk van de voedselrijkdom van de bodem, de betredingsdruk en de grasgroei. Extensief tot zeer extensief gemaaide grastypes zijn door de hogere verscheidenheid aan plantensoorten ook bijzonder geschikt voor het plaatsen van insectenhôtels.

- » Samenvatting van de grastypes aan de hand van de (neven)functies en het maaibeheer. De grastypes worden gegroepeerd op basis van de maai-intensiteit.

Grastype	Functie	Nevenfunctie	Maaibeheer
Intensief maaibeheer			
Siergazon	Esthetisch	Cultuurhistorisch Ecologisch	tot 2 maal per week maaien
Gazon	Recreatief Esthetisch	Esthetisch Ecologisch	tweewekelijks maaien met afvoer; wekelijks maaien zonder afvoer (<i>mulching</i>)
Sportveld	Recreatief	-	wekelijks maaien met afvoer
Hondenloopzone	Recreatief	-	tweewekelijks maaien
Semi-extensief maaibeheer			
Zuiverheidsboord	Begrenzing Esthetisch	Ecologisch Esthetisch Veiligheid	maandelijks maaien; tweewekelijks waar noodzakelijk
Grasrabat	Begrenzing	Ecologisch	maandelijks maaien; tweewekelijks waar noodzakelijk
Grasdal	Betreding	Ecologisch	maandelijks maaien; tweewekelijks waar noodzakelijk
Versterkt gazon	Betreding	Ecologisch	maandelijks maaien; tweewekelijks waar noodzakelijk

Grastype	Funcctie	Nevenfunctie	Maaibeheer
Extensief maaibeheer			
Hooiland	Ecologisch Cultuurhistorisch Recreatief Esthetisch	Ecologisch Cultuurhistorisch Recreatief Esthetisch	2 maal per jaar maaien en hooien en 3de maal met afvoer bij omvorming/verschraling
Gewild grasland	Ecologisch Esthetisch	Ecologisch Esthetisch	maximaal 3 maal per jaar maaien met gelijktijdige afvoer van het maaisel
Bloemenweide	Esthetisch	-	2 maal per jaar maaien en hooien
Bol- en knolgewassen	Esthetisch	Cultuurhistorisch	maximaal 3 maal per jaar maaien en eventueel hooien
Hooiweide	Ecologisch Cultuurhistorisch	Esthetisch Recreatief	maaien en hooien in combinatie met begrazen
Weiland	Ecologisch Cultuurhistorisch	Recreatief	begrazen
Boomgrasland	Ecologisch	...	2 maal maaien en hooien; max. 3 maal maaien met afvoer; maaien en hooien in combinatie met begrazen; begrazen
Berm	Begrenzing Ecologisch	Ecologisch	2 maal maaien en hooien; max. 3 maal maaien met afvoer; maaien en hooien in combinatie met begrazen; begrazen
Zeer extensief maaibeheer			
Grazige ruigte	Ecologisch Esthetisch Begrenzing	Ecologisch Esthetisch	minder dan 1 maal per jaar maaien
Riet	Begrenzing	Ecologisch Esthetisch	minder dan 1 maal per jaar maaien

3. Graslanden binnen de stad Antwerpen

3.1. Planmatig beheer

De stedelijke groendienst voert een planmatig beheer van het openbaar groen binnen de stad Antwerpen. Daarbij gebruiken we drie instrumenten:

- de beschikbare beheerplannen
- een planningsinstrument
- een GroenBeheerInventaris (GBI)

Een **beheerplan** schetst de beheerdoelstellingen. Die worden vastgelegd op basis van een grondige studie van het gebied en een correcte analyse van de aanwezige en potentiële waarden. De beheervormen en –maatregelen waarmee men die doelstellingen wil bereiken, worden vastgelegd voor een termijn tot 24 jaar. De stad Antwerpen en haar districten hebben beheerplannen voor de grote parken, de begraafplaatsen en de bermen. De doelen voor de graslanden in de parken en op begraafplaatsen zijn in de plannen vastgelegd. Uiteraard kunnen inzichten evolueren. Daarom voorzien de beheerplannen een zesjaarlijkse evaluatie. Daarbij evalueren we de uitgevoerde beheermaatregelen en sturen ze indien nodig bij.

Het **planningsinstrument** is een programma voor de planning van de beheerwerken en de opvolging van de uitvoering. We doen dit voor:

- beheerwerken die volgen uit de beheerplannen;
- reguliere beheertaken van de graslanden van het openbaar groen (buiten de beheerplannen), zoals straten, pleinen, groenzones en plantsoenen.

De **GroenBeheerInventaris** (GBI) is een geografische databank. Die omvat alle elementen van het openbaar groen met hun vorm, oppervlakte, omtrek, ligging, beheer,... Dankzij de GBI kunnen we rekening houden met deze kenmerken bij het inplannen en opvolgen van de beheerwerken.

Met de GBI kunnen we een becijferd overzicht maken van bijvoorbeeld:

- de oppervlakte die bepaalde grastypes innemen;
- de beheervormen binnen deze grastypes;
- het aandeel van de grastypes binnen het openbaar groen.

We kunnen met de GBI ook nagaan of een beheervorm in de praktijk overeenstemt met de beheervorm die we bepaalden in onze visie (zie vorige sectie).

3.2. Becijferd overzicht grastypes

De tabel op pagina 21-22 geeft een overzicht van de grastypes binnen de stad Antwerpen en de bijhorende beheervormen. We geven telkens de totale oppervlakte per type (op basis van informatie uit de GBI). De grastypes worden verder verdeeld over de types gebieden binnen het openbaar groen.

- Het verschil tussen parken en buurtparken wordt in de eerste plaats gemaakt op basis van de oppervlakte. Parken zijn groter dan 1 ha, geven invulling aan meerdere functies (recreatie, sport...), bevatten mogelijk erfgoedelementen en zijn samengesteld uit verschillende groentypes (bos, gras, heesters...).

- Bufferzones liggen langs spoorwegen, snelwegen en industrie, maar het gaat ook over openbaar groen met een minimale gebruiksfunctie zoals een gemaaid pad of een zitbank.
- Tuinen komen voor aan openbare gebouwen, kerken, scholen, sportaccommodatie en wooncomplexen.

De types gebieden zijn in de tabel opgenomen volgens de afnemende oppervlakte die ze innemen in de grazige ruimte. In totaal beheert de stedelijke groendienst 559 ha graslanden. Hiervan bestaat 344 ha uit parken en beplanting van straten en pleinen.

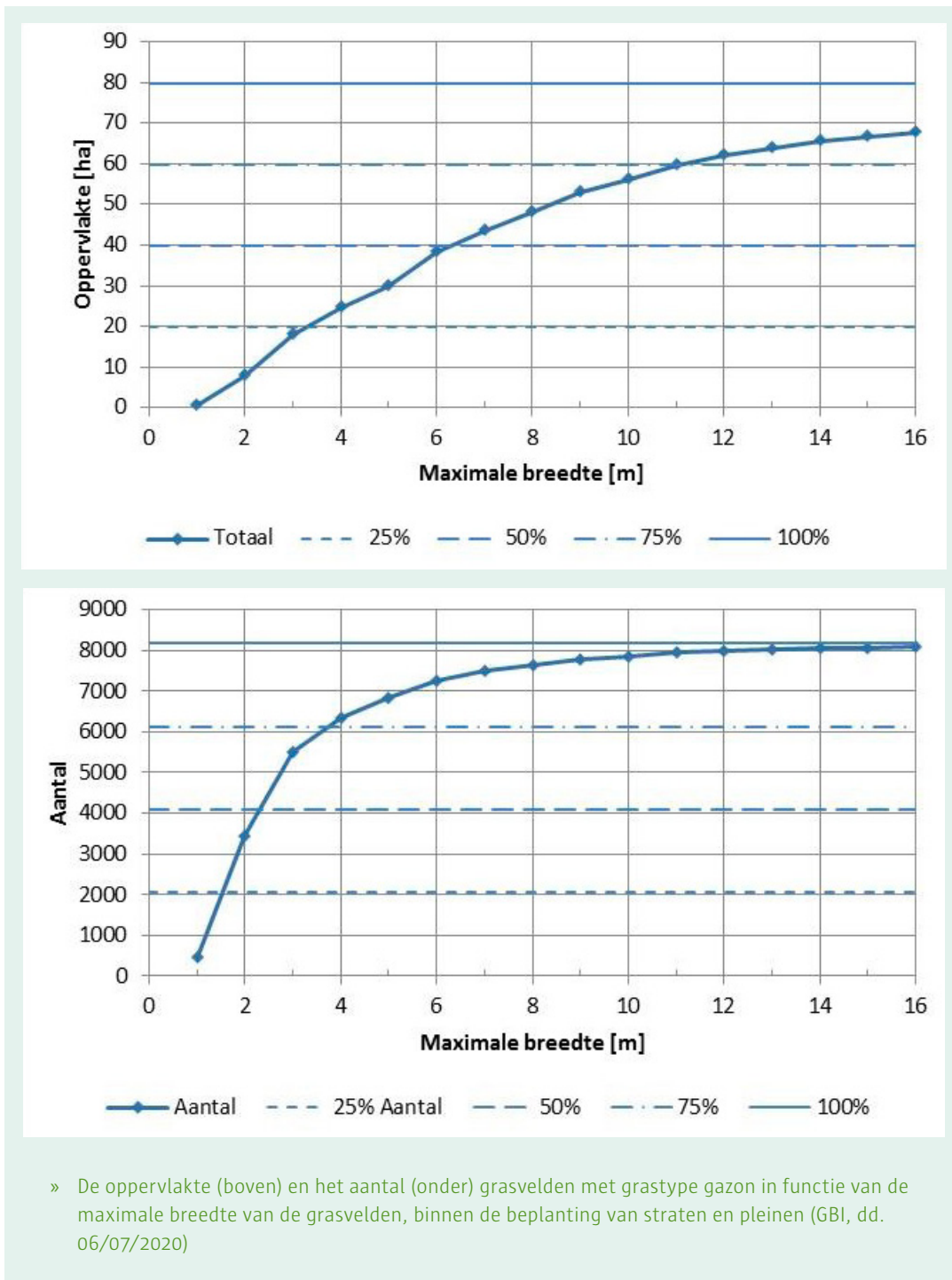
Siergazon komt niet voor. Intensief beheerd gazon is het sterkst vertegenwoordigde grastype met in totaal 322 ha. In de eerste plaats komt dit voor in parken als speel-, lig- of picknickweide (105 ha). De volgende sectie bevat enkele gevalstudies. Daarin gaan we na of we delen van het intensief beheerd gazon kunnen omvormen naar grastypes met een meer extensief maaibeheer.

De beplanting van straten en pleinen bestaat voor 80 ha uit intensief beheerd gazon. Dat is best opmerkelijk omdat de beplanting van straten en pleinen weinig geschikt is voor recreatief gebruik. Deze beplanting heeft immers op overwegend smalle afmetingen en de ligging situeert zich bijvoorbeeld langs of tussen wegen. Er lijkt dus weinig reden te zijn om op deze locaties te kiezen voor intensief beheer gericht op recreatief gebruik.

Dit geldt voor de grasvelden die worden beheerd als gazon. Dat blijkt uit de figuur op pagina 25.

- Een kwart (20 ha) van de totale oppervlakte bestaat uit grasvelden met een maximale breedte van 3 m. Deze oppervlakte omvat echter 67 % (5508 grasvelden) van de in totaal 8170 intensief beheerde grasvelden binnen de beplanting van straten en pleinen.
- De helft van de 80 ha intensief beheerd gazon (40 ha) bestaat uit grasvelden die niet breder zijn dan 6 m. Deze nemen 89 % (7245 grasvelden) in van het totaal aantal grasvelden dat als gazon beheerd wordt.
- Bij drie kwart (60 ha) van de totale oppervlakte gazon binnen beplanting van straten en pleinen is de maximale breedte nog steeds beperkt tot 11 m. Het aantal grasvelden dat maximaal 11 m breed is, bedraagt 97 % (7934 grasvelden) van het totale aantal intensief beheerde graslanden.
- De resterende oppervlakte gazon (20 ha) met een breedte groter dan 11 m wordt verdeeld over 236 van in totaal 8170 grasvelden.

Hieruit blijkt de beperkte recreatieve gebruikswaarde van beplanting van straten en pleinen die als gazon beheerd worden. Dat komt door de overwegend smalle afmetingen in combinatie met de ligging binnen verharding. Daarenboven is het intensief gazonbeheer van de vele kleine grasvelden binnen de beplanting van straten en pleinen bijzonder arbeidsintensief. We spreken van twee maaibeurten per week tot maaibeurten om de twee weken. Daarom is een semi-extensief tot extensief maaibeheer het meest van toepassing. Soms is dat echter niet mogelijk om praktische redenen zoals moeilijke bereikbaarheid.



Het gras van begraafplaatsen (65 ha) en buurtparken (65 ha) beheren we in belangrijke mate als gazon (45 ha; 47 ha). In buurtparken heeft dit te maken met het intensieve gebruik van de graslanden als speel-, lig- of picknickweide. Op begraafplaatsen combineren we bij voorkeur intensief gemaaide paden langs de graven, semi-extensief gemaaide graven en extensief gemaaide overige grazige delen.

Het gebiedstype 'tuin' (43 ha) beheren we grotendeels als gazon (33 ha). Dit stemt overeen met de intensieve gebruiksfunctie van deze graslanden. Hier kunnen we echter semi-extensief tot extensief gemaaide randzones voorzien.

Bufferzones (42 ha) beheren we voor een beperkt deel als gazon (13 ha). Dit houdt mogelijk verband met de beperkte toegankelijkheid. Daardoor is enkel intensief maaien en het achterlaten van het maaisel mogelijk.

Voor **zuiverheidsboorden**, **grasdals** en **versterkt gazon** opteren we vandaag bijna altijd voor intensief maaien (20 ha van de 21 ha) en dat voor alle types gebieden. Toch gaat de voorkeur naar semi-extensief beheer. Zoals aangehaald gebeurt het intensief maaien in bepaalde situaties omdat maaien met afvoer praktisch niet mogelijk is. Maar we nemen aan dat het in de andere gevallen mogelijk moet zijn om te kiezen voor semi-extensief maaibeheer. In de totale oppervlakte aan intensief beheerde graslanden hebben de grastypes zuiverheidsboorden, grasdals en versterkt gazon slechts een beperkt aandeel.

De extensief beheerde grastypes **hooiland**, **gewild grasland** en **bloemenweide** (164 ha) nemen – naast gazon – de grootste oppervlakte in. Van deze types is *gewild grasland* met 128 ha het sterkst vertegenwoordigd. Dat *gewild grasland* vinden we in de eerste plaats in parken (63 ha). Verder bevindt het zich in de beplanting van straten en pleinen (19 ha), bufferzones (19 ha), buurtparken (12 ha) en begraafplaatsen (10 ha).

Hooiland komt met 25 ha van in totaal 32 ha hoofdzakelijk in parken voor. Voor het overige komt nog 7 ha hooiland voor op begraafplaatsen. Ook bloemenweide komt met 2 ha van in totaal 4 ha vooral voor in parken.

Voor **bol- en knolgewassen** kiezen we bij voorkeur voor een extensief maaibeheer. Toch bedraagt de oppervlakte die intensief gemaaid wordt (2.5 ha) meer dan het dubbele van de extensief gemaaide oppervlakte (0.9 ha). Dat intensief maaibeheer wordt toegepast na het afsterven van de bladeren van de gewassen. De totale oppervlakte bol- en knolgewassen bedraagt echter slechts 3.4 ha.

In bermen passen we extensief beheer toe, in overeenstemming met het Bermendecreet van de Vlaamse overheid. Van 17 ha bermen binnen de stad Antwerpen vinden we 13 ha binnen de beplanting van straten en pleinen.

Boomgrasland komt binnen de stad Antwerpen niet voor. In de praktijk wordt binnen het grastype gazon onder alleenstaande bomen of boomgroepen veelal intensief gemaaid tot tegen de stam. Dit geeft mogelijk aanleiding tot verdichting van de bodem en schade aan wortels en stam. We maaien hier bij voorkeur extensief.

Zeer extensief beheerde terreineenheden zoals **grazige ruigte** en **riet** vinden we het vaakst binnen de parken: 12 ha op een totaal van 22 ha binnen de stad Antwerpen. Het gevoerde maaibeheer is bijna volledig extensief zonder rekening te houden met botanische aspecten. Ruigte heeft een aanzienlijk belang voor fauna, bijvoorbeeld als uitwijkmogelijkheid bij het maaien.

» Overzicht van de grastypes en de toegepaste beheervormen per type gebied binnen stad Antwerpen (GBI, dd. 06/07/2020)

Grastype <i>Beheervorm</i>	Oppervlakte [ha]						
	Park	Straten en pleinen	Begraafplaats	Buurtpark	Tuin	Bufferzone	Totaal
Intensief maaibeheer							
Gazon	104.51	79.94	45.14	47.10	32.55	12.72	321.95
<i>intensief</i>	104.51	79.94	45.14	47.10	32.55	12.72	321.95
Sportveld	3.68	-	-	0.09	-	0.67	4.43
<i>intensief</i>	3.68	-	-	0.09	-	0.67	4.43
Hondenloopzone	2.27	0.43	-	1.04	0.28	1.63	5.65
<i>intensief</i>	2.27	0.43	-	1.04	0.28	1.63	5.65
Semi-extensief maaibeheer							
Zuiverheidsboord	3.98	6.22	1.72	0.50	1.74	3.42	17.58
<i>intensief</i>	3.87	5.47	1.72	0.50	1.74	3.32	16.62
<i>hooilandbeheer</i>	0.02	-	-	-	-	-	0.02
<i>extensief maaibeheer</i>	0.10	0.74	-	-	0.10	-	0.94
Grasdals	0.06	0.20	-	0.00	0.17	-	0.44
<i>intensief</i>	0.06	0.20	-	0.00	0.17	-	0.44
Versterkt Gazon	0.23	1.16	0.03	0.23	0.82	0.36	2.83
<i>intensief</i>	0.23	1.16	0.03	0.23	0.82	0.36	2.83
Extensief maaibeheer							
Hooiland	24.89	0.29	-	6.52	-	-	31.71
Gewild grasland	63.43	18.70	10.20	12.22	4.86	18.58	128.00
Bloemenweide	2.40	0.17	0.64	0.70	0.19	-	4.10
Bol- en knolgewassen	1.13	1.64	0.00	0.35	0.21	0.09	3.42
<i>intensief</i>	0.97	1.04	0.00	0.33	0.20	0.00	2.54
<i>ecologisch - botanisch</i>		0.02	-	0.00	-	-	0.02
<i>extensief (niet botanisch)</i>	0.17	0.58	-	0.02	0.01	0.09	0.86
Berm	0.91	13.49	0.44	0.10	0.50	1.69	17.12
<i>ecologisch - botanisch</i>	-	0.00	-	-	-	-	0.00
<i>extensief (niet botanisch)</i>	0.91	13.49	0.44	0.10	0.50	1.69	17.12
Zeer extensief maaibeheer							
Grazige Ruigte	10.35	2.11	0.49	2.16	1.84	2.99	19.94
<i>extensief (niet botanisch)</i>	10.35	2.11	0.49	2.16	1.84	2.99	19.94
Riet	2.12	0.02	-	0.10	-	-	2.24
<i>ecologisch - botanisch</i>	0.62	-	-	-	-	-	0.62
<i>extensief (niet botanisch)</i>	1.51	0.02	-	0.10	-	-	1.63
Totaal	219.98	124.37	65.19	64.58	43.15	42.15	559.41

3.3. Gevalstudies parken

De cijfers zijn duidelijk: vandaag wordt een groot deel van de grazige ruimte binnen de parken van de stad Antwerpen beheerd als intensief gemaaid gazon. Maar meer extensief beheerde graslanden zijn ecologisch waardevoller. Willen we gazon binnen de parken omvormen naar dit grastype, dan moeten we kiezen voor maatwerk per park. Zo kunnen we bepalen wat mogelijk is. In deze gevalstudies onderzoeken we de mogelijkheden van een extensief maai-beheer voor twee uiteenlopende types parken.

Hof De Bist

Hof De Bist is een eerder randstedelijk park met een oppervlakte van 18 ha gelegen in district Ekeren. Het terreingebruik wordt weergegeven op de kaart. De tabel geeft aan welke grastypes en beheervormen voorkomen in Hof De Bist. Naast grasland (totale oppervlakte: 5.6 ha) bestaat het park uit openbaar bos en andere vormen van terreingebruik.

De zuiverheidsboord en de bol- en knolgewassen worden nu intensief beheerd, maar eigenlijk beheren we deze grastypes liever resp. semi-extensief en extensief. Bij een plaatsbezoek gingen we na of beheer volgens een extensief maaieregime mogelijk is voor een grotere oppervlakte.

Bepaalde zones kunnen we slechts gedeeltelijk maaien volgens extensief beheer. Zo is intensief maaien van bepaalde delen nodig voor de toegankelijkheid (zie zones 1, 5, 8, 9). Ook is er een zone die jaarlijks dienstdoet als veld voor korfbalwedstrijden (zone 7). Daarover moeten we afspraken maken met de club. Voorlopig gaan we ervan uit dat extensief beheer mogelijk is voor de helft van de zone. Rekening houdend met deze mogelijkheden neemt de oppervlakte semi-extensief tot extensief beheerd grasland toe met 1.45 ha (van 1.49 ha naar 2.94 ha).



- » De terreineenheden van het park Hof De Bist in Ekeren, met weergave van de zones en de percentages van de oppervlakte die potentie hebben voor extensief maai-beheer (bron: GBI)

- » Overzicht van de grastypes binnen het park Hof De Bist in Ekeren, met de huidige beheervormen en de potenties voor een meer extensief maaibeheer (bron: GBI, dd. 06/072020)

Grastype <i>Beheervorm</i>	Oppervlakte [ha]	
	Huidig beheer	Incl. pot. extensief
Intensief maaibeheer		
Gazon <i>intensief</i>	3.76 3.76	2.50 2.50
Hondenloopzone <i>intensief</i>	0.13 0.13	0.13 0.13
Semi-extensief maaibeheer		
Zuiverheidsboord <i>intensief</i>	0.14 0.14	0.14 -
<i>semi-extensief</i>	-	0.14
Extensief maaibeheer		
Hooiland	0.84	0.84
Gewild grasland	0.66	1.92
Bol- en knolgewassen <i>intensief</i>	0.05 0.05	0.05 -
<i>extensief</i>	-	0.05
Totaal	5.57	5.57
<i>waarvan extensief beheerd</i>	1.49	2.94

Spoor Noord

Spoor Noord is een stedelijk park met een oppervlakte van 19 ha gelegen in het district Antwerpen. De kaart toont het terreingebruik, de tabel geeft de oppervlaktes van grastypes en de beheervormen.

Ook in Spoor Noord is intensief beheer van zuiverheidsboorden en de bol- en knolgewassen vandaag de standaard. Maar ook hier beheren we bij voorkeur resp. semi-extensief en extensief. Een plaatsbezoek maakte duidelijk dat een extensief maairegime mogelijk is op een grotere oppervlakte dan vandaag het geval is.

Het park wordt intensief gebruikt waardoor de mogelijkheden om bijkomend grasland extensief te beheren beperkt zijn. Aan de oostelijke rand van het park zijn er wel een aantal eerder smalle graslanden waar extensief maaibeheer mogelijk is over nagenoeg de volledige oppervlakte (90 %). Deze graslanden bieden weinig gebruiksmogelijkheden, maar worden vandaag toch als gazon beheerd. Verder staan 383 bomen in intensief gemaaid gazon. Als we uitgaan van een kruindiameter van 6 m in het eindbeeld, dan bieden deze bomen een potentiële oppervlakte extensief beheerd boomgrasland van 1.08 ha. De oppervlakte semi-extensief tot extensief beheerd grasland kan potentieel toenemen met 1.94 ha (van 4.43 ha naar 6.37 ha).

- » De terreineenheden van het park Spoor Noord in Antwerpen met weergave van de zones met potentie voor extensief maaibeheer (bron: GBI, dd. 06/07/2020)

Grastype <i>Beheervorm</i>	Oppervlakte [ha]	
	Huidig beheer	Incl. pot. extensief
Intensief maaibeheer		
Gazon	6.12	4.46
<i>intensief</i>	6.12	4.46
Hondenloopzone	0.11	0.11
<i>intensief</i>	0.11	0.11
Semi-extensief maaibeheer		
Zuiverheidsboord	0.04	0.04
<i>intensief</i>	0.02	-
<i>semi-extensief</i>	-	0.02
<i>ecologisch - botanisch</i>	0.02	0.02
Versterkt gazon	0.24	0.24
<i>intensief</i>	0.16	-
<i>semi-extensief</i>	-	0.16
<i>onbekend</i>	0.08	0.08
Extensief maaibeheer		
Hooiland	1.95	1.95
Gewild grasland	2.45	3.03
Bol- en knolgewassen	0.11	0.11
<i>intensief</i>	0.11	-
<i>semi-extensief</i>	-	0.11
Boomgrasland	-	1.08
<i>extensief (niet botanisch)</i>	-	1.08
Berm	0.00	0.00
<i>extensief (niet botanisch)</i>	0.00	0.00
Totaal	11.03	11.03
<i>waarvan extensief beheerd</i>	<i>4.43</i>	<i>6.37</i>

3.4. Conclusies

Vandaag wordt het grootste deel van de openbare graslanden beheerd als intensief gemaaid gazon. Dat blijkt duidelijk uit de gegevens van de GroenBeheerInventaris (GBI). Dat is in de eerste plaats het geval in de parken. Gevalstudies in twee uiteenlopende types parken tonen aan dat we meer grasland meer extensief kunnen beheren. Dit kan bijvoorbeeld in delen die door een beperkte breedte weinig recreatieve gebruiksmogelijkheid bieden. Of door niet-intensief te maaien onder vrijstaande bomen of boomgroepen. We moeten de potenties voor extensief maaibeheer per park op maat bepalen. Dat kunnen we doen bij de evaluatie van het beheerplan van het park.

Na de parken komt intensief gemaaid gazon het vaakst voor bij beplanting van straten en pleinen. Dat is best wel opmerkelijk. Door de vaak beperkte breedte en de ligging tussen verharding, biedt het gras hier weinig recreatieve mogelijkheden. Een semi-extensief tot extensief maaibeheer heeft hier dan ook onze voorkeur, behalve wanneer maaien met afvoer niet mogelijk is door de moeilijke bereikbaarheid.

Ook op begraafplaatsen zien we vandaag voornamelijk een intensief maaibeheer. Maar ook hier zijn er mogelijkheden voor een meer gedifferentieerd beheer. Denk maar aan intensief gemaaide paden langs de graven, gecombineerd met semi-extensief gemaaide graven en extensief gemaaide overige grazige delen.

Verschillende grastypes worden in de praktijk intensief gemaaid, hoewel we bij voorkeur kiezen voor semi-extensief beheer. Hierbij denken we aan zuiverheidsboorden, grassdals en versterkt gazon. Bol- en knolgewassen maaien we meestal ook intensief na het afsterven van de bladeren. In de toekomst gaan we hier bij voorkeur voor een extensief maaibeheer.

II.

Doelstellingen

1. Strategische doelstelling

Op basis van de analyse van de graslanden binnen stad Antwerpen kunnen we stellen dat in het huidige graslandbeheer intensief maaien de norm is en extensief beheer toegepast wordt waar het mogelijk is. De globale doelstelling van het bovenlokaal kader is om dit om te keren en over te stappen naar een maaibeheer waarbij extensief beheer de norm is en waarbij intensief gemaaid wordt waar het nodig is.

2. Zonespecifieke doelstellingen

Dit overzicht toont de groene zones die we onderscheiden per type gebied. Voor elke zone beschrijven we de beoogde inrichting en het beoogde beheer. De laatste vier zones hebben specifiek betrekking op begraafplaatsen.

» [Overzicht van de groene zones die voorkomen per type gebied](#)

Zones	Gebiedtype					
	Park	Straten en pleinen	Begraafplaats	Buurtpark	Tuin	Bufferzone
Voor spelen, liggen, picknicken	x	x		x	x	x
Met vaste planten zonder meerwaarde	x	x		x		x
Voor intensieve sportbeoefening	x			x		x
Voor uitlaten honden	x	x		x	x	x
Voor evenementen	x					
Ingericht voor betreding (door voertuigen)	x	x	x	x	x	x
Onder vrijstaande bomen	x	x	x	x	x	x
Met lage gebruiksdruk of -waarde	x	x	x	x	x	x
Voor waterinfiltratie (vb. wadi)	x	x	x	x	x	x
Zonder begraaffunctie			x			
Langs graven			x			
Tussen en achter graven			x			
Met strooiweides, urnenvelden of militaire ereperken			x			

- Zones voor **spelen, liggen, picknicken** worden aangelegd en beheerd als:
 - **gazon** met intensief maaibeheer en afvoer van het maaisel over een oppervlakte die per park afgestemd wordt op de gebruikintensiteit;
 - **gewild grasland** of **bol- en knolgewassen** en/of **grazige ruigte** bij overgang naar heesters en bos.
- Zones met **vaste planten of heesters** die **weinig esthetische waarde opleveren** of op **plaatsen die moeilijk bereikbaar zijn voor beheer**, worden omgevormd naar:
 - **gewild grasland** als maaien met latere afvoer van het maaisel niet mogelijk is;
 - **bloemenweide**, eventueel in combinatie met **bol- en knolgewassen**.
- Zones voor intensieve **sportbeoefening** worden beheerd als **gazon**.
- Zones voor het **uitlaten van honden** worden aangelegd en beheerd als:
 - **hondenloopzone** met:
 - ◇ intensief maaibeheer in zones met een beperkte oppervlakte;
 - ◇ extensief maaibeheer in zones met een grote oppervlakte;
 - **gewild grasland** en/of **grazige ruigte** op wisselende locaties binnen de zone (15-20 % van totale oppervlakte) of bij overgang naar heesters en bos.
- Zones voor **evenementen** worden aangelegd en beheerd als:
 - **gewild grasland** waarbij maaitijdstippen afgestemd worden op de evenementen;
 - zuiverheidsboord met semi-extensief tot extensief maaibeheer langs paden waar de vegetatie over het pad kan hangen. De breedte van de boord is bijgevolg niet groter dan de te verwachten hoogte van de vegetatie. Wanneer de grazige vegetatie zodanig verschaald is dat de grashoogte geen hinder of veiligheidsrisico inhoudt, wordt er geen boord gemaaid;
 - **grazige ruigte** op wisselende locaties binnen de zone (15-20 % van totale oppervlakte) of bij overgang naar heesters en bos.
- Zones bedoeld voor **betreding**, al dan niet door voertuigen, die aangelegd zijn met **grasdals, versterkt gazon** of **groene voegen** in functie van eventuele betreding worden semi-extensief gemaaid.
- Zones **onder (solitaire) hoogstammige bomen** worden beheerd als **boomgrasland** met extensief maaibeheer.
- Zones met **lage gebruiksdruk** of **zonder intensieve gebruikswaarde** als gevolg van o.m. ligging, afmetingen, helling en standplaatskenmerken worden aangelegd en beheerd als:
 - **grasrabat** met semi-extensief maaibeheer bij smalle afmetingen;
 - **gewild grasland** als maaien met latere afvoer van het maaisel niet mogelijk is door helling (> 30 %) of moeilijke bereikbaarheid;
 - **hooiland** als:
 - ◇ maaien met latere afvoer mogelijk is;
 - ◇ de standplaatskenmerken toelaten om een botanisch waardevol grasland in stand te houden of te ontwikkelen;

- **hooiweide** als:
 - ◊ maaien met latere afvoer mogelijk is;
 - ◊ de standplaatskenmerken toelaten om een botanisch waardevol grasland in stand te houden;
 - **weiland** als het grasland een bepaalde minimumoppervlakte heeft;
 - **bloemenweide** als de zone omgevormd wordt van een intensief beheerd gazon naar een gewild grasland of hooiland;
 - **zuiverheidsboord** met semi-extensief tot extensief maaibeheer langs paden waar de vegetatie over het pad kan hangen. De breedte van de boord is bijgevolg niet groter dan de te verwachten hoogte van de vegetatie. Wanneer de grazige vegetatie zodanig verschaald is dat de grashoogte geen hinder of veiligheidsrisico inhoudt, wordt er geen boord gemaaid;
 - **grazige ruigte** op wisselende locaties binnen de zone (15-20 % van totale oppervlakte) of bij de overgang naar heesters of bos;
 - **riet** in laaggelegen, drassige delen;
 - gazon op intensief gemaaide paden die toegang of doorgang bieden.
- Zones **voor hemelwaterinfiltratie** worden aangelegd en beheerd zoals zones met lage gebruiksdruk of zonder intensieve gebruikswaarde (zie hoger).
 - Zones **zonder onmiddellijke begraaffunctie** of met **uitdovende, verspreide begraving** worden aangelegd en beheerd zoals zones met lage gebruiksdruk of zonder intensieve gebruikswaarde (zie hoger).
 - **Paden langs de graven** worden beheerd als **gazon** met intensief maaibeheer en afvoer van het maaisel.
 - **Tussen en achter de graven** wordt semi-extensief tot extensief gemaaid afhankelijk van de verschraling.
 - **Zones die gebruikt worden als strooiweide, urnenveld of militair ereperk worden beheerd als gazon** met intensief maaibeheer en afvoer van het maaisel.

III.

Actieplan

De visie en de doelstellingen voor het stedelijk graslandbeheer zetten we om in concrete acties, met een bijhorende timing.

1. Acties

1.1. Zones binnen parken en begraafplaatsen aangepast extensief beheren

- **Toepassingsgebied:** park, begraafplaats
- **Doel:** Sommige zones hebben een lage gebruiksdruk of zijn minder geschikt voor intensief gebruik. Dat komt bijvoorbeeld door de ligging langs of tussen verharding of door de vochtige bodemtoestand. Deze zones zijn uitermate geschikt voor extensief maaibeheer op voorwaarde dat er voldoende aandacht gaat naar de beeldkwaliteit en de veiligheid van gebruikers van naastliggende wegen. In deze extensief beheerde zones kunnen insectenhôtels bijdragen aan de faunarijckdom.
- **Uitvoering:** Er wordt in de eerste plaats rekening gehouden met de afmetingen van de zones.
 - **Smalle zones ingesloten door verharding** beheren we als grasrabit met een semi-extensief maaibeheer.
 - **Bredere zones** beheren we afhankelijk van de ligging, de bereikbaarheid en de omstandigheden van het terrein. Er zijn verschillende mogelijkheden:
 - ◇ Gewild grasland passen we toe als maaien met afzonderlijke werkgangen voor het afvoeren van het maaisel niet mogelijk is. De ligging en bereikbaarheid van het terrein laten dat soms niet toe. Ook oneffenheden en obstakels kunnen deze keuze rechtvaardigen. We kiezen de maaitijdstippen in functie van de zaadvorming van gewenste soorten. Langs wegen voorzien we een semi-extensief gemaaide zuiverheidsboord indien dit noodzakelijk is voor de veiligheid en de beeldkwaliteit.
 - ◇ Hooiland is mogelijk als de ligging, de bereikbaarheid en de terreinomstandigheden het toelaten om te maaien met afzonderlijke werkgangen voor het afvoeren van het maaisel. Bij deze keuze houden we ook rekening met de aanwezige botanische rijkdom of met de mogelijkheden om door verarming van de bodem om te vormen naar een soortenrijk grasland. Langs wegen voorzien we een semi-extensief gemaaide zuiverheidsboord indien dit noodzakelijk is voor de veiligheid en de beeldkwaliteit.
 - ◇ Hooiweide stelt dezelfde eisen als hooiland qua ligging, bereikbaarheid en terreinomstandigheden, maar daarnaast moet ook nabegrazing mogelijk zijn. We houden rekening met de aanwezige soortenrijkdom en onderzoeken de mogelijkheid om deze in stand te houden bij begrazing. Langs wegen voorzien we een semi-extensief gemaaide zuiverheidsboord indien dit noodzakelijk is voor de veiligheid en de beeldkwaliteit.
 - ◇ Weiland is mogelijk indien de ligging, de bereikbaarheid, de terreinomstandigheden en de omvang het toelaten om het terrein enkel te beheren met begrazing. Verder bekijken we of weiland toelaat om de aanwezige plantenrijkdom te behouden.
 - ◇ Grazige ruigte is een oplossing wanneer maaien moeilijk is door de ligging, de bereikbaarheid en de terreinomstandigheden. Daarbij voorzien we grazige ruigte

op wisselende locaties binnen de zone (15-20 % van totale oppervlakte) of bij de overgang van een van de extensief beheerde grastypes naar heesters en bos. Zo creëren we uitwijkmogelijkheden voor fauna na het maaien.

- ◇ Gazon zetten we in op intensief tot semi-extensief gemaaide paden die toegang of doorgang bieden.

- **Timing:** 2021-2024

- Per park bepalen we welke zones in aanmerking komen voor extensief maaibeheer. Dit doen we zoals we dat deden in de gevalstudies van Hof De Bist en Spoor Noord.
- Bevinden potentiële zones zich in parken met een beheerplan, dan stemmen we af met het Agentschap Natuur & Bos en/of Agentschap Onroerend Erfgoed.
- De gefaseerde opstart van het extensieve maaibeheer gebeurt in deze periode.

1.2. Zones buiten parken en begraafplaatsen aangepast extensief beheren

- **Toepassingsgebied:** straten en pleinen, buurtpark, bufferzone, tuin

- **Doel:** Sommige zones hebben met een lage gebruiksdruk of zijn minder geschikt voor intensief gebruik. Dat komt bijvoorbeeld door de ligging langs of tussen verharding of door de vochtige bodemtoestand. Deze zones zijn uitermate geschikt voor extensief maaibeheer op voorwaarde dat er voldoende aandacht gaat naar de beeldkwaliteit en de veiligheid van gebruikers van naastliggende wegen. In deze extensief beheerde zones kunnen insectenhôtels bijdragen aan de faunarijckdom.

- **Uitvoering:** We houden in de eerste plaats rekening met de afmetingen van de zones.

- **Smalle zones ingesloten door verharding** beheren we als grasrabit met een semi-extensief maaibeheer. Zone gelegen langs een rode verkeersas worden daarentegen wel intensief beheerd met het achterlaten van het maaisel toegepast (mulching).
- **Bredere zones** beheren we afhankelijk van de ligging, de bereikbaarheid en de omstandigheden van het terrein. Er zijn verschillende mogelijkheden:
 - ◇ **Gewild grasland** passen we toe als maaien met afzonderlijke werkgangen voor het afvoeren van het maaisel niet mogelijk is. De ligging en bereikbaarheid van het terrein laten dat soms niet toe. Ook oneffenheden en obstakels kunnen deze keuze rechtvaardigen. We kiezen de maaitijdstippen in functie van de zaadvorming van gewenste soorten. Langs wegen voorzien we een semi-extensief gemaaide zuiverheidsboord indien dit noodzakelijk is voor de veiligheid en de beeldkwaliteit.
 - ◇ **Hooiland** is mogelijk als de ligging, de bereikbaarheid en de terreinomstandigheden het toelaten om te maaien met afzonderlijke werkgangen voor het afvoeren van het maaisel. Bij deze keuze houden we ook rekening met de aanwezige botanische rijkdom of met de mogelijkheden om door verarming van de bodem om te vormen naar een soortenrijk grasland. Langs wegen voorzien we een semi-extensief gemaaide zuiverheidsboord indien dit noodzakelijk is voor de veiligheid en de beeldkwaliteit.
 - ◇ **Hooiweide** stelt dezelfde eisen als hooiland qua ligging, bereikbaarheid en terreinomstandigheden, maar daarnaast moet ook nabegrazing mogelijk zijn. We houden rekening met de aanwezige soortenrijkdom en onderzoeken de mogelijkheid om deze in stand te houden bij begrazing. Langs wegen voorzien we

een semi-extensief gemaaide zuiverheidsboord indien dit noodzakelijk is voor de veiligheid en de beeldkwaliteit.

- ◇ **Weiland** is mogelijk indien de ligging, de bereikbaarheid, de terreinomstandigheden en de omvang het toelaten om het terrein enkel te beheren met begrazing. Verder bekijken we of weiland toelaat om de aanwezige plantenrijkdom te behouden.
- ◇ **Grazige ruigte** is een oplossing wanneer maaien moeilijk is door de ligging, de bereikbaarheid en de terreinomstandigheden. Daarbij voorzien we grazige ruigte op wisselende locaties binnen de zone (15-20 % van totale oppervlakte) of bij de overgang van een van de extensief beheerde grastypes naar heesters en bos. Zo creëren we uitwijkmogelijkheden voor fauna na het maaien.
- ◇ **Gazon** zetten we in op intensief tot semi-extensief gemaaide paden die toegang of doorgang bieden.

- **Timing:** 2021-2024

- We inventariseren de grasvelden met type gazon gelegen langs bovenlokale wegen en we bepalen de meest geschikte extensieve beheervorm. Aansluitend starten we met de uitvoering.
- Daarnaast inventariseren we ook de grastypes gazon gelegen in zones onder lokale bevoegdheid en bepalen we de meest geschikte extensieve beheervorm.
- Tenslotte bepalen we de gefaseerde opstart van het extensieve maaibeheer. Zo kunnen we bijvoorbeeld kiezen om in het eerste jaar enkel de grasrabbatten extensief te beheren. In de volgende jaren kunnen dan wijkafhankelijk bredere zones extensief beheerd worden.

1.3. Zones voor evenementen beheren als gewild grasland

- **Toepassingsgebied:** evenementenzone

- **Doel:** Evenementenzones maaien we extensief in functie van de biodiversiteit, maar ze zijn wel beschikbaar bij evenementen.

- **Uitvoering:** We maaien maximaal drie keer per jaar met afvoer van het maaisel. De maaitijdstippen worden afgestemd op de evenementen. Langs paden voorzien we een zuiverheidsboord met een semi-extensief maaibeheer met het oog op de beeldkwaliteit en het vermijden dat de vegetatie over de weg hangt. De overgang naar heesters en bos bestaat uit een zone beheerd als grazige ruigte. Deze maaien we minder dan één keer per jaar zodat die uitwijkmogelijkheden biedt voor fauna na maaiwerken.

- **Timing:** 2021-2022

- Voor de bovenlokale evenementenzones maken we afspraken met de organisatoren van evenementen over de maaitijdstippen voorafgaand aan de evenementen. Aansluitend wordt gestart met de uitvoering.
- Hetzelfde doen we voor de lokale evenementenzones.

4. Zones onder (solitaire) hoogstammige bomen beheren als boomgrasland

- **Toepassingsgebied:** park, straten en pleinen, buurtpark, bufferzone, tuin, begraafplaats

- **Doel:** We beheren de kruinprojectie³ van hoogstammige bomen als boomgrasland met een extensief maaibeheer. Dat komt de biodiversiteit ten goede, beperkt bodemverdichting en schade

³ Kruin- of kroonprojectie is de loodrechte projectie van de kruin op de grond.

aan het wortelgestel van de bomen en is belangrijk voor de beheersing van plagen.

- **Uitvoering:** We maaien maximaal drie keer per jaar met afvoer van het maaisel.
- **Timing:** In het voorjaar van 2021 brengen we de bomen in gazon in kaart aan de hand van de GBI. Komt de kruinprojectie van een boom in aanmerking voor beheer als boomgrasland? Dan starten we vervolgens met de uitvoering van het aangepast beheer.

1.5. Zones voor occasionele betreding (door voertuigen): semi-extensief beheer

- **Toepassingsgebied:** park, straten en pleinen, buurtpark, bufferzone, tuin, begraafplaats
- **Doel:** Deze zones maaien we vandaag overwegend intensief. Hier volstaat een semi-extensief beheer met maandelijks maaien.
- **Uitvoering:** We maaien maandelijks met afvoer van het maaisel.
- **Timing:** In het voorjaar van 2021 inventariseren we de zones met grasdals, versterkt gazon of groene voegen op basis van de GBI. Daarna start de uitvoering.

1.6. Beboste randen langs intensief gemaaide zones beheren als mantel- en zoomvegetatie

- **Toepassingsgebied:** park, straten en pleinen, buurtpark, bufferzone, tuin, hondenloopzone
- **Doel:** Intensief gemaaide graslanden voorzien we van een natuurlijke overgang naar bos. Dat doen we met een zoom die we extensief tot zeer extensief beheren. Dit laat toe om een zone met een beperkte ecologische waarde in de rand te voorzien van een hoge biodiversiteit op het vlak van flora en fauna.
- **Uitvoering:** Langs de intensief gemaaide zone beheren we een strook als *gewild* grasland met een maaifrequentie van maximaal drie keer per jaar. Langs de bosrand kiezen we dan weer voor een strook met zeer extensief beheer met een maaifrequentie van minder dan één keer per jaar. Indien de randzone te voedselrijk is, kiezen we tijdelijk voor maandelijks maaien met afvoer (semi-intensief beheer) of voeren we de voedselrijke toplaag af (plaggen). Eventueel kunnen we ook bol- en knolgewassen inzaaien.
- **Timing:** 2021-2022
 - We inventariseren zones voor spelen, liggen, picknicken en hondenloopzones met overgang naar heesters en bos aan de hand van de GBI.
 - Verder inventariseren we potentiële locaties aan de hand van terreinbezoek met het oog op het nodige omvormingsbeheer (semi-extensief beheer) en/of omvormingsingrepen (plaggen, inzaaien met bol- en knolgewassen).
 - We zorgen voor afstemming van potentiële locaties in parken met een beheerplan met het Agentschap Natuur & Bos en/of Agentschap Onroerend Erfgoed ter goedkeuring.
 - We voeren eventuele omvormingsingrepen uit.
 - We starten het omvormings- of aangepast beheer.

1.7. Paden langs graven beheren als gazon met afvoer van het maaisel

- **Toepassingsgebied:** begraafplaats
- **Doel:** Om ervoor te zorgen dat graven langs onverharde paden altijd goed toegankelijk zijn, voorzien we langs de graven een gemaaid pad met gazonbeheer en afvoer van het maaisel.
- **Uitvoering:** Nu al beheren we de graven langs onverharde paden door intensief maaien. De breedte van het pad beperken we voortaan echter tot 2 m.
- **Timing:** De opstart van het maaien van paden met een maximale breedte van 2 m stemmen we af op de opstart van het extensief maaibeheer.

1.8. Tussen en achter graven wordt semi-extensief tot extensief gemaaid

- **Toepassingsgebied:** begraafplaats
- **Doel:** Om ervoor te zorgen dat de graven vrij zijn van begroeiing, maaien we ze semi-extensief tot extensief. Is de grazige vegetatie zodanig verschaald dat de grashoogte geen negatieve invloed heeft op de beeldkwaliteit? Dan zullen we niet langer maaien.
- **Uitvoering:** We maaien maandelijks tot één keer per jaar, afhankelijk van de verschraling van de bodem. Dat doen we minstens aan de zijkanten en de achterzijde van de graven. Aan de voorzijde maaien we alleen als het maaipad niet tot tegen de graven komt.
- **Timing:** Het semi-extensief tot extensief beheer starten we met ingang van 2021.

1.9. Medewerkers van de stad Antwerpen worden ambassadeurs van het ecologisch graslandbeheer

- **Toepassingsgebied:** medewerkers groendienst
- **Doel:** Een belangrijk aspect van ecologisch graslandbeheer is beeldvorming. Vaak leeft bij burgers, beleidsmakers en stadsmedewerkers – ook de medewerkers van de groendienst – het beeld dat ecologisch graslandbeheer leidt tot een verlies aan beeldkwaliteit. Met deze actie willen we de medewerkers van de stad inleiden in het ecologisch graslandbeheer in een stedelijke omgeving. Ook willen we hen inspireren aan de hand van goede praktijkvoorbeelden. Hierdoor kunnen de medewerkers mee de rol van ambassadeur van het ecologisch graslandbeheer opnemen.
- **Uitvoering:** Een delegatie medewerkers van de stad neemt deel aan een excursie naar goede, inspirerende praktijkvoorbeelden van ecologisch graslandbeheer in een stedelijke omgeving. Mettertijd kunnen we ook zelf binnen de stad Antwerpen een excursie organiseren langs locaties waar ecologisch graslandbeheer toegepast wordt.
- **Timing:** Jaarlijks vanaf 2021.

1.10. Botanische kennis van groenbeheerders op een hoger plan brengen

- **Toepassingsgebied:** beheerders openbaar groen
- **Doel:** Botanische kennis is erg belangrijk bij de realisatie van ecologisch graslandbeheer. Grassen en plantenfamilies kunnen herkennen, is nodig om te bepalen hoe vaak en wanneer er wordt gemaaid. Deze kennis moet aanwezig zijn bij:

- de afdelingen van de stedelijke groendienst;
 - de toezichtcel van de groendienst die maaiwerken door aannemers opvolgt;
 - de graslandploeg van de stedelijke groendienst die bijstand levert aan de afdelingen voor de uitvoering van omvangrijke maaiwerken.
- **Uitvoering:** Een delegatie groenbeheerders van de stedelijke groendienst volgt opleidingen in het herkennen van grassen en plantenfamilies. Mettertijd wordt de botanische kennis doorgegeven op basis van interne opleidingen binnen de groendienst van stad Antwerpen. Om het natuurgericht graslandbeheer in de praktijk uit te werken, rekruteerde de stedelijke groendienst in 2020 een deskundige ecologisch graslandbeheer.
 - **Timing:** Jaarlijks vanaf 2021.

1.11. Uitbouwen machinepark voor ecologisch graslandbeheer

- **Toepassingsgebied:** machineploeg groendienst
- **Doel:** Een ecologisch graslandbeheer vereist een aangepast machinepark en medewerkers die geschoold zijn om die machines correct te gebruiken met het oog het ecologisch beheer. De machineploeg van de groendienst beschikt reeds over een aantal aangepaste machines. Wanneer het areaal ecologisch beheerd grasland toeneemt is er nood aan bijkomende capaciteit en machines om specifieke taken efficiënt uit te voeren. Hierbij denken we bijvoorbeeld aan een machine om balen van gehooïd gras te persen.
- **Uitvoering:** De visie op het ecologisch graslandbeheer vertalen we in een zo concreet mogelijke behoefte. Deze is ook vertaald in de meerjarenbegroting. Per begrotingsjaar realiseren we de in de begroting ingeschreven aankopen.
- **Timing:** De uitbouw van een aangepast machinepark zit op schema. Zoals aangehaald beschikt de machineploeg al over aangepaste machines. De aankoop van een balenpers is gepland voor 2021.

1.12. Opstellen van een plan voor de duurzame verwerking van maaisel

- **Toepassingsgebied:** groendienst
- **Doel:** Ecologisch graslandbeheer betekent dat er ook gemaaid wordt met afvoer van het maaisel. Daarbij is het belangrijk dat we het afgevoerde maaisel duurzaam verwerken. Zo denken we bijvoorbeeld aan gebruik als veevoeder, verwerking tot biobrandstof of compostering.
- **Uitvoering:** Op basis van een marktbevraging maken we een overzicht van de duurzame afzetmogelijkheden voor maaisel en de bijhorende voorwaarden. Aan de hand van deze informatie maken we een plan en worden eventueel contracten afgesloten.
- **Timing:** Startend vanaf 2021. Jaarlijks wordt een evaluatie gemaakt van de beschikbare afzetmogelijkheden en de eventuele contracten.

2. Overzicht timing

Hieronder presenteren we een mogelijke timing van de verschillende acties.

- » Overzicht van de timing van de acties met weergave van de voorbereiding (grijs) en de uitvoering (groen)

Actie	Toepassingsgebied	2021	2022	2023	2024
Park					
1.1	<i>Gewild grasland in zones met lage gebruiksdruk en/of -waarde</i>				
	<i>fase 1</i>	■	■	■	■
	<i>fase 2</i>				
	<i>fase 3</i>				
1.3	<i>Evenementenzones beheren als gewild grasland</i>	■	■	■	■
1.4	<i>Boomgrasland onder (solitaire) hoogstammige bomen</i>				
1.5	<i>Betredingszones (voertuigen) semi-gewild maaien</i>				
1.6	<i>Mantel-zoom langs randen intensief gemaaide zones</i>				
Straatbeplanting, Buurtpark, Bufferzone, Tuin					
1.2	<i>Gewild grasland in zones met lage gebruiksdruk en/of -waarde</i>				
	<i>bovenlokaal</i>	■	■	■	■
	<i>lokaal</i>				
	<i>fase 1</i>	■	■	■	■
	<i>fase 2</i>				
	<i>fase 3</i>				
1.3	<i>Evenementenzones beheren als gewild grasland</i>	■	■	■	■
1.4	<i>Boomgrasland onder (solitaire) hoogstammige bomen</i>	■			
1.5	<i>Betredingszones (voertuigen) semi-gewild maaien</i>				
1.6	<i>Mantel-zoom langs randen intensief gemaaide zones</i>				
Begraafplaats					
1.1	<i>Gewild grasland in zones met lage gebruiksdruk en/of -waarde</i>				
	<i>fase 1</i>	■	■	■	■
	<i>fase 2</i>				
	<i>fase 3</i>				
1.4	<i>Boomgrasland onder (solitaire) hoogstammige bomen</i>	■	■	■	■
1.5	<i>Betredingszones (voertuigen) semi-gewild maaien</i>				
1.7	<i>Intensief gemaaid pad langs graven</i>				
1.8	<i>Semi-gewild maaien tussen en achter graven</i>				
Algemeen					
1.9	<i>Medewerkers worden ambassadeurs van ecologisch graslandbeheer</i>	■	■	■	■
1.10	<i>Botanische kennis groenbeheerders verbeteren</i>				
1.11	<i>Uitbouwen aangepast machinepark</i>	■	■	■	■
1.12	<i>Opstellen van een plan voor duurzame verwerking maaisel</i>	■	■	■	■

Referenties

Afdeling Bos & Groen, 2006, Technisch Vademecum Grasland, Harmonisch Park- en Groenbeheer, Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap

Zwaenepoel, 2000, Veldgids, Ontwikkeling van botanisch waardevol grasland in West-Vlaanderen, Provincie West-Vlaanderen

