

**BEHEER- EN
INRICHTINGSPLAN
LOOSDUINSE ZONE**



ATKB

voor natuur
en leefomgeving



BEHEER- EN INRICHTINGSPLAN

LOOSDUINSE ZONE

Kenmerk: 20210851
Versie: Definitief
Datum: 17 november 2022

Auteur: Sjoerd van Donselaar
Projectleider: Philip Raaijmakers
Kwaliteitscontrole: Rudy Offereins
Opdrachtgever: Gemeente Den Haag
Spui 68-70
2411 BT, Den Haag
Contactpersoon: Mevr. E.D. Vogelaar

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

©ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

KVK 27 1771 40
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUD

1.	Inleiding.....	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Proces	1
1.3	Leeswijzer	1
2.	Gebiedsbeschrijving	3
2.1	Ligging Loosduinse zone	3
2.2	Beschrijving onderzoeksgebied	4
2.2.1	Algemeen	4
2.2.2	Grasland	4
2.2.3	Houtsingels	5
2.2.4	(Duin)Struweel	6
2.2.5	Natuurvriendelijke oevers	6
2.2.6	Beschoeide oevers	7
2.2.7	Waterpartijen	8
2.2.8	Bos en bomen	8
2.2.9	(Invasieve) Exoten	8
2.3	Nevenfuncties van de Loosduinse zone	9
2.3.1	Recreatie	10
2.3.2	Hondenuitlaatgebied	10
3.	Resultaten beoordeling ecologische verbindingszone	11
3.1	Beoordeling per deelgebied	11
3.1.1	LD 1	11
3.1.2	LD2	12
3.1.3	LD3	13
3.1.4	LD4	14
3.1.5	LD5	15
3.1.6	LD6 - Puinduin	16
3.2	Samenvatting	17
3.2.1	Samenvatting beoordeling fauna	17
3.2.2	Samenvatting structuur	18
3.2.3	Conclusie	18
4.	Evaluatie en visie	19
4.1	Beschrijving en evaluatie huidig beheer	19
4.1.1	Graslanden	19
4.1.2	(Duin)Struwelen	21
4.1.3	Houtsingels	22
4.1.4	Natuurvriendelijke oevers	22
4.1.5	Waterpartijen	23
4.1.6	(Invasieve) Exoten	24
4.2	Ontwikkelrichting	24
4.2.1	Vergroten biodiversiteit	24
4.2.2	Mantelzoom-vegetaties	25
4.2.3	Oevers	25
4.2.4	Poelen	26

4.2.5	Opheffen barrières	26
4.2.6	Gebruik van de ruimte	26
5.	Beheer- en inrichtingsmaatregelen.....	27
<hr/>		
5.1	Inrichtingsmaatregelen	27
5.1.1	Vergroten biodiversiteit	27
5.1.2	Struweel	28
5.1.3	Graven poel	29
5.1.4	Aanleg natuurvriendelijke oevers	29
5.1.5	Creëren mantel-zoom	29
5.2	Beheermaatregelen	29
5.2.1	Beheer graslanden	29
5.2.2	Beheer kruidenrijke oeverzone	32
5.2.3	Poelen	32
5.2.4	Beheer struweel	32
5.2.5	Bos en houtsingel	33
5.2.6	Beheer exoten	33
5.3	Ruimtelijke ontwikkelingen binnen de ecologische verbindingzone	34
5.3.1	Ontwikkelingen rond 2 ^e Strausspad	34
5.3.2	Rozenperkje Beethovenplantsoen	34
6.	Monitoring en evaluatie.....	35
<hr/>		
6.1	Monitoring en evaluatie	35
6.2	Toezicht	35
7.	Literatuur en bronnen.....	36
<hr/>		

BIJLAGEN

- Bijlage 1.** Overzicht inrichtingsmaatregelen
- Bijlage 2.** Overzicht beheermaatregelen
- Bijlage 3.** Kruidenmengsels en struweel

I. INLEIDING

I.1 AANLEIDING

De gemeente Den Haag heeft verschillende ecologische verbindingzones (ecologische verbindingzones) in beheer, die verspreid over de gemeente liggen. In 2017 zijn deze op ecologische waarden beoordeeld (Buro Bakker, 2018). Mede naar aanleiding van deze beoordeling is de gemeente gestart met het opstellen van beheer- en inrichtingsplannen voor de ecologische verbindingzones. De beheer- en inrichtingsplannen van de volgende ecologische verbindingzones zijn inmiddels opgesteld:

- Laakzone (Buro Bakker, 2020a)
- Rode Kruisplantsoen (Buro Bakker, 2020b)
- Haagse beekzone (ATKB-Buro Bakker, 2021a)
- Houtzone (ATKB-Buro Bakker, 2021b)
- Scheveningse zone (ATKB-Buro Bakker, 2021c)
- Schenkzone (ATKB-Buro Bakker, 2022a)

De Loosduinse zone is één van de ecologische verbindingzones in de gemeente Den Haag. Het is een nieuw aangewezen ecologische verbindingzone, waardoor het huidige beheer en inrichting nog niet zijn gericht op het ontwikkelen of behouden van ecologische waarden. De Loosduinse zone is in 2017 niet meegenomen bij de beoordeling van de ecologische waarden. Hierdoor is op dit moment niet bekend welke ecologische waarden aanwezig zijn. Daarom is er op korte termijn behoefte aan een beoordeling van de ecologische waarden en een beheer- en inrichtingsplan.

Het doel van de ecologische beoordeling is het in beeld brengen van de huidige (nulmeting) en potentiële natuurwaarden. De daaropvolgende beheer- en inrichtingsmaatregelen hebben tot doel de huidige en potentiële natuurwaarden op een praktische manier te stimuleren. Tevens versterken deze maatregelen de ecologische verbinding tussen de verschillende delen van de ecologische verbindingzone. Hierbij zal ook rekening worden gehouden met de andere functies die de Loosduinse zone heeft, naast natuur.

I.2 PROCES

In het voorjaar van 2021 is samen met de beheerders van het gebied een veldbezoek gebracht aan de Loosduinse zone om meer inzicht te krijgen in de problemen die spelen in het gebied. In de zomer van 2021 is tijdens een tweede veldbezoek in detail gekeken welke beheer- en inrichtingsmaatregelen op welke locaties nodig zijn. Deze zijn in het veld op kaart ingetekend en vervolgens achter het bureau nader uitgewerkt. Daarna zijn deze maatregelen verfijnd en afgestemd op de maatregelen die worden beschreven in het document Beheerpakketten ecologische verbindingzones en heeft een laatste afstemming met de beheerder plaatsgevonden.

Het eindresultaat is een lijst van beheer- en inrichtingsmaatregelen die uitgevoerd gaan worden in de Loosduinse zone en kaarten waarop staat aangegeven waar welke maatregel wordt uitgevoerd.

I.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de Loosduinse zone en hoe het gebied gebruikt wordt.

In hoofdstuk 3 volgt een beoordeling van de huidige ecologische kwaliteit en de potenties.

Hoofdstuk 4 bestaat uit een beschrijving en evaluatie van het huidige beheer aan de hand van de ecologische beoordeling en in het veld gesignaleerde knelpunten. Hieruit volgen mogelijkheden om deze knelpunten op te

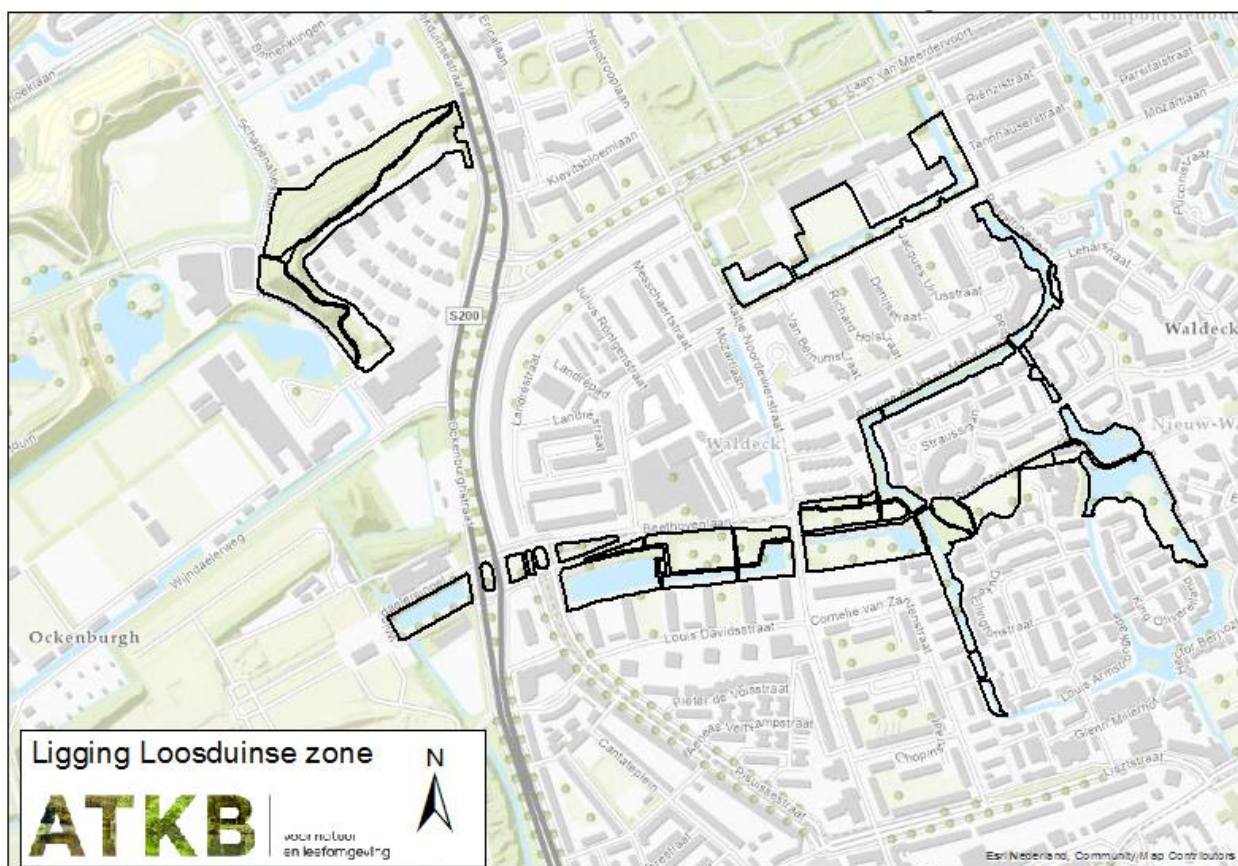
lossen of te verminderen. Naar aanleiding hiervan wordt de gewenste ontwikkelrichting van het gebied geformuleerd. Hoofdstuk 5 beschrijft de uit te voeren inrichtingsmaatregelen en vervolgens het uit te voeren reguliere beheer. Hoofdstuk 6 bespreekt de benodigde monitoring en evaluatie voor de komende jaren. In hoofdstuk 7 worden de gebruikte bronnen en literatuur gepresenteerd.

2. GEBIEDSBESCHRIJVING

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de Loosduinse zone er momenteel uitziet. Dit wordt gedaan aan de hand van de verschillende begroeiingstypen die in het gebied voorkomen. Deze indeling zal in de komende hoofdstukken ook worden gebruikt bij de evaluatie van het beheer en het beschrijven van de uit te voeren beheermaatregelen.

2.1 LIGGING LOOSDUINSE ZONE

Deze ecologische verbingszone ligt in het stadsdeel Loosduinen. De zone heeft een parkachtig karakter en bestaat hoofdzakelijk uit groenelementen langs wegen en watergangen. Op enige afstand aan de noordwestkant van de verbinding ligt het deelgebied 'Puinduinen'. Dit karakteriseert zich het best als een duingebied met begroeiing van onder andere duindoorn, afgewisseld met ruigte en een bosgedeelte. Grote groengebieden in de omgeving van deze zone zijn Landgoed Meer en Bos aan de noordzijde, Landgoed Ockenburgh en het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen aan de westzijde. In onderstaande figuur is de ligging van de Loosduinse zone weergegeven.



Figuur 1 Ligging Loosduinse zone (bron ondergrond: OpenTopo).

2.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSGBIED

2.2.1 ALGEMEEN

In de Loosduinse zone wisselen graslanden, waterpartijen en bosschages elkaar af. De graslanden zijn vrijwel allemaal als gazon in beheer. Doordat de ondergrond uit zand bestaat, zijn ze soms vrij voedselarm met open zandige plekken. Tussen het gras groeien kruiden als smalle weegbree, gewone brunel en duizendblad. Verspreid door de zone zijn in het gazon groeiplaatsen van kruipend stalkruid en gewone rolklaver gevonden. De bosschages zijn vaak houtsingels met redelijk veel structuur. De kruidlaag is veelal verruigt en bestaat uit brandnetel en fluitenkruid. De oevers in de Loosduinse zone zijn meestal beschoeid. Aan de zuidoostzijde ligt een natuurvriendelijke oever (NVO) met een gevarieerde kruidenrijke begroeiing. Het deelgebied Puinduinen bestaat uit een duingebied met duindoornstruwelen, verruigte graslanden en een bosgedeelte.

Op verschillende plekken binnen en grenzend aan de Loosduinse zone vinden ruimtelijke ontwikkelingen plaats. Waar deze ontwikkelingen een negatief effect op de kwaliteit van de ecologische verbindingzone (kunnen) hebben worden inrichtingsmaatregelen getroffen om het kwaliteitsverlies te compenseren.

2.2.2 GRASLAND

De graslanden in de Loosduinse zone bestaan vrijwel uitsluitend uit als gazon beheerde grasvelden. Deze bevinden zich verspreid door de verbinding in parken, langs watergangen en in bermen. Soms ook onder (verspreid staande) bomen. Alleen op de Puinduinen bevindt zich een oppervlak half-natuurlijk grasland.

Grasvelden

Verspreid door de ecologische verbindingzone liggen recreatieve grasvelden. De zone heeft hierdoor op veel plekken een parkachtige indruk. Met name langs de Beethovenlaan, het Beethovenpad en het 1^e Strausspad. Ondanks het intensieve beheer zijn de vegetaties vaak kruidenrijk, met name de zonbeschenen delen. In sommige gazons hebben kruiden zelfs de overhand en lijken de grassen afgestorven (zie foto 1). Er groeien soorten als gewone brunel, smalle weegbree en duizendblad. Her en der staat rolklaver en gewoon biggenkruid. De kruidenrijkdom is waarschijnlijk het gevolg van de droge en soms schrale zandige ondergrond. In het grasland voor de ingang van begraafplaats Ockenburgh is kruipend stalkruid gevonden.



Foto 1 Een voorbeeld van een gazon waar kruiden (voornamelijk smalle weegbree) de overhand hebben (ten westen van Boulangerpad) (bron: Sjoerd van Donselaar, ATKB, juli 2022).

(Half)natuurlijke graslanden

Bovenop de Puinduinenvan liggen twee halfnatuurlijke graslanden. Ze zijn in 2019 ingezaaid maar daarna niet meer gemaaid. Dit heeft ervoor gezorgd dat de vegetatie nu sterk verruigt is met riet, duinriet en braam. Door de verruiging is de kwaliteit van de graslanden als leefgebied voor insecten afgenomen. In potentie hebben deze graslanden een belangrijke ecologische waarde en kunnen ze van groot belang zijn voor de biodiversiteit.

Bermen

De graslanden in de bermen zijn regelmatig vrij voedselarm en hebben een vergelijkbare vegetatie als in de grasvelden. Meestal staan er op regelmatige afstand van elkaar ook bomen. Dit leidt ertoe dat de bermen soms sterk beschaduwd zijn. De vegetatie op deze plekken is vaak arm aan kruiden. Aan de oostzijde langs het Boulangerpad groeit grote ratelaar, knoopkruid en jacobskruiskruid in de berm (zie foto 2).



Foto 2 Berm met kruidenrijke begroeiing van onder andere jacobskruiskruid, grote ratelaar en knoopkruid (bron: Sjoerd van Donselaar, ATKB, juli 2022).

2.2.3 HOUTSINGELS

Een deel van de ecologische verbindingszone bestaat uit houtsingels. Vaak liggen ze langs watergangen en langs de rand van de ecologische verbindingszone. Veelal is sprake van een gevarieerde hogere boomlaag met een matig ontwikkelde struiklaag en een sterk verruigte kruidlaag (brandnetel en fluitenkruid). Het grootste oppervlak ligt langs het Pauline de Haan-Manifargespad, centraal in de ecologische verbindingszone (zie foto 3).



Foto 3 (Links) Een voorbeeld van de structuuropbouw van de houtsingels (bron: David Hess, ATKB, september 2021).



Foto 4 (Rechts) Gevarieerde (duin)struweelvegetatie langs het wandelpad. (bron: Sjoerd van Donselaar, ATKB, oktober 2021)

2.2.4 (DUIN)STRUWEEL

Verspreid op de Puinduinën komen struwelen voor, onder andere met duindoorn (zie foto 4). Er groeien vrijwel uitsluitend inheemse soorten in het struweel, op een groeiplaats van rimpelroos na. De andere struwelen komen voor als onderdeel van het type natuurbos en houtsingel en bestaan onder andere uit gewone vlier, rode kornoelje, kardinaalsmuts en liguster. De kardinaalsmuts en liguster zijn waarschijnlijk bij de inrichting van het gebied aangeplant en niet van inheemse origine.

2.2.5 NATUURVRIENDELIJKE OEVERS

Langs de oostelijke flank van de verbinding liggen verschillende natuurvriendelijke oevers (NVO's). De langste (120m) en best ontwikkelde ligt langs de westoever van de watergang bij het Boulangerpad (zie foto 5). De vegetatie bestaat deels uit riet maar ook uit oeverbies, slanke waterkers en grote kattenstaart. De vegetaties in de andere NVO's worden gedomineerd door riet. De ondergedoken watervegetatie is vaak niet erg goed ontwikkeld, terwijl het water wel helder is. Mogelijk is dit het gevolg van kroosvorming, zoals op onderstaande foto te zien is.

De NVO's, ook die met rietdominantie, hebben een belangrijke ecologische functie voor vissen (als paai- en opgroei habitat).

Beheerplan natuurvriendelijk oevers Aquanoom

Adviesbureau de Aquanoom heeft het beheerplan voor de natuurvriendelijke oevers opgesteld (Integraal beheerplan Natuurvriendelijke oevers gemeente Den Haag, ecologisch beheer en -onderhoud, 6 maart 2020). Vanwege diverse redenen bleek het beheerplan niet direct uitvoerbaar en wordt gewerkt aan een herijking. Op het moment van schrijven van het beheerplan voor de Schenkzone is deze herijking nog niet afgerond. Bij het opstellen van dit beheerplan zijn derhalve de gegevens gehanteerd uit het Integraal beheerplan Natuurvriendelijke oevers gemeente Den Haag, ecologisch beheer en -onderhoud, 6 maart 2020. De beheer informatie van de NVO's wordt op een later moment, na afronding van de herijking, aan het beheersysteem van de gemeente toegevoegd.



Foto 5 Natuurvriendelijke oever met een gevarieerde kruidenrijke begroeiing langs het Boulangerpad. Kroosvorming is echter ook goed zichtbaar. (bron: David Hess, ATKB, september 2021)

2.2.6 BESCHOEIDE OEVERS

De meeste oevers van de watergangen en vijvers in de Loosduinse zone zijn nog traditioneel beschoeid. Vaak wordt langs de beschoeide oevers een strook van 0,5 meter extensief beheerd, waardoor hier op de meer zonbeschenen plekken een ruige, vochtige oeverzone ontstaat met soorten als moerasspirea, kattenstaart, koninginnekruid en gele lis (zie foto 6). Op meer beschaduwde en voedselrijke locaties groeit vaak harig wilgenroosje en brandnetel. Ondanks dat deze zone maar 0,5 meter breed is, is de ecologische waarde ervan hoog. De nectarplanten koninginnekruid en kattenstaart zijn voor veel insecten waardevol. In de smalle delen waar verder alleen gazon is zorgt deze ruige zone voor enige dekking waarlangs kleinere zoogdieren zich kunnen verplaatsen.



Foto 6 Op de voorgrond een smalle oeverzone met harig wilgenroosje, koninginnekruid en brandnetel. (Bron: David Hess ATKB, september 2021)

2.2.7 WATERPARTIJEN

De Loosduinse zone wordt gekenmerkt door waterpartijen. Vrijwel alle delen van de zone liggen langs een waterloop of vijverpartij. Rond het Beethovenplantsoen en het 2^e Strausspad zijn de grootste parkvijvers aanwezig (zie foto 7). Het water is vrij helder en er groeien plaatselijk ondergedoken waterplanten en drijfbladplanten. Soms is sprake van kroosvorming. In de lijnvormige watergangen zijn vaak minder waterplanten aanwezig, ook hier is soms sprake van kroosvorming. Er zijn geen geïsoleerde poelen aanwezig in de Loosduinse zone.



Foto 7 Grote parkvijver met helder water en drijfbladplanten. Waarschijnlijk is ook hier jaarlijks sprake van kroosvorming (bron: David Hess, ATKB, september 2021).

2.2.8 BOS EN BOMEN

In de Loosduinse zone komen twee grotere natuurbossen voor. Één op de Puinduin en één ten noorden van de Wonnebald (basisschool). De begroeiing bestaat hoofdzakelijk uit inheemse boom- en struiksoorten en er is veel structuur in de bossen. Op de Puinduin bestaat de boomlaag uit populier (Canadees en witte) en eik. Er staat een enkele robinia. De struiklaag is gevarieerd en bestaat uit hazelaar, gewone vlier en rode kornoelje. Er staan ook oude (50+) kardinaalsmutsen en er groeit liguster. Beide soorten zijn vermoedelijk aangeplant bij de inrichting van het gebied en niet van inheemse origine. In het bosje bij de Wonnebald groeien oude beuken en is een goed ontwikkelde struik- en kruidlaag aanwezig.

In de Loosduinse zone zijn ook veel solitaire bomen en laanbomen aanwezig. Het zijn grotendeels inheemse soorten die in de stadsparken staan. Her en der staan uitheemse soorten zoals de moerascypresen in het Beethovenplantsoen.

2.2.9 (INVASIEVE) EXOTEN

Het gebruik van exoten en cultivars in stedelijke groen is in het verleden veel toegepast. Ook vandaag de dag wordt dit nog gedaan. Redenen hiervoor zijn het vaak aantrekkelijke voorkomen (markante groeivorm, uitbundige bloei) en het gemak waarmee sommige soorten ook op minder goede groeiplaatsen (weinig licht, voedselarme grond) groeien. In de Loosduinse zone zijn verschillende uitheemse soorten aangeplant, zoals

sneeuwbes, rimpelroos en hemelboom. De liguster en kardinaalsmuts op de Puinduin en betreffen waarschijnlijk ook uitheemse varianten.

In de ecologische verbindingzone komen ook een aantal invasieve plantsoorten voor. Zo zijn vier groeiplaatsen van Aziatische duizendknopen in en grenzend aan de zone bekend. De groeiplaats bij het Boulangerpad is recent afgegraven. De aanwezige groeiplaatsen zijn bekend bij de gemeente. Aan de westzijde van het Pauline de Haan-Manifargespad is een grote groeiplaats van reuzenberenklauw aanwezig. Hier lijkt nog geen bestrijding plaats te vinden. Langs het zelfde pad zijn twee groeiplaatsen van reuzenbalsemien gevonden (zie foto 8). Het is niet bekend of hier al bestrijding van plaatsvindt.



Foto 8 Groeiplaats van reuzenbalsemien langs het Manifargespad (bron: Sjoerd van Donselaar, ATKB, juli 2022).

2.3 NEVENFUNCTIES VAN DE LOOSDUINSE ZONE

In de huidige situatie, dus voor inwerkingtreding van dit beheerplan, heeft de Loosduinse zone een recreatieve hoofdfunctie met een traditionele parkachtige invulling. Het gaat om stedelijk buurtgroen dat functioneel is ingericht met veel gazon, wandelpaden en speelvoorzieningen. Het grootste gedeelte van de zone wordt gebruikt als hondenuitlaatgebied.

Met het aanwijzen van de Loosduinse zone als ecologische verbindingzone wordt natuur als belangrijke functie aan het gebied toegevoegd. Dit beheer- en inrichtingsplan is grotendeels opgesteld vanuit het oogpunt van

natuur, maar met oog voor behoud van de belangrijkste recreatieve functies. Het doel is om in stapjes de focus steeds meer op de natuurwaarden te leggen.

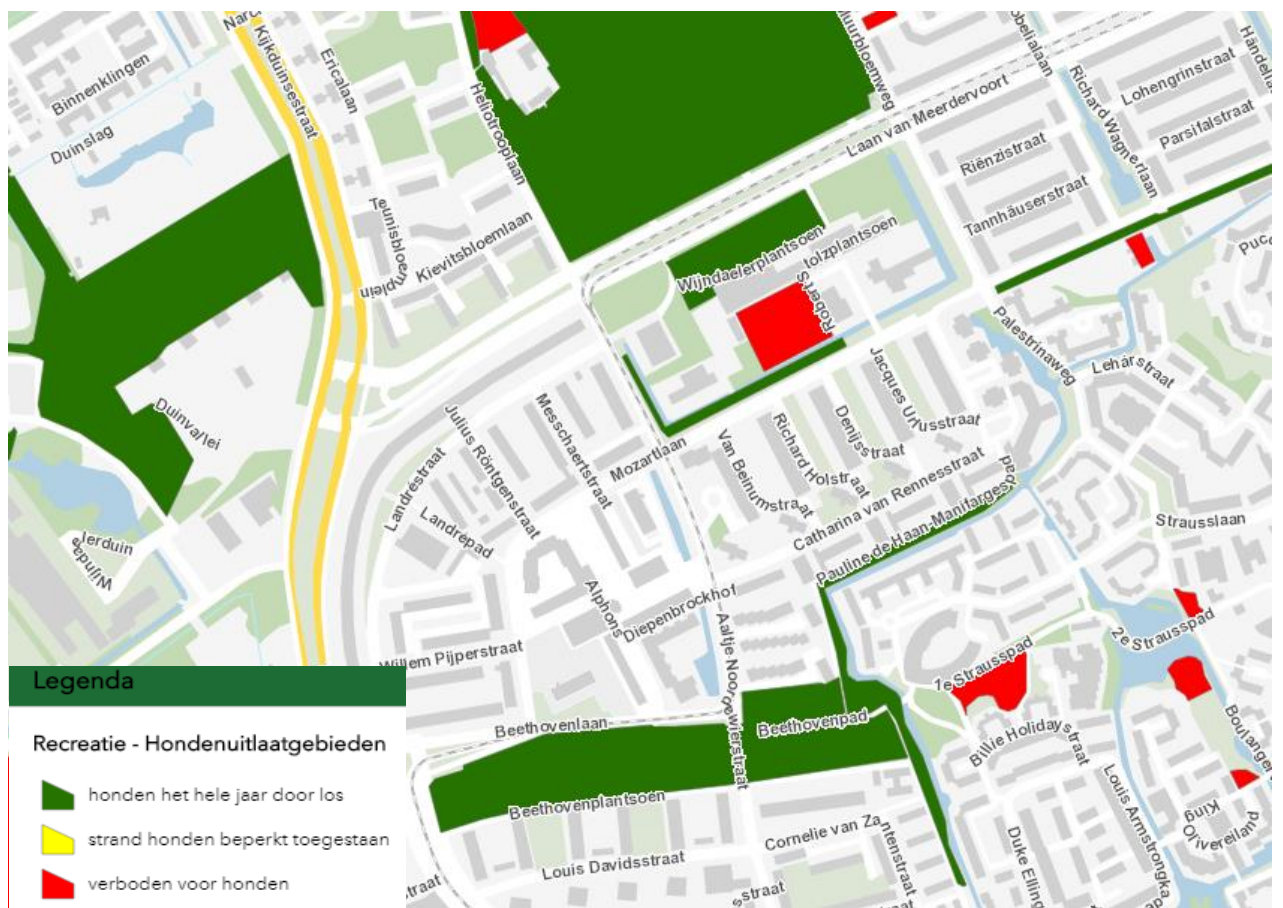
In deze paragraaf volgt een bespreking van de functies die de verbinding naast natuur nog meer heeft.

2.3.1 RECREATIE

Recreatief gebruik is de belangrijkste nevenfunctie van de Loosduinse zone. Een deel van de ecologische verbindingszone heeft een parkachtig uiterlijk met speel- en ligweiden, gazons en wandelpaden. Dit is met name het geval rondom het Beethovenplantsoen. Verder lopen er langs de meeste singels wandelpaden en wordt het grasland beheerd als gazon.

2.3.2 HONDENUITLAATGEBIED

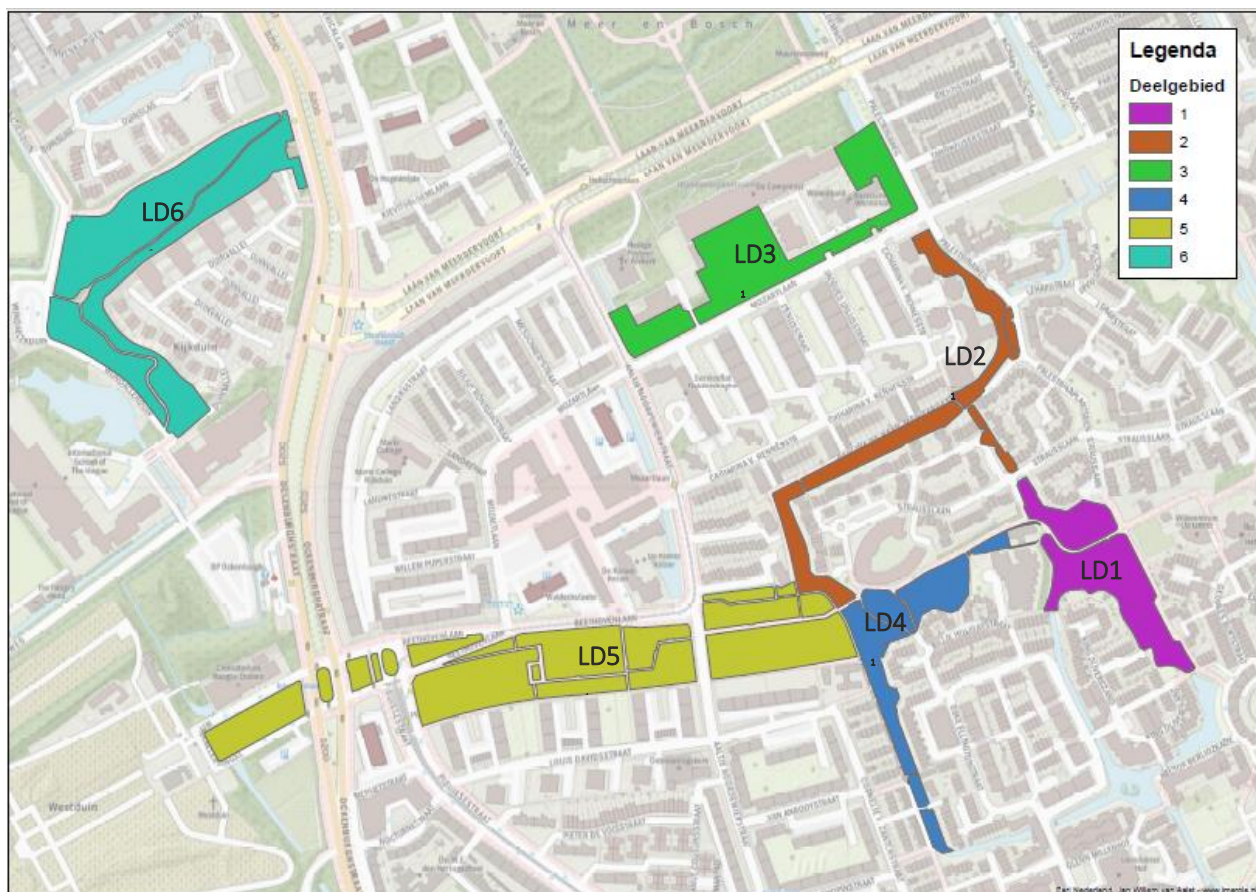
In delen van de Loosduinse zone is het toegestaan om honden het gehele jaar los te laten lopen. Belangrijke gebieden waar dit mag zijn gelegen langs het Beethovenplantsoen en in de Puinduinen. Een aantal plekken in de ecologische verbindingszone zijn verboden voor honden, onder andere het Mozartplantsoen en stukjes rondom het 1^e en 2^e Strausspad. De reden voor het verbod is de aanwezigheid van andere recreatieve functies als ligweide en speeltuin. Op de delen die niet zijn opgenomen op de hondenkaart (zie figuur 2) mogen honden het gehele jaar door aangeliind worden uitgelaten. In alle gevallen geldt een opruimplicht. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat deze regels niet altijd nageleefd worden.



Figuur 2 Hondenkaart van de gemeente Den Haag, ingezoomd op de Loosduinse zone. Dit betreft de situatie van 12 september 2022. De situatie kan wijzigen op basis van voortschrijdend inzicht in relatie tot het hondenbeleid. Bron: website Gemeente Den Haag.

3. RESULTATEN BEOORDELING ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONE

In onderstaande paragrafen is de Loosduinse zone per deelgebied beoordeeld op structuur en als biotoop voor verschillende faunasoortgroepen. Na deze bespreking volgt een samenvatting en worden beheer- en/of inrichtingsmaatregelen voorgesteld die verderop in de rapportage zijn uitgewerkt.



Figuur 3 Overzicht van de deelgebieden in de Loosduinse zone (bron ondergrond: OpenTopo).

3.1 BEOORDELING PER DEELGEBIED

3.1.1 LD 1

Dit deelgebied is gelegen rond twee grote waterpartijen en wordt gekenmerkt door kortgemaaide, soms zeer kruidenrijke gazons, smalle, ruig begroeide oeverzones en losse plukjes houtsingel met soms een struweellaag, maar zonder mantelzoom-vegetatie. In de zuidpunt ligt een goed ontwikkelde NVO met onder andere slanke waterkers en oeverbies. Verder zijn meerdere bomenrijen van knotwilg en gewone es aanwezig. Verruiging onder de bomen is beperkt, voornamelijk doordat onder de laanbomen gemaaid wordt en in de houtsingels een struweellaag groeit.

Vanwege de waterpartijen die omgeven worden door bomen en de aanwezigheid van de houtsingels met struweel scoort LD1 vrij hoog voor vogels, vleermuizen en zoogdieren. Voor de soortgroepen sprinkhanen, dagvlinders en wilde bijen scoort dit deelgebied slecht. Dit komt doordat de graslanden te vaak gemaaid

worden (zie foto 9). Voor aan grasland gebonden soortgroepen is een verbetering van het biotoop mogelijk. Ook voor water gebonden soortgroepen vissen en amfibieën is verbetering mogelijk.



Foto 9 Veel gazon, hier is een verbetering mogelijk voor de aan grasland gebonden soortgroepen (bron: David Hess, ATKB, september 2021).

3.1.2 LD2

LD2 is een langgerekt deelgebied dat bestaat uit een watergang met houtsingels en stukjes gazon. De waterbegroeiing bestaat vooral uit kroos, er zijn weinig onderwaterplanten aangetroffen. De oevers zijn overwegend beschoeid (ca. 5% is NVO) met een smalle, ruig begroeide zone (met name harig wilgenroosje). Onder de bomen is op meerdere plekken sprake van verruiging met brandnetel. De houtsingels zijn dusdanig smal dat mantelzoom-vegetaties niet aanwezig zijn. De graslanden worden hoofdzakelijk als gazon beheerd, de smalle oeverzones kunnen tot (half) natuurlijke graslanden gerekend worden en beslaan dan ongeveer 5% van het totale graslandoppervlak.

Vanwege de afwisseling van open water en opgaande begroeiing en door de aanwezigheid van relatief oude bomen scoort dit deelgebied vrij hoog als biotoop voor vogels en vleermuizen. Er is nog wel potentie voor verbetering. Het lage aandeel (half)natuurlijke graslanden in combinatie met het feit dat overal honden zijn toegestaan (zie foto 10) is zorgt voor een lage waardering als biotoop voor dagvlinders, sprinkhanen en wilde bijen. De hoge kroosbedekking maakt het deelgebied ongeschikt voor vissen, amfibieën en libellen. Er is weinig potentie voor biotoopverbetering van de graslandsoorten omdat het oppervlak aan graslanden laag is en het gebied aangewezen is als hondenloopgebied. Dit is niet eenvoudig te wijzingen. Ook voor de waterkwaliteit is weinig verbetering mogelijk.



Foto 10 In heel LD2 zijn honden toegestaan. Een deel is ook losloopgebied (bron: David Hess, ATKB, september 2021).

3.1.3 LD3

Deelgebied LD3 bestaat uit een centraal, sterk gecultiveerd parkachtig gedeelte (Mozartplantsoen). Plantenborders zijn ingeplant met uitheemse soorten en het gras wordt als gazon beheerd. Een gedeelte is ingericht als moestuin. Ten zuiden van het centrale deel loopt een watergang. Deze is geheel beschoeid en begroeid met kroos, op de oever staat een vochtige ruigterand van 0,5 tot 1 m breed. Hier groeien soorten als harig wilgenroosje en her en der kattenstaart (zie foto 11). Ten oosten van het centrale deel ligt een groot oppervlak (ca. 1500m²) natuurlijk bos met oude bomen en veel structuur.

Als biotoop scoort LD3 slecht voor sprinkhanen, dagvlinders, wilde bijen, zoogdieren, vissen en amfibieën. Belangrijkste redenen zijn het ontbreken van kruidenrijk grasland, van voldoende opgaande begroeiing als beschutting en het ontbreken van NVO's. Als biotoop voor vogels en vleermuizen voldoet het deelgebied matig. Met name het natuurlijke bos is interessant, maar de overige delen niet.



Foto 11 Ruige vochtige oeverzone langs met kroos begroeide watergang (bron: David Hess, ATKB, september 2021)

3.1.4 LD4

Het betreft een afwisselend gebied met houtsingels, gazons en watergangen. Langs en soms in de houtsingels staat veel brandnetel. De oevers zijn beschoeid en begroeid met een smalle ruigtestrook van harig wilgenroosje. De watergangen zijn bedekt met kroos. In de houtsingels staat redelijk veel struweel en er zijn ook losse struweelgroepjes aanwezig. Er zijn verschillende groeiplaatsen van reuzenberenklauw en reuzenbalsemien aanwezig.

Voor vogels en vleermuizen scoort het gebied goed. Dit komt door de aanwezigheid van bosschages en watergangen. Door het ontbreken van kruidenrijke graslandvegetaties scoort het deelgebied slecht als biotoop voor dagvlinders, sprinkhanen en wilde bijen. De aanwezigheid van kroos en het gebrek aan natuurlijke oevervegetaties zorgt voor een slechte score als biotoop voor libellen, amfibieën en vissen. Er is redelijk veel potentie voor het verbeteren van de biotopen voor sprinkhanen, dagvlinders, wilde bijen en vissen. Met name door in te zetten op het verhogen van de kruidenrijkdom en de aanleg van een NVO. Het aanpakken van de reuzenberenklauw en reuzenbalsemien is belangrijk om de ecologische potenties te kunnen benutten.



Foto 12 Potentie voor verbeteren kruidenrijkdom (bron: David Hess, ATKB, september 2021).

3.1.5 LD5

Dit is het grootste deelgebied en bestaat uit grote waterpartijen met gazons, speel- en ligweiden en houtsingels. De ecologische kwaliteit van de wateren is vrij goed. In de twee westelijke wateren groeien waterplanten (grof hoornblad). De oeverbegroeiing bestaat uit een ruige strook van harig wilgenroosje, kattenstaart en brandnetel. De gazons zijn soms vrij kruidenrijk. In de houtsingels staat redelijk wat struweel. Er zijn geen mantelzoomvegetaties aanwezig maar hier is wel ruimte voor (zie foto 13).

Voor vogels en vleermuizen scoort het gebied goed. Dit komt door de aanwezigheid van bosschages en watergangen. Door het ontbreken van kruidenrijke graslandvegetaties scoort het deelgebied slecht als biotoop voor dagvlinders, sprinkhanen en wilde bijen. Vanwege het grote oppervlak aan gazons is er ruimte om dit te veranderen. Voor amfibieën, libellen en vissen zou de biotoopkwaliteit sterk verbeterd kunnen worden door de aanleg van NVO's en een poel. De poel zou in het Beethovenplantsoen gegraven kunnen worden (foto 13).



Foto 13 *Speel- en ligweide met voldoende ruimte om een mantelzoom-vegetatie te ontwikkelen en een poel te graven (bron: Sjoerd van Donselaar, ATKB, juni 2022).*

3.1.6 LD6 - PUINDUINEN

Deelgebied LD6 is totaal verschillend van de voorgaande 5 deelgebieden en wordt ook wel de Puinduin genoemd. Het is in feite een oude puinopslag die afgedekt is met zand. De vegetatie vertoont veel overeenkomsten met die van duinvegetaties. Er groeit duindoornstruweel en duinriet en er zijn open zandige delen met teunisbloem. Een groot deel van de natuurlijke graslanden is verruigt met riet doordat ze de afgelopen 2-3 jaar niet zijn beheerd.

De biotoopkwaliteit voor dagvlinders, sprinkhanen en wilde bijen is beperkt. Dit komt door de sterke verruiging van de graslanden. Als biotoop voor vleermuizen en vogels is het gebied wel geschikt. Met beheer- en inrichtingsmaatregelen is een flinke verbetering van de kwaliteit voor de graslandsoorten mogelijk.



Foto 14 Verruiging en duindoornstruiken tegen de westhelling van de Puinduinen (bron: Google streetview).

3.2 SAMENVATTING

3.2.1 SAMENVATTING BEOORDELING FAUNA

Tabel 1. Beoordeling fauna in de Loosduinse zone (beoordelingscore 1 t/m 5; potentie – (geen) en I t/m III

	Sprinkhanen beoordeling	Sprinkhanen potentie	dagvlinders beoordeling	dagvlinders potentie	libellen beoordeling	libellen potentie	wilde bijen beoordeling	wilde bijen potentie	vogels beoordeling	vogels potentie	vleermuizen beoordeling	vleermuizen potentie	zoogdieren beoordeling	zoogdieren potentie	vissen beoordeling	vissen potentie	amfibieën beoordeling	amfibieën potentie
Deelgebied																		
LD1	1	III	1	III	3	I	1	II	4	-	4	-	4	-	2	III	3	III
LD2	1	-	1	-	1	-	1	-	4	II	4	I	3	II	1	II	1	-
LD3	1	I	1	II	2	II	1	II	2	II	3	II	1	II	1	II	1	II
LD4	1	II	1	II	1	-	1	II	4	II	4	I	2	I	1	II	1	-
LD5	1	IIII	1	II	1	III	1	II	3	II	4	I	2	III	2	III	1	III
LD6	2	III	1	III	1	-	1	III	4	II	4	II	4	III	1	-	1	-

3.2.2 SAMENVATTING STRUCTUUR

Tabel 2. Samenvatting beoordeling structuur in de Loosduinse zone. Per beoordeling is aangegeven of het een score betreft (1 t/m 5) of een inschatting van het procentuele aandeel (%).

Deelgebied	(Half)natuurlijk grasland %	Score voedselrijkdom vegetatie (1/5)	Struweel %	Mantelzoom-vegetatie %	Natuurvriendelijke oever %	Score eco-connectiviteit (1/5)
LD1	30	3	10	0	15	4
LD2	5	2	30	0	5	4
LD3	5	2	10	0	0	4
LD4	5	2	30	0	0	4
LD5	5	3	20	0	0	4
LD6	20	4	40	20	0	4

3.2.3 CONCLUSIE

De Loosduinse zone is, in vergelijking met de andere ecologische verbindingzones, beperkt in omvang. Desondanks is het een belangrijke schakel in het netwerk van parken en ecologische verbindingzones in de westzijde van de gemeente Den Haag. Landgoed Meer en Bos staat via de Loosduinse zone in verbinding met Landgoed Ockenburgh. Via Landgoed Meer en Bos wordt tevens aangesloten op de Haagsebeekzone. De Loosduinse zone heeft diverse biotopen, er zijn speel- en ligweiden, waterpartijen en houtsingels. Op de Puinduinen is (duin)struweel aanwezig en meer natuurlijk, ruig grasland. Vanwege de voormalige recreatieve hoofdfunctie is de ecologische kwaliteit van de graslanden beperkt. Ze zijn soms vrij kruidenrijk maar door het intensieve beheer komen de kruiden niet of maar beperkt tot bloei. Hier is veel winst te behalen voor insecten en kleine zoogdieren. Ook is winst voor vogels, vleermuizen, insecten en kleine zoogdieren te behalen door meer mantel-zoomvegetaties te realiseren, hier is op meerdere plekken ruimte voor. De kwaliteit voor amfibieën, vissen en libellen kan verbeteren door NVO's te realiseren en een poel te graven.

4. EVALUATIE EN VISIE

In dit hoofdstuk wordt het huidige beheer geëvalueerd op basis van de uitgevoerde ecologische beoordeling en de in 2021 en 2022 uitgevoerde veldbezoeken. Dit wordt gedaan aan de hand van de begroeiingstypen die voorkomen in de Loosduinse zone. Deze zijn in hoofdstuk 2 bij de beschrijving van het onderzoeksgebied benoemd.

Paragraaf 4.1 beschrijft het huidige beheer aan de hand van het Groenbeheersysteem Den Haag (Van Doesburg, 2018). Vervolgens is het beheer geëvalueerd aan de hand van de knelpunten (ongewenste ontwikkelrichtingen van vegetaties en plantensoorten) die in het veld zijn aangetroffen en is bekeken welke mogelijkheden er zijn om deze knelpunten op te lossen of te verminderen. De mogelijke oplossingen bestaan uit wijzigingen in beheer en inrichting die nodig zijn om de natuurwaarden in de Loosduinse zone te optimaliseren. In paragraaf 4.2 wordt beschreven welke ontwikkelingen er in de vegetatie te verwachten zijn als gevolg van de wijzigingen.

4.1 BESCHRIJVING EN EVALUATIE HUIDIG BEHEER

Onderstaande samenvatting van het huidige beheer is gebaseerd op het Groenbeheersysteem Den Haag (Van Doesburg, 2018), de webapplicatie 'Bomen en groenvoorzieningen' op de website van de gemeente Den Haag (hierna: beheerkaart) en het bestek Stedelijk Maaien 2017/2018; perceel 1 Ecologisch maaien (Ingenieursbureau Den Haag, 2017). Waar van toepassing is de beschrijving van het huidig beheer aangevuld met informatie uit de veldbezoeken.

In het groenbeheersysteem is het openbare groen binnen de gemeente Den Haag ingedeeld in hoofdgroepen. Elke hoofdgroep is onderverdeeld in subgroepen en per subgroep zijn één of meerdere werkpakketten opgesteld. Een werkpakket beslaat een duidelijk afgebakende vegetatie, zoals een berm of een struweel. Een werkpakket beschrijft hoe deze vegetatie beheerd moet worden.

Op de beheerkaart van de gemeente staat aangegeven hoe de beheerpakketten verdeeld zijn over de ecologische verbindingzones.

Het bestek Ecologisch maaien geeft een specifieke beschrijving van hoe en wanneer het maai-beheer in natuurlijke vegetaties uitgevoerd dient te worden, waarbij uitgegaan is van maximaal twee keer maaien per jaar.

4.1.1 GRASLANDEN

Onder de graslanden vallen zowel de grazige bermvegetaties, de vochtige beschoeide oeverzones, de als gazon beheerde graslanden als de natuurlijk beheerde graslanden. Bij dat laatste kan gedacht worden aan de verruigde graslanden op de Puinduinen. Grote stukken gazon zijn met name langs rond het Beethovenplantsoen aanwezig.

Huidig beheer

De bermen en vochtige beschoeide oeverzones worden jaarlijks twee keer gemaaid en afgeruimd. De eerste maaironde wordt uitgevoerd tussen half april en half juni. De tweede maaironde vanaf half september tot half oktober. Bij droog weer wordt ook in de laatste twee weken van oktober gemaaid. Waar de bermen langs wegen en paden lopen wordt een strook van ongeveer 1 meter vaker (ongeveer 6 keer per jaar) gemaaid om overhangende grassen en kruiden te verwijderen. De strook vochtige oevervegetatie langs beschoeide oevers staat op de beheerkaart van de gemeente op minimaal 1 meter breedte, in de praktijk is deze strook vaak maar 0,5 meter breed (zie foto 15). In theorie zou deze strook 2x per jaar gemaaid moeten worden maar het lijkt eerder alsof dit maar 1x per jaar gebeurt.

De graslanden op de Puinduinen zijn sinds ze zijn ingezaaid (2019) niet meer beheerd. Dit heeft geresulteerd in een sterk verruigde vegetatie met braam, riet en duinriet. De als gazon beheerde graslanden worden in het Groenbeheersysteem van Den Haag getypeerd als grasveld en vallen buiten het bestek Ecologisch maaien. Het bijbehorende beheerregime bestaat uit ongeveer 20 keer per jaar maaien, waarbij het maaisel blijft liggen.



Foto 15 Aan de linkerkzijde van de watergang zou volgens de beheerkaart van de gemeente een bermvegetatie van ca. 1m aanwezig moeten zijn. In de praktijk gaat het om een strookje van maximaal 50 cm (bron: David Hess, ATKB, september 2021).

Knelpunten

De vochtige beschoeide oevervegetaties hebben een belangrijke functie als structurelement, waar kleine zoogdieren en amfibieën zich langs kunnen verplaatsen. Daarnaast kunnen deze vegetaties zeer kruidenrijk zijn, waarmee ze een belangrijke functie hebben voor insecten zoals vlinders en wilde bijen. Doordat de strook te smal gemaaid wordt, is de geleidende functie op veel plekken beperkt. Doordat de zone waarschijnlijk te weinig gemaaid wordt, is de vegetatie op veel plekken verruigd (veel harig wilgenroosje en grote brandnetel). Hierdoor neemt de kwaliteit voor nectarminnende soorten af.

Het niet maaien van de graslanden op de Puinduinen heeft geresulteerd in een sterk verruigde vegetatie met riet, duinriet, braam en verspreid opkomend struweel en boomopslag. Her en der komen nog duinsoorten als teunisbloem op maar dit is zeer beperkt. Mogelijk speelt verrijking door bladval een versterkende rol in het verruigen van de vegetatie. Uit de verruigde vegetatie kan afgeleid worden dat de maaifrequentie op dit moment te laag is om een kruidenrijke duinvegetatie te ontwikkelen of te behouden. De ecologische waarde voor insecten is op dit moment beperkt.

Een deel van de gazons is vrij kruidenrijk. Vanwege de hoge maaifrequentie komen de aanwezige kruiden echter niet of maar beperkt tot bloei (zie foto 16). De waarde voor insecten is hierdoor laag.



Foto 16 Kruidenrijk gazon, waar door hoge maaifrequentie de kruiden niet tot bloei komen. (bron: Sjoerd van Donselaar, ATKB, juni 2022).

Oplossingen

Een aanpassing van het maai-beheer is nodig om de natuurwaarden van de graslanden te herstellen en uit te breiden. Het gaat dan zowel om vaker (verruigde graslanden op Puinduin en bermen) als om minder vaak (gazon) maaien. Aanpassing van het maai-beheer in de graslanden op de Puinduin kan gecombineerd worden met opnieuw inzaaien van het DH2 kruidenmengsel. Voorafgaand aan het instellen van het maai-beheer dient struweel en boomopslag verwijderd te worden. Vanwege sterke mate van verruiging is het op dit moment nog niet zinvol om een gefaseerd maai-beheer in te stellen. Hier moet eerst kruidenrijkdom gerealiseerd worden, voordat fasering zin heeft. Om betreding door recreanten (met honden) te voorkomen is het noodzakelijk om de betreffende graslanden ontoegankelijk te maken. Dit kan op een meer natuurlijke manier door struweel langs de randen te planten of op een minder natuurlijke (maar effectieve) manier door een schapenraster tegen de palen te plaatsen.

Daarnaast dienen de stroken met vochtige oevervegetatie minimaal 1 meter breed gehouden te worden en 2 keer per jaar gemaaid te worden.

4.1.2 (DUIN)STRUWELEN

Huidig beheer

In de struwelen worden jaarlijks ongewenste houtige opslag en zaailingen verwijderd. Ook wordt er jaarlijks waar nodig beplanting ingeboet (niet bij duinstruweel). Eens per vijf jaar vindt er een dunning plaats. De grenzen van het struweel met de paden worden jaarlijks twee keer gemaaid en afgevoerd, om te voorkomen dat het struweel over de paden gaat hangen.

Knelpunten

Een knelpunt in de Loosduinse zone is de aanwezigheid van uitheemse soorten. Het gaat met name om groeiplaatsen van sneeuwbes maar ook enkele groeiplaatsen van de invasieve exoot rimpelroos. Dergelijke soorten dragen vrij weinig bij aan de biodiversiteit en kunnen hier zelfs een bedreiging voor vormen. Er zijn

immers minder soorten gebonden aan uitheemse struiken dan aan inheemse. Tevens horen exoten vanuit het oogpunt van natuurlijkheid niet thuis in een ecologische verbindingzone.

De overgangen tussen het struweel en de graslanden zijn soms erg hard. Hierdoor ontbreekt een zoomvegetatie die juist erg belangrijk is voor de biodiversiteit.

Verspreid op de Puinduinenvan staan een aantal zeer oude (50+ jaar) kardinaalsmutsen. Deze worden deels verdrongen door ander struweel. De gemeente heeft aangegeven dat dit niet wenselijk is en dat ze vrijgezet moeten worden. Vanwege de zeer waarschijnlijke uitheemse origine is dit geen ecologisch knelpunt.

Oplossingen

Op plekken waar uitheemse soorten staan, is het van belang om in een periode van enkele jaren de deze gefaseerd te vervangen door verschillende inlandse soorten. Dit komt de biodiversiteit ten goede en het verkleint de kans op ziektes. Hierbij hebben de struweelgroepen met rimpelroos op de Puinduinenvan voorrang. De te gebruiken soorten bij de aanplant van struweel staan in bijlage 3.

Indien hier ruimte voor is, dient de overgang van grasland naar struweel verzacht te worden door het laten staan van een ruigterand.

Door het concurrerende struweel rond de oude kardinaalsmutsen te verwijderen krijgen ze meer ruimte en worden ze beter zichtbaar. Het is nodig om het precieze aantal en de locaties van de struiken in kaart te brengen.

4.1.3 HOUTSINGELS

Huidige beheer

Het beheer van de houtsingels bestaat uit het verwijderen van takken en stenen, twee keer per jaar 35% van de ondergroei maaien en eens in de tien jaar dunnen en ongewenste soorten verwijderen.

Knelpunten

In een natuurlijke overgang van grasland naar opgaande begroeiing zoals een houtsingel, is er sprake van een zogenaamde mantel-zoom. Hierbij ligt tussen het grasland en de houtsingel en zone met struweel die overgaat in een ruigtezone. Deze overgangen bieden tal van verschillende leefomstandigheden. Daardoor bieden ze leefgebied aan tal van verschillende dieren, van insecten tot aan vogels en kleine zoogdieren. Geleidelijke overgangen zijn dus zeer belangrijk voor de biodiversiteit. Dergelijke overgangen zijn in de Loosduinse zone bijna niet aanwezig. Robuuste mantel-zoom vegetaties met struweel en ruigte zijn op meerdere plekken te realiseren. Met name waar de houtsingels grenzen aan grote als gazon beheerde graslanden (zoals in het Beethovenplantsoen). In de aanwezige houtsingels groeien soms uitheemse struiken. Dit is vanuit het oogpunt van biodiversiteit niet wenselijk (zie 4.1.3).

Oplossingen

Realiseren van geleidelijke overgangen door de aanplant van inheemse struiken en het laten staan van een ruigterand. Gefaseerd vervangen van uitheemse struiken door inheemse soorten.

4.1.4 NATUURVRIENDELIJKE OEVERS

Huidig beheer

De natuurvriendelijke oevers zonder beschoeiing of met onderwaterbeschoeiing worden 1x per jaar voor 50% gemaaid en afgeruimd. Het beheer wordt uitgevoerd tussen 1 oktober en 1 november. In de praktijk zijn deze oevers vaak begroeid met riet of moerasruigtekruiden zoals koninginnekruid, gele lis en moeraspirea.

De beschoeide oevers hebben in sommige gevallen een vergelijkbare vegetatie en worden besproken bij graslanden (zie 4.1.1).

Knelpunten

Vanwege de lage maaifrequentie in de natuurvriendelijke oevers is verruiging met riet aan de orde. Dit hoeft geen probleem te zijn, maar op sommige plekken is potentie voor een meer kruidenrijke natuurvriendelijke oevervegetatie.

Oplossingen

Voor de natuurvriendelijke oevers is het nodig om keuzes te maken tussen oevers waar riet dominant mag zijn en oevers waar een meer gevarieerde kruidenrijke vegetatie gewenst is. Om deze kruidenrijke vegetatie te ontwikkelen dient extra gemaaid te worden.

Om de beschoeide oevers verder te ontwikkelen is het nodig om een maai-beheer in te stellen. Voor beide type oevers is het essentieel dat gemaaid wordt met machines die geschikt zijn om in het vochtiger deel van het talud vlak langs de beschoeiing te maaien.

Tevens zijn vier locaties geschikt voor het realiseren van een nieuwe natuurvriendelijke oever. Dit kan door het verwijderen van de bestaande beschoeiing en vervolgens flauw afgraven van de oever.

4.1.5 WATERPARTIJEN

Huidig beheer

De waterpartijen bestaan uit lijnvormige watergangen en verschillende stadsvijvers. In de stadsvijver in het Beethovenplantsoen is een goed ontwikkelde drijfbladvegetatie van gele plomp en waterlelie aanwezig. In de andere stadsvijvers is sprake van kroosvorming. De lijnvormige watergangen zijn over het algemeen sterk beschaduwde en hebben ook kroosvorming. Het is niet bekend welk beheer er op dit moment voor de watergangen is.

Knelpunten

In de meeste wateren is sprake van kroosvorming. Dit heeft tot gevolg dat onvoldoende licht op de bodem komt en er minder zuurstof in het water is, waardoor er weinig ondergedoken waterplanten groeien. Dit resulteert in een verminderde ecologische kwaliteit. Veel watergangen grenzen aan houtsingels, waardoor in de herfst veel blad in het water valt en de watergangen beschaduwde zijn. De bladeren in combinatie met de schaduwwerking maken de watergangen ongeschikt voor ondergedoken waterplanten.

In de Loosduinse zone zijn geen poelen aanwezig. Hierdoor voldoet de verbinding slecht als voortplantingsbiotoop voor libellen en amfibieën.

Oplossingen

Kroosvorming is het gevolg van voedselrijk water, vaak in combinatie met een dikke sliblaag. Maatregelen om de vorming van kroos tegen te gaan richten zich op het verlagen van de voedselrijkdom. Mogelijke oplossingen bestaan uit het verwijderen van de sliblaag (baggeren) en het beperken van instroom van nutriënten. Nader onderzoek is nodig om de bron van de nutriënten te bepalen en om te bepalen welke maatregelen het meest kansrijk zijn. Onderzoek naar de nutriëntenhuishouding valt buiten de scope van ons onderzoek. We hebben daarom geen beheer- of inrichtingsmaatregelen voorgesteld voor dit specifieke knelpunt.

Voor een biotoopverbetering voor libellen en amfibieën zou een poel gegraven kunnen worden. Een geschikte plek hiervoor is in de zuidwestelijke hoek van het centrale gazon in het Beethovenplantsoen. Na inrichting is het belangrijk om een beheerregime in te stellen, dat gericht is op het ontwikkelen en instandhouden van botanische waarden en de ecologische functie als voortplantingshabitat voor libellen en amfibieën.

4.1.6 (INVASIEVE) EXOTEN

Huidig beheer

De struweelvormende exoten (rimpelroos en sneeuwbes) worden beheerd als heesters en worden jaarlijks gedund. Harde randen met paden en wegen worden 2x per jaar teruggezet.

De gemeente Den Haag zet in op actieve bestrijding van de groeiplaatsen van Aziatische duizendknopen. Er zijn drie groeiplaatsen binnen de ecologische verbindingzone aanwezig. Twee groeiplaatsen aan de zuidkant van het Beethovenplantsoen worden nog niet bestreden en hebben een gemiddelde prioriteit. De groeiplaats aan het Boulangerpad is recent afgegraven en nu onder trekbeheer.

De gemeente lijkt goed zicht te hebben op de aanwezige groeiplaatsen van Aziatische duizendknopen. De reuzenberenklauw en reuzenbalsemien zijn ook aangetroffen, het is niet bekend of (en hoe) deze worden bestreden.

Knelpunten

Onze inheemse fauna is niet aangepast op exotische boom- en plantsoorten. Hierdoor dragen exoten weinig bij aan de biodiversiteit en horen ze niet thuis in een ecologische verbindingzone. Invasieve exoten kunnen daarnaast door woekering inheemse soorten verdringen en plekken geheel ongeschikt maken voor inheemse planten en dieren.

De reuzenberenklauw en de reuzenbalsemien lijken minder goed in beeld te zijn bij de gemeente. Een grote groeiplaats van reuzenberenklauw is aangetroffen aan het Pauline de Haan – Manifargespad. Hier zijn ook meerdere groeiplaatsen van reuzenbalsemien aanwezig.

Oplossingen

Stukken met sneeuwbes en rimpelroos kunnen omgevormd worden naar een struweel met inheemse soorten. De Aziatische duizendknopen, reuzenberenklauw en reuzenbalsemien dienen bestreden te worden. Voor de reuzenberenklauw en reuzenbalsemien dient ingezet te worden op het voorkomen van zaadsetting. Dit kan bij de reuzenberenklauw door de planten meerdere keren per jaar af te maaien of gericht de bloemschermen te verwijderen. De zaden van de reuzenberenklauw zijn 7 jaar kiemkrachtig. Het voorgestelde beheer moet daarom minimaal 7 jaar uitgevoerd worden. De reuzenbalsemien kan het best handmatig uitgetrokken worden. De groeiplaatsen zijn relatief klein en overzichtelijk.

4.2 ONTWIKKELRICHTING

Uit de knelpunten in het beheer zijn een aantal gewenste ontwikkelrichtingen af te leiden. Deze worden hieronder besproken.

4.2.1 VERGROTEN BIODIVERSITEIT

Het streven is om door omvorming van het beheer de kruidenrijkdom in de graslanden, bermen en taluds te verhogen. Bij het omvormen van het beheer in de bermen en natuurlijke graslanden is het de verwachting dat deze een natuurlijker uiterlijk zullen krijgen, waarbij er meer ruimte is voor inheemse kruiden en bloemen. Zodra de diversiteit aan kruiden en bloemen toeneemt zal de diversiteit aan insecten snel volgen. Insecten hebben een onmisbare rol in een ecosysteem, als bestuivers maar ook als voedsel voor andere soorten. Met het aantrekken van insecten is dus al snel een verhoging van de biodiversiteit gerealiseerd. In onderstaand kader 'Insecten in de stad' is dit toegelicht.

De meeste biodiversiteitswinst is te behalen met het aanpassen van het maaibeheer van de gazons. Een groot deel van de gazons is al relatief kruidenrijk door de zandig ondergrond. Door de maaifrequentie op delen te

verlagen krijgen de al aanwezige kruiden de kans om tot bloei te komen en zich verder uit te breiden, hiermee kan de biodiversiteit al op korte termijn worden vergroot.

Ook is op korte termijn veel winst te behalen in de smalle strook vegetatie langs beschoeide oevers. Door deze strook breder te maken en de ruige delen regelmatig te beheren neem de kruidenrijkdom toe.

Van de ruige graslanden op de Puinduin, die nu gedomineerd worden door soorten als riet, duinriet en braam, kan niet worden verwacht dat met een intensivering van het maaibeheer er binnen enkele jaren een kruidenrijke duinvegetatie ontstaat. Een aantal jaar investeren in het terugdringen van de verruiging is noodzakelijk om een goede uitgangssituatie te creëren. Of en hoe de kruidenrijkdom verder te ontwikkelen is, zal in een volgende beheerplanperiode blijken.

Insecten in de stad

Insecten hebben een onmisbare rol in een ecologisch systeem. Ze fungeren als bestuivers van wilde planten en allerlei gewassen, zoals fruitbomen en groenten en dienen als voedsel voor vogels, amfibieën en kleine zoogdieren. Bovendien is het een soortenrijke groep; naast circa 70 soorten dagvlinders komen in Nederland ruim 350 bijensoorten en 300 soorten zweefvliegen voor. Daarnaast zijn larven van kevers, zweefvliegen, bladwespen en micro-vlinders, rupsen van dag- en nachtvlinders op diverse wijze van kruiden afhankelijk. Met het aantrekken van insecten wordt dan ook al snel een verhoging van de biodiversiteit gerealiseerd. Nu het in het landbouwgebied duidelijk slechter gaat met insecten kan het stedelijk gebied een toevluchtsoord zijn. Vooral graslandvlinders, die in het buitengebied onder druk staan, blijken het in het stedelijke groen goed te doen (website Vlinderstichting, 2019).

Insecten hebben weinig leefruimte nodig, zolang deze maar bloemrijk en divers is en de vegetatie bestaat uit inheemse soorten. Het is dan ook een ideale soortgroep om op een relatief eenvoudige én goedkope manier maatregelen voor te treffen, zelfs tot diep in het stedelijke gebied.

4.2.2 MANTELZOOM-VEGETATIES

Mantelzoom-vegetaties dragen bij aan de biodiversiteit. Het struweel in de mantel biedt aan vogels nestgelegenheid, schuilgelegenheid en voedsel. De laatste twee zijn ook belangrijk voor kleine zoogdieren en insecten. Het is belangrijk dat er voldoende variatie is in soorten en structuur. Door het extensieve beheer van de ruige zoomrand vormt dit een geschikte plek voor insecten om te overwinteren en voor vogels om in de winter te foerageren.

Mantelzoom-vegetaties zijn aanwezig op de Puinduin, maar ontbreken in de rest van de Loosduinse zone. Met name op plekken waar grotere oppervlakten gazon grenzen aan houtsingels is ruimte voor het ontwikkelen van een mantelzoom-vegetatie.

4.2.3 OEVERS

Gevarieerde en structuurrijke oevers dragen bij aan de biodiversiteit. Ze bieden leefgebied aan zowel watergebonden soortgroepen als vissen, amfibieën en libellen als aan landgebonden soortgroepen zoals kleine zoogdieren, vogels en dagvlinders. In goed beheerde oevers kunnen tevens bijzondere vaatplanten voorkomen. Oevers vormen daarnaast lijnvormige structuren waarlangs soorten zich kunnen verplaatsen door de ecologische verbindingzone. Om deze functies goed te vervullen is een afwisseling van verschillende typen oevers (kruidenrijk, ruig, met riet begroeid) en een daarbij passend beheer essentieel.

De oeverzones van de Loosduinse zone zijn overwegend beschoeid. Er zijn kansen voor het verhogen van de biodiversiteit door het aanleggen van meer natuurvriendelijke oevers. Dit kan door het verwijderen van beschoeiingen in combinatie met flauw afgraven.

4.2.4 POELEN

Poelen vormen ware biodiversiteitshotspots. Ze functioneren als leefgebied, voortplantingsplek en foerageergebied voor onder andere amfibieën, libellen en vogels. In het water en op de oevers kunnen zeldzame plantensoorten voorkomen. Essentieel voor het ecologisch functioneren van een poel is het uitvoeren van het juiste beheer. Het doel is een juiste balans tussen open water, lage en hoge oeverplanten en zonbeschenen stukken. In de Loosduinse zone ontbreken poelen. Het realiseren van poelen voegt een nieuw habitat toe en zal de biodiversiteit verhogen. Vanwege de huidige recreatief gebruik zal in stappen gezocht moeten worden naar ruimte.

4.2.5 OPHEFFEN BARRIERES

De Loosduinse zone vormt een groen netwerk door het stadsdeel Loosduinen. Vanwege de stedelijke ligging wordt de verbinding doorkruist met meerdere wegen. Dit heeft met name voor de minder mobiele soorten zoals amfibieën en kleine zoogdieren een versnipperend effect.

Het Beethovenplantsoen wordt doorsneden door de Aaltje Noordewierstraat. Met een faunapassage is de barrièrewerking van deze weg gemitigeerd. Grote barrières die nog niet passeerbaar zijn, betreffen de Laan van Meerdervoort aan de noordzijde van de verbinding en de Ockenburghstraat aan de westzijde. Beide barrières liggen aan de buitenste rand van de verbinding waar deze aan zou moeten sluiten op de grotere groengebieden Meer en Bos en Ockenburgh.

Het is niet realistisch om enkel voor de aanleg van faunatunnels deze, zeer brede, wegen (soms met tramrails) open te breken. Aanbevolen wordt om, wanneer infrastructurele werken gepland staan, een meekoppeling te zoeken.

4.2.6 GEBRUIK VAN DE RUIMTE

De Loosduinse zone bestaat hoofdzakelijk uit parken en ander openbaar toegankelijk groen. Buurtbewoners wandelen en recreëren er en laten hun honden uit. Het overkoepelende doel van dit beheer- en inrichtingsplan is het vergroten van de biodiversiteit in de ecologische verbindingszone. Om dit effectief te laten zijn is het van belang de focus in stapjes meer op de ecologie te leggen. Dit betekent ook dat het ruimtebeslag zal veranderen. Stukken die nu ten dienste van de recreant staan, zoals stukken gazon, zullen omgevormd worden en minder geschikt worden voor verblijfsrecreatie. Daar staat tegenover dat de belevingswaarde voor de gemiddelde recreant door bloeiende kruiden toeneemt. Communicatie richting de gebruikers is hierbij belangrijk. Het spreekt voor zich dat de aanleg van extra wandelpaden, speelveldjes of honden uitlaatplaatsen binnen de begrenzing van de ecologische verbindingszone ongewenst is.

Op de Puinduinien dient het hondenbeleid geëvalueerd te worden. Bij voorkeur wordt het hondenlosloopgedeelte hier (deels) opgeheven. Bij voorkeur worden de graslanden op de puinduinien verboden voor honden. De kans bestaat dat hier weerstand vanuit hondenbezitters ontstaat. Een tussenstap zou een aanlijnplicht kunnen zijn.

5. BEHEER- EN INRICHTINGSMAATREGELEN

In dit hoofdstuk worden de beheer- en inrichtingsmaatregelen besproken die volgen uit het voorgaande hoofdstuk. Inrichtingsmaatregelen zijn beperkte en vaak éénmalige veranderingen in het terrein om de gestelde doelen te behalen. Beheermaatregelen zijn het beoogde maai- of onderhoudsbeheer gedurende het jaar.

5.1 INRICHTINGSMAATREGELEN

Om de in paragraaf 3.2 beschreven beheerdoelen te realiseren is het in een aantal gevallen nodig om de inrichting van het gebied aan te passen. De voorgestelde inrichtingsmaatregelen die hiervoor nodig zijn worden hieronder besproken. In bijlage 1 staan detailkaarten van de Schenkzone waarop de beoogde inrichtingsmaatregelen staan aangegeven.

5.1.1 VERGROTEN BIODIVERSITEIT

Creëren bijenhelling

De meerderheid van solitaire bijensoorten graaft zelf hun nest in de bodem. Bij voorkeur doen ze dit op hellingen omdat deze sneller opwarmen. In vlakke terreinen kunnen deze gecreëerd worden door middel van het neerleggen van lage wallen met leemhoudend of voedselarm zand (zie foto 17). Dergelijk materiaal is schraal en zal minder snel overgroeien dan voedselrijke grond.

De reliëfrijke Puinduinlen lenen zich uitstekend voor het realiseren van een bijenhelling. Hier bestaat de bodem uit zand en zijn reeds hellingen aanwezig waardoor dit leefgebied voor bijen gemakkelijk gecreëerd kan worden. Op deze locatie is in de huidige situatie al een matig kruidenrijke vegetatie aanwezig, zodat de bijen hun voedselbron dichtbij hebben. Wanneer de helling dicht groeit met grassen en kruiden, wordt gefaseerd nieuwe grond aangebracht of de opkomende kruiden handmatig verwijderd. De frequentie hiervan zal middels een regelmatige inspectie worden bepaald. Een aandachtspunt is de bodemvervuiling in de Puinduinlen. Als de bodem te sterk vervuilt is kan gekozen worden om leemhoudend of voedselarm zand aan te voeren, waardoor het niet nodig is om te graven.



Foto 17 Bijenhelling met leemhoudende grond. Foto: Menno Reemer.

5.1.2 STRUWEEL

Het (bij)planten van struweel is op een aantal plekken wenselijk. Redenen om struweel te planten zijn onder andere om de verbondenheid binnen de verbinding te vergroten, een struiklaag in houtsingels te ontwikkelen en om een natuurlijke afscheiding te creëren. Het is daarnaast wenselijk om stukken bestaand struweel met uitheemse soorten om te vormen. Hier is onderscheid gemaakt tussen bestaand struweel met **invasieve** exoten en bestaand struweel met **niet invasieve** exoten. In deze paragraaf wordt besproken waar omvorming van beplanting gewenst is. De locaties van deze aanplant zijn aangegeven op de inrichtingskaarten in bijlage 1.

Aanplanten struweel om verbondenheid te vergroten

Parallel aan de Aaltje Noordewiekstraat, ter hoogte van de Mozartlaan, is de berm vrij kaal en is er weinig dekking voor onder andere kleine zoogdieren om zich te verplaatsen. Ook de vochtige ruigterand ontbreekt hier doordat het talud erg steil is. Door het aanplanten van een struweelrand ontstaat een betere noord-zuid verbinding. Aan de Palestrinaweg zou een aantal struweelplukjes gerealiseerd kunnen worden. Door deze rond de bomen te zetten ontstaat een meer doorgaande structuur. Ook in het Beethovenplantsoen kan struweel aangeplant worden om de verbondenheid te vergroten.

Aanplanten struweel ter afscheiding

Op de Puinduinenvan zijn kansen voor een waardevolle duinvegetatie. Op dit moment is de vegetatie sterk verruigd en daardoor slecht toegankelijk voor mensen en honden. Als de vegetatie door aangepast maai-beheer weer lager en kruidenrijk wordt, wordt deze ook aantrekkelijker voor recreanten, al dan niet met honden. Dit kan een bedreiging vormen voor de te ontwikkelen natuurwaarden en is onwenselijk. Bijzondere vegetatie kan vertrapt worden of er kan verrijking plaatsvinden door hondenuitwerpselen. Rond de graslanden staat al veel (duin)struweel. Op een aantal plekken zijn nog openingen aanwezig. Door hier doornige struiken te planten (duindoorn, meidoorn, sleedoorn, roos) ontstaat een natuurlijke barrière die mensen en honden kan weren. In de eerste jaren na aanplant zal een combinatie met rastering nodig zijn. Dit is in de huidige situatie al aanwezig maar wordt vaak kapot gemaakt.

Omvormen bestaand struweel met invasieve exoten

In het duinstruweel op de Puinduinenvan is rimpelroos aanwezig. Deze exoot gedraagt zich met name invasief in de duinen en kan dichte vegetaties vormen waardoor kenmerkende soorten worden verdrongen. Dit brengt een groot risico voor de biodiversiteit met zich mee. De rimpelroos vermeerderd zich vooral met worteluitlopers en is daardoor lastig te verwijderen. Ingrijpen op korte termijn is daarom noodzakelijk.

De rimpelroos wordt bij voorkeur uitgegraven, waarbij de grond gezeefd wordt om alle wortelresten te verwijderen. De grond kan vervolgens teruggestort worden. Vanwege de geldende beperkingen ten aanzien van graafwerkzaamheden zal eerst de bewortelingsdiepte van de rimpelroos onderzocht moeten worden. Dan wordt duidelijk of afgraven een optie is. Als dit niet kan wordt de groeiplaats 6 keer per jaar afgemaaid om de plant uit te putten. Deze methode wordt momenteel ook toegepast in de duinen bij Noordwijk en lijkt effectief.

Omvormen bestaand struweel met niet invasieve exoten

Op verschillende plekken in de Loosduinse zone zijn niet woekerende exoten aanwezig. Het gaat hierbij om uiteenlopende soorten zoals sneeuwbes en laurierkers. Sneeuwbes is een soort die her en der dominant voorkomt. Doordat deze struik zeer dicht groeit is er geen ruimte voor natuurlijke menging.

Struwelen met exoten worden bij voorkeur gefaseerd omgevormd naar inlands struweel door, wanneer een uitheemse plant of struik sterft, deze te vervangen door een inheemse soort. De inheemse soorten die gebruikt kunnen worden, staan weergegeven in bijlage 3.

Vrijzetten kardinaalsmuts Puinduinenvan

De oude kardinaalsmutsen op de Puinduinenvan worden vrijgezet om ze beter tot hun recht te laten komen. Het is niet exact bekend om hoeveel exemplaren het gaat en waar ze staan. Hiervoor is het nodig om een gerichte

inventarisatie te doen. Op de inrichtingskaart is het oppervlak aangegeven waarbinnen de bomen staan, maar niet de exacte locatie.

5.1.3 GRAVEN POEL

In het Beethovenplantsoen is ruimte voor een nieuw te graven poel. De afmeting van het waterhoudende gedeelte dient minimaal 5x5 meter te zijn. Het is belangrijk om onder de grondwaterstand te graven zodat de poel permanent waterhoudend is. Een reden hiervoor is dat veel libellen meerdere jaren als larve in het water leven. Om vast te stellen wat de grondwaterstand is en hoe deze fluctueert dient gekeken te worden naar de meest nabije peilbuis. Als deze niet aanwezig is of niet representatief kan een nieuwe peilbuis geplaatst worden.

5.1.4 AANLEG NATUURVRIENDELIJKE OEVERS

In de Loosduinse zone is op vier plekken ruimte voor een natuurvriendelijke oever. Drie locaties liggen rond het Beethovenplantsoen en één locatie aan de Palestrinaweg. Door de beschoeiing te verwijderen en de oever flauw af te graven kan de natuurvriendelijke oever ingericht worden. Het beheer kan uitgevoerd worden volgens paragraaf 5.2.2.

Met het oog op de huidige recreatieve functie is het wellicht niet mogelijk/wenselijk om alle locaties in één keer te doen.

5.1.5 CREËREN MANTEL-ZOOM

Op één locatie kan een volwaardige mantel-zoom gecreëerd worden waarbij er een overgang is tussen bos, struweel, ruigte en grasland. Het gaat om het Beethovenpark. Hier ligt rondom een bosrand en grenst het bos aan een als gazon beheerd grasland. Het grasland is vrij kruidenrijk. Op een aantal plekken is al struweel tussen het bos en het grasland aanwezig. De mantel-zoom kan gecreëerd worden door, waar nodig, langs de bosrand verschillende soorten inheemse bloeiende struiken aan te planten. De te gebruiken soorten staan in bijlage 3. Tussen deze struiken en het grasland kan een zoomvegetatie ontwikkeld worden door minder vaak te maaien. Hierdoor ontstaat een overgang van kruidenrijk grasland, naar ruigte, naar struweel en uiteindelijk naar bos.

5.2 BEHEERMAATREGELLEN

Beheermaatregelen zijn, anders dan inrichtingsmaatregelen, ingrepen die in ieder geval jaarlijks maar vaak meerdere keren per jaar herhaald worden. Het (maai)beheer van graslanden, natuurlijke oevers en het onderhoud aan struweel, bossen en houtsingels valt onder dit reguliere beheer. Hieronder wordt het te voeren beheer voor deze hoofdgroepen beschreven. De kaarten waarop de beheermaatregelen zijn aangegeven staan in bijlage 2.

5.2.1 BEHEER GRASLANDEN

Beheer van graslanden bestaat voor het grootste deel uit maaien en het afvoeren van het maaisel. Dit onttrekt voedingsstoffen aan het milieu en verschaalt normaal gesproken hiermee langzaam de vegetatie, waarbij de snelheid van het verschalingsproces afhankelijk is van de voedingstoestand van de bodem (zie kader hieronder). In zeer voedselrijke delen van de Loosduinse zone, bijvoorbeeld de delen die intensief gebruikt worden als hondenlosloopgebied of de van nature voedselrijke delen langs de oevers, is verschraling niet of nauwelijks mogelijk. Hier zal een intensiever maai-beheer leiden tot het doorbreken van de dominantie van ruigtekruiden en/of grassen. Hierdoor zal het aantal kruiden stijgen (Schippers & Bax, 2012). De gewenste variatie in de vegetatie wordt bereikt én gehandhaafd door te variëren in zowel de frequentie (aantal keren per jaar) als in de fasering (delen tijdelijk ongemaaid laten) van het maai-beheer. Hierin zijn de bestaande

kruidenrijkdom, of juist het gebrek hieraan, en de voedselrijkdom van de standplaats leidend. Deze aspecten zijn overigens gekoppeld: zeer voedselrijke milieus zijn in de regel kruidenarm.

Bij een lager maairegime dan zes keer per jaar wordt het maaien altijd gevolgd door wiersen en na minimaal 48 en hooguit 72 uur na het maaien nauwkeurig afvoeren. Maaisel dat langer blijft liggen zorgt voor een verhoging van de voedingstoestand en werkt zodoende versneld verruiging en vervilting van de zode in de hand. Deze periode biedt bovendien aan insecten de kans om uit het maaisel te kruipen voordat het wordt afgevoerd. De maaihoogte bij (potentiële) kruidenrijke graslanden is ongeveer 10 cm, wederom om insecten en eitjes en larven daarvan te sparen.

Maaien in een voedselrijk milieu

In delen van de Loosduinse zone is het milieu in de basis voedselrijk. Door dit milieu zijn snel groeiende plantensoorten als grassen in het voordeel. Deze verdringen langzamer groeiende plantensoorten als kruiden. Om kruiden een voordeel te geven ten opzichte van grassen is een strikt maai-beheer nodig, met tenminste een maai-beurt in het voorjaar. Hierdoor worden grassoorten die zich al vroeg in het voorjaar ontwikkelen teruggezet en krijgen de wat langzamer groeiende kruiden de kans om tot bloei te komen. In kruidenarme vegetaties die door grassen of ruigtesoorten (brandnetel) worden gedomineerd zijn in het groeiseizoen meerdere maai-beurten nodig om deze dominantie te doorbreken en in ieder geval de grootste verruigers terug te dringen.

In alle gevallen zal na een aantal jaar een evaluatie plaatsvinden om te bekijken of het beheer het gewenste effect heeft. Indien nodig kunnen er dan aanpassingen gedaan worden.

Hieronder wordt het maai-beheer van de graslanden besproken op basis van de voedselrijkdom van het aanwezige milieu, beginnend met het minst voedselrijke. Tenslotte volgt een bespreking van het beheer van recent ingezaaide kruidenrijke graslanden.

Licht verruigd kruidenrijk grasland: 3 keer per jaar maaien

Het gaat bij licht verruigd kruidenrijk grasland om:

- Graslanden waarin kruiden een belangrijk aandeel in de vegetatie hebben;
- Grasland dat in de huidige situatie kruidenarm is door vergrassing, maar wel potentie heeft zich te ontwikkelen tot kruidenrijk grasland.

In de Loosduinse zone komt het eerste type grasland op verschillende plekken voor. Ondanks dat deze graslanden vaak als gazon worden beheerd, zijn de zonbeschenen delen relatief kruidenrijk. Dit komt waarschijnlijk door de vrij arme zandgrond. Het tweede type grasland komt ook voor, met name langs watergangen en in bermen. Het effect op de vegetatie van het aanpassen van de maai-frequentie in de gazons is op voorhand lastig in te schatten (zie kader omvormen gazons).

Het doel van het maairegime is het behouden en in veel gevallen uitbreiden van de kruidenrijkdom. Hierbij is het van belang om de kruiden te blijven bevoordelen ten opzichte van de grassen en verruigende soorten. In grasland dat kruidenarm is door vergrassing, zal een intensiever maai-beheer leiden tot het doorbreken van de dominantie van grassen en/of ruigtekruiden waardoor het aantal kruiden zal stijgen (Schippers & Bax, 2012).

Omvormen gazons

Zoals hiervoor beschreven worden meerdere gazons omgevormd naar natuurlijke graslanden. Sommige gazons zijn al redelijk kruidenrijk, maar in de meeste domineren grassen. In de reeds kruidenrijke gazons wordt een beheer van 3 keer per jaar maaien en afruimen voorgesteld en in de overige een beheer van 4 keer.

Het is op voorhand niet goed te zeggen hoe de vegetatie gaat reageren op het aanpassen van de maai-frequentie naar 3 of 4 keer.

Indien snel een mooie kruidenrijke vegetatie ontstaat is het niet wenselijk deze locaties drie of vier keer te maaien. Dan verdwijnen namelijk alle schuilgelegenheden voor insecten in één keer en is in één keer al het nectaraanbod verdwenen. Het werkpakket (Schraal) kruidenrijk grasland met een frequentie van 2x per jaar en een gefaseerd maai-beheer is dan passender. Dit beheer is erg geschikt om insecten meer voortplantingsmogelijkheden te geven.

Het kan zijn dat de frequentie van 3x per jaar maaien en afruimen te laag blijkt en dat verruiging met grassen en ruigtekruiden ontstaat. In dat geval is het werkpakket Verruigd grasland met een frequentie van 4x per jaar beter passend.

Verruigd kruidenrijk grasland: 4 keer per jaar maaien

De meeste om te vormen gazons vallen hoogstwaarschijnlijk onder dit type (zie kader omvormen gazons). Ook de door ruigtekruiden gedomineerde graslanden (zoals op de Puinduinen) vallen hier onder. Het beheer bestaat uit het vier keer per jaar maaien en afvoeren van het maaisel. Het maaien gebeurt: april/half- mei, half juni, half augustus en november. De maaihoogte is minimaal 10 cm.

Werkpakket kruidenrijk recreatiegras

Het gaat hier om kruidenrijke ingezaaide percelen die voorheen als gazon werden beheerd. Deze percelen dienen 6 keer per jaar gemaaid te worden, om te voorkomen dat grassen gaan domineren. Alleen het maaisel van de eerste en laatste maaibeurt moet worden afgevoerd. De maaihoogte is 20 cm, zodat er bloeiende kruiden overblijven.

Ruigte als onderdeel van een mantel-zoomvegetatie

Ruigte is in de Loosduinse zone op dit moment niet aanwezig. De ambitie is om in het Beethovenpark ruigte als onderdeel van een mantel-zoomvegetatie te ontwikkelen. Waar ruigte onderdeel van een mantelzoomvegetatie is kan extensiever, gefaseerd beheer plaatsvinden. Door jaarlijks 50% te maaien en afvoeren blijft een groot deel gespaard dat kan dienen als overwinterplek voor kleine zoogdieren en insecten.

(Schraal) kruidenrijk grasland: 2 keer per jaar 80% maaien

Echt (schraal) kruidenrijk grasland komt in de Loosduinse zone nog niet voor. We hebben dit werkpakket toch toegekend aan de ruige bloemrijke vegetatie langs de beschoeide oevers, omdat het beheer van dit pakket hier het best op aansluit.

De bloemrijke vegetaties komen verspreid door de Loosduinse zone voor op beschoeide oevers langs de singels en stadsvijvers. Ze vormen een zeer belangrijk natuurwaarde in de verder vrij monotone en cultureel ingerichte zone. De vegetatie bestaat op meerdere plekken uit koninginnenkruid, grote kattenstaart, gele lis en moerasspirea. Er is echter ook sprake van verruiging met harig wilgenroosje en grote brandnetel.

Het doel in deze kruidenrijke vegetaties is het behouden van de kruidenrijkdom. Hierbij is het van belang om de kruiden te blijven bevoordelen ten opzichte van de grassen en verruigende soorten. Dit gebeurt door twee keer per jaar te maaien, namelijk in april/mei en wanneer 60% van de kruiden is uitgebloeid. Daarnaast wordt een gefaseerd beheer voorgesteld. Wanneer deze vegetaties in één keer helemaal gemaaid zouden worden, verdwijnen alle schuilgelegenheden voor insecten en is in één keer al het nectaraanbod verdwenen. Dit is ongewenst. Daarom wordt bij dit gefaseerde maai-beheer per maaibeurt 20% van de vegetatie niet gemaaid. Dit beheer is erg geschikt om insecten meer voortplantingsmogelijkheden te geven.

5.2.2 BEHEER KRUIDENRIJKE OEVERZONE

Oevers vormen een kruiden- of rietrijke gordel als overgang naar het water. Ze zijn in de Loosduinse zone aanwezig langs watergangen en langs de nog te graven poel. Het streefbeeld voor alle groepen, behalve de natuurvriendelijke oever met riet, is een gevarieerde kruidenrijke vegetatie met inheems en zoveel mogelijk van nature in Den Haag voorkomende soorten en die een leef-, voortplantings- en voedselgebied vormt voor een breed scala aan insecten (o.a. bijen, vlinders en zweefvliegen).

Daarnaast vormen de kruidenrijke oevers lijnvormige elementen waarlangs onder andere kleine zoogdieren en amfibieën zich door de verbinding kunnen verplaatsen. In de vegetatie op het droge deel van het talud past geen dominantie van riet of brandnetel of andere soorten van een (zeer) voedselrijk milieu. Samen met de grazige vegetaties en het open water vormen de oeverzones een wezenlijke bijdrage aan het verhogen van de biodiversiteit in de stad. Dit streefbeeld kan in belangrijke mate bereikt worden door het uitgevoerde beheer.

Het reguliere beheer bestaat uit maaien en afvoeren van de vegetatie. Daarnaast zijn maatregelen als uitkrabben, afplaggen en baggeren nodig. Dit onderhoud maakt geen deel uit van de hieronder beschreven beheerregimes omdat dit wordt gefinancierd vanuit BAS, ecologie.

Het beheer van de natuurvriendelijke oevers wordt verder uitgewerkt door de Aquanoom in de herijking van hun rapport Integraal beheerplan Natuurvriendelijke oevers gemeente Den Haag, ecologisch beheer en -onderhoud, 6 maart 2020.

5.2.3 POELEN

Poelen zijn geïsoleerd gelegen en permanent waterhoudende laagtes ten behoeve van watergebonden insecten en amfibieën. Binnen de Haagse ecologische beheersystematiek worden twee typen (A en B) onderscheiden. Streefbeeld A heeft betrekking op poelen met een kruidenrijke oeverzone en streefbeeld B op poelen met een rietvegetatie.

Aan de nog aan te leggen poel in het Beethovenpark is streefbeeld A toegekend. Om te voorkomen dat deze dichtgroeien of dichtslibben is regelmatig onderhoud vereist. Het streefbeeld is aanwezigheid van open water met ondergedoken waterplanten en een structuurrijke oevervegetatie met voldoende lage open plekken die in het voorjaar snel opwarmen.

Beheerregime

- 1 keer per jaar 100% verwijderen takken en stenen;
- 1 keer per jaar (augustus/september) maaien 75% nat talud, inclusief afvoeren maaisel en slootvissen;
- 1 keer per jaar (augustus/september) maaien 75% droog talud, inclusief afvoeren maaisel;
- 1 keer per 5 jaar (september-oktober) 80% van de bodem uitbaggeren, inclusief nat talud en afvoer van al het vrijgekomen baggermateriaal;

5.2.4 BEHEER STRUWEEL

Om struweel voldoende gevarieerd en dicht te houden is het nodig om beheer te plegen aan de vegetatie. Het beheer bestaat uit dunnen (variatie in structuur), vrijzetten van individuele struiken, het terugzetten van struiken en het 11x per jaar maaien van randen langs paden om te voorkomen dat deze overgroeien. In de huidige werkpakketten wordt in struweel ook periodiek een klein deel van de beplanting ingeboet. Dit hoeft in het struweelbeheer in een ecologische verbindingszone niet te gebeuren. Wel is het van belang om geleidelijk en gefaseerd uitheemse struiken te vervangen door inheemse struiken. Dit is reeds behandeld in paragraaf 4.1.2.

Er is één type struweelbeheer dat in het bijzonder aandacht vraagt, namelijk het beheer van de mantelzoom. In het Beethovenpark liggen mogelijkheden om mantelzoom-vegetaties te ontwikkelen. Hiervoor is een aanpassing van het beheer nodig. Zo moet het deel van het grasland dat direct aan het struweel grenst minder vaak, namelijk 1x per 2 jaar gemaaid worden. Hier is het graslandtype ruigte aan toegekend. Een beschrijving van het werkpakket ruigte is te vinden in paragraaf 4.2.1. Het gaat dan om een strook van enkele meters, de rest van het grasland dient vaker gemaaid te worden. Hoe vaak precies is afhankelijk van het werkpakket dat aan het grasland is toegekend. Welk werkpakket dit is, is te vinden op de kaarten in bijlage 2. Een beschrijving van het werkpakket is te vinden in paragraaf 4.2.1.

5.2.5 BOS EN HOUTSINGEL

Op de Puinduin en ten noorden van de Wollebrand is aan de bospercelen het werkpakket natuurbos toegekend. In de huidige beheersystematiek hebben beide gebieden het werkpakket struweel. Dit is geen logisch werkpakket omdat het echt om bossen gaat met een kruid, struik en (soms gesloten) boomlaag. Het toekennen van het werkpakket Natuurbos betekent dat er meer dood hout in het bos achterblijft, namelijk per dunning 92,5%.

Het grootste oppervlak van de Loosduinse zone bestaat uit houtsingels. Over het algemeen hebben de houtsingels voldoende structuur (afwisseling laag/hoog en open plekken). Wel is regelmatig sprake van een brandnetelruigte op open plekken, langs paden en onder de bomen. Onderdeel van het reguliere beheer in houtsingels is dat open plekken gemaaid worden. Dit gebeurt gefaseerd door twee keer per jaar 35% van de houtsingel te maaien. Om verruiging met brandnetel tegen te gaan, dienen de brandnetelruigtes elke maaibeurt meegenomen te worden. Het is van groot belang dat dit reguliere beheer in de houtsingels van de Loosduinse zone wordt uitgevoerd.

5.2.6 BEHEER EXOTEN

In de Loosduinse zone komen verschillende exoten voor. Waaronder ook soorten die zich invasief (kunnen) gedragen zoals de rimpelroos, Aziatische duizendknopen, reuzenberenklauw en reuzenbalsemien. Alle exoten dienen, vanuit het oogpunt van biodiversiteit en natuurlijkheid, verwijderd te worden.

De invasieve soorten dienen op korte termijn verwijderd te worden. Hierbij is extra aandacht nodig voor de nazorg. De aanpak van de Aziatische duizendknopen kan ongewijzigd worden doorgezet. Het verwijderen van de rimpelroos op de Puinduin heeft prioriteit (zie hoofdstuk inrichting). Voor de reuzenberenklauw dient ingezet te worden op het voorkomen van zaadzetting. Dit kan door de planten meerdere keren per jaar af te maaien of gericht de bloemschermen te verwijderen. De zaden van de reuzenberenklauw zijn 7 jaar kiemkrachtig. Het voorgestelde beheer moet daarom minimaal 7 jaar uitgevoerd worden. De reuzenbalsemien is relatief eenvoudig weg te krijgen. De soort is eenjarig, het beheer is daarom gericht op het voorkomen van zaadzetting. Bestrijding dient plaats te vinden in de periode dat de plant bloeit en goed herkenbaar is, maar voordat hij zaad heeft gevormd (meestal juni – juli). Dit dient minimaal 2 groeiseizoenen herhaald te worden. De groeiplaatsen in de Loosduinse zone zijn relatief klein, waardoor handmatig uittrekken de beste methode is.

Het verwijderen van de andere exoten, zoals sneeuwbes en laurierkers, kan gefaseerd over langere tijd plaatsvinden. Hierbij kan zowel actief jaarlijks een klein deel omgevormd worden of kan, een struik of boom wanneer deze sterft, vervangen worden door een inheemse soort.

5.3 RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN BINNEN DE ECOLOGISCHE VERBINDINGSZONE

In en rond de Loosduinse zone vinden enkele ruimtelijke ontwikkelingen plaats. Deze ontwikkelingen worden door de gemeente Den Haag getoetst op eventuele effecten op de ecologische verbindingzone. Als sprake is van een (mogelijk) kwaliteitsverlies of verlies van oppervlak moet dit gecompenseerd worden.

Op dit moment is er sprake van twee projecten, die hieronder worden besproken. Op de plekken waar inrichtingsmaatregelen plaatsvinden kan het toe te passen werkpakket nog wijzigen. Na afronding van de werkzaamheden zullen deze door de gemeente aangepast worden.

5.3.1 ONTWIKKELINGEN ROND 2^E STRAUSSPAD

Het 2^e Strausspad wordt deels verbreed en ter hoogte van de speeltuin wordt een nieuw wandelpad en een nieuwe brug geplaatst. De ontwikkeling is uitgesteld en het is nog niet bekend of en wanneer deze wordt uitgevoerd. Het huidige VO lijkt geen grote impact op de huidige en potentiële natuurwaarden te hebben. Echter, het aantal m² verharding neemt toe. Voor deze ontwikkeling wordt gezocht naar een oplossing om de m² toe te voegen verharding kwantitatief en/of kwalitatief te compenseren. De exacte invulling hiervan is nog niet bekend.

5.3.2 ROZENPERKJE BEETHOVENPLANTSOEN

Aan het Beethovenplantsoen ligt een rozenperkje. Het perkje wordt omgevormd tot speelvoorziening. De huidige ecologische waarde van het perkje is beperkt en vanwege de geïsoleerde ligging is de potentie ook beperkt. Deze ontwikkeling heeft dus geen invloed op de natuurwaarden of de potenties van de ecologische verbindingzone.

6. MONITORING EN EVALUATIE

6.1 MONITORING EN EVALUATIE

In dit beheer- en inrichtingsplan wordt een aantal ingrepen en maatregelen voorgesteld om kruidenrijkdom en daarmee de biodiversiteit in de Loosduinse zone te verhogen. In veel gevallen houdt dit een omvorming van het bestaande beheer in. Er zal echter een vinger aan de pols gehouden moeten worden om te bepalen of de maatregelen doel treffen of dat bijsturing van het beheer nodig is. Met name het maai-beheer in de om te vormen gazons en in de kruidenrijke beschoeide oeverzones zal zich in de praktijk moeten bewijzen. Daarom is monitoring van de hier voorgestelde maatregelen noodzakelijk. Vanuit deze monitoring volgt een evaluatie en eventuele inrichtingsmaatregelen en/of bijsturing van het beheer. Deze monitoring zal om de drie jaar plaatsvinden, zodat er nog ruimte voor bijsturing is in de daaropvolgende drie jaren. Eventueel kan na het eerste jaar al een evaluatie uitgevoerd worden om te kijken of, op de plekken waar de gazons worden omgevormd en bij een aantal kruidenrijke beschoeide oevers, de vegetatie niet te snel verruigt.

De monitoringssystematiek bestaat eruit dat er vegetatie-opnames worden gemaakt van de uitgangssituatie (nulmeting). Deze worden na drie jaar herhaald, zodat bepaald kan worden of de maatregelen zijn aangeslagen. De nulmeting zal plaatsvinden in het groeiseizoen voorafgaand aan de invoering van dit beheerplan. Verspreid over de deelgebieden en de beheertypen worden vegetatie-opnames gemaakt volgens de schaal van Braun-Blanquet. Deze locaties liggen nadrukkelijk ook in de floristisch waardevolle locaties, bijvoorbeeld de kruidenrijke gebiedsdelen.

Naast de bedekking per soort wordt ook de totale bedekking, en de bedekking van mossen, grassen en kruiden in klassen van 5% genoteerd. De opname heeft in principe een oppervlakte van 25 m² (5 x 5 meter). In smalle gebiedsdelen kan ook gekozen worden voor een opname van 2 x 10 meter. Het middelpunt van de opname wordt nauwkeurig met een gps vastgelegd, zodat deze drie jaar na ingang van het beheer op identieke wijze herhaald kan worden.

De resultaten van deze vegetatie-opnamen (toe- of afname van grassen, kruiden en waardevolle soorten) in combinatie met inbreng van de groenbeheerder vormen de basis voor de keuzes in het te voeren beheer voor de daaropvolgende drie jaren.

6.2 TOEZICHT

Voor de komende periode is het van belang om voldoende toezicht te houden op de uit te voeren bestekken. Te denken valt aan maaien van kruidenrijke graslanden in de juiste periode en het op tijd en zorgvuldig afvoeren van het maaisel. Daarnaast is het voorkomen van spoorvorming en bodemverdichting, met name in de natte delen, een aandachtspunt. Uit de evaluatie van het beheer komt naar voren dat dit niet altijd correct wordt uitgevoerd. Omdat het slagen van de te nemen beheer- en inrichtingsmaatregelen staat met de juiste uitvoering ervan, zal hier in deze beheerplanperiode intensiever op worden toegezien.

7. LITERATUUR EN BRONNEN

Literatuur

- ATKB, 2022a. Beheer- en inrichtingsplan Schenkzone Den Haag. ATKB BV. In opdracht van de gemeente Den Haag.
- Buro Bakker, 2018. Beoordeling ecologische verbindingzones Den Haag in 2017. Buro Bakker adviesburo voor ecologie BV in opdracht van gemeente Den Haag.
- Buro Bakker, 2020a. Beheer- en inrichtingsplan Laakzone Den Haag. Buro Bakker adviesburo voor ecologie BV in opdracht van gemeente Den Haag
- Buro Bakker, 2020b. Beheer- en inrichtingsplan Rode Kruisplantsoen Den Haag. Buro Bakker adviesburo voor ecologie BV in opdracht van gemeente Den Haag.
- Immerzeel, M. 2018. Kruidenrijke zaadmengsels. In hoeverre kunnen de soortensamenstelling van zaadmengsels en het gebruik hiervan bijdragen aan het vergroten van de biodiversiteit? Bachelorscriptie Hogeschool Van Hall Larenstein. Juni 2018.
- Ingenieursbureau Den Haag 2017. Stedelijk maaien 2017/2018, Perceel 1. Ecologisch maaien.
- Schippers, W., Bax, I. & Gardenier, M. (2012); Ontwikkelen van Kruidenrijk Grasland. Samenwerkende Uitgevers VOF.




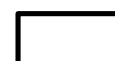
voor natuur
en leefomgeving

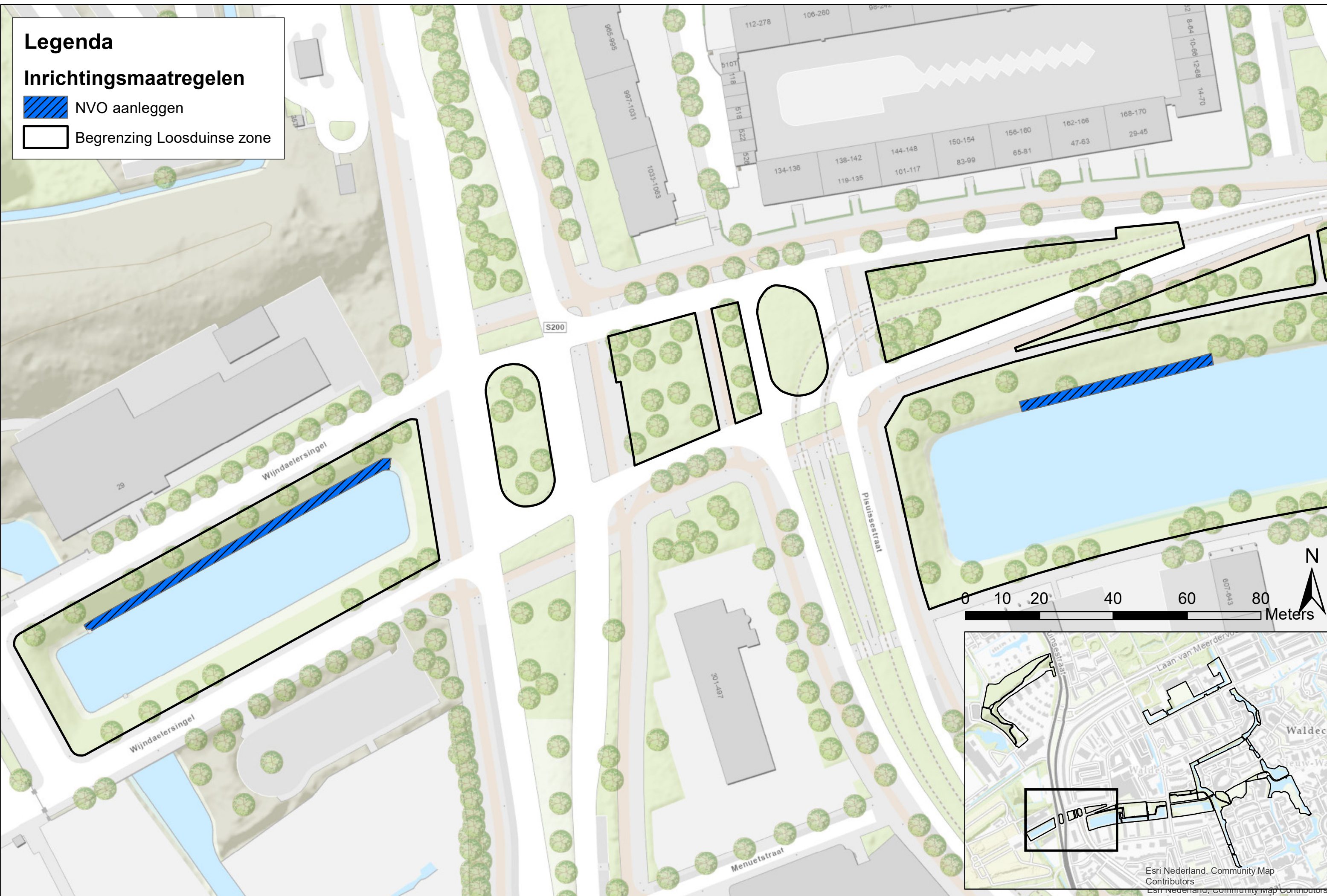
BIJLAGE I

Bijlage 1 - Kaart 1

Legenda






Inrichtingsmaatregelen

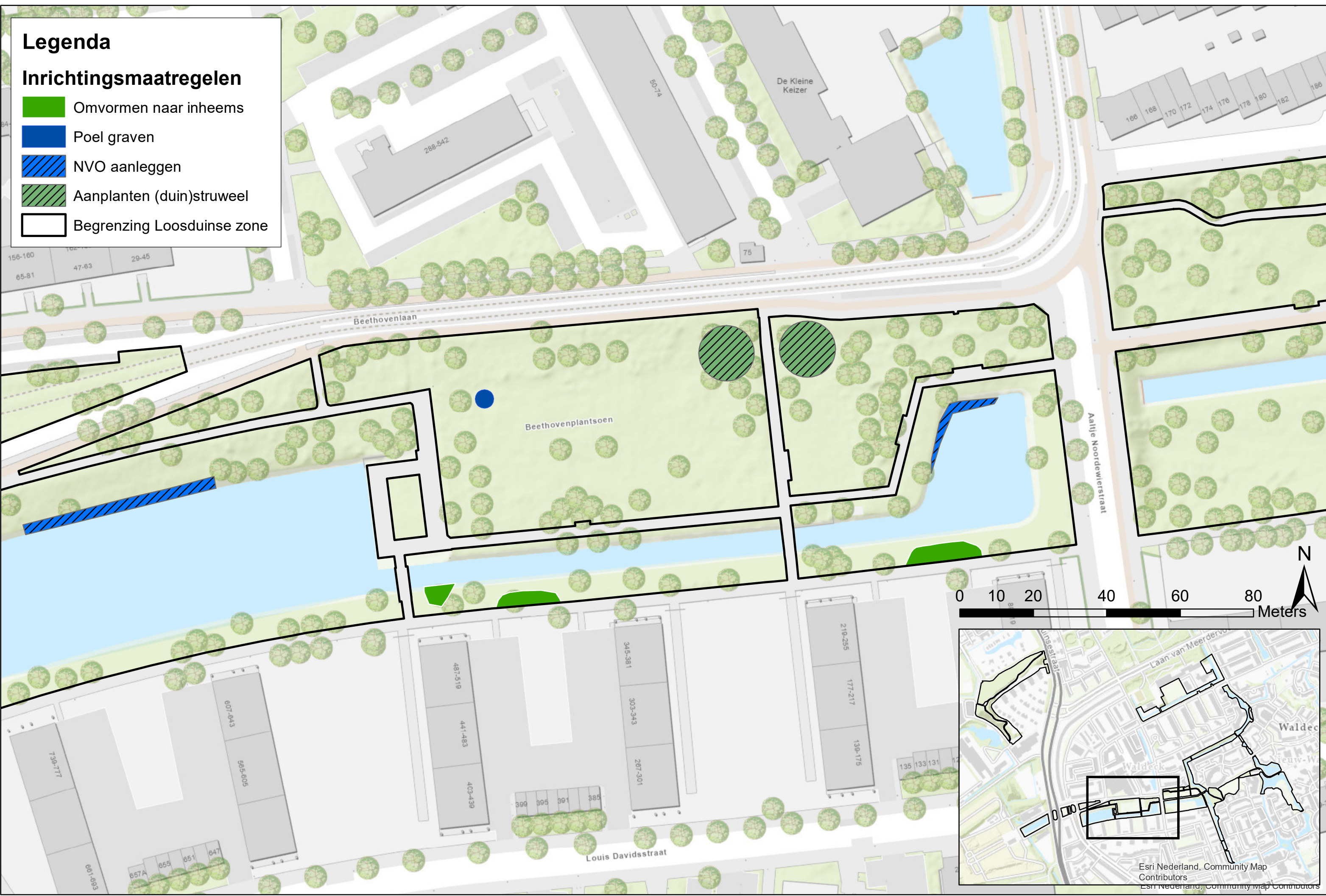
-  NVO aanleggen
-  Begrenzing Loosduinse zone



Legenda




Inrichtingsmaatregelen

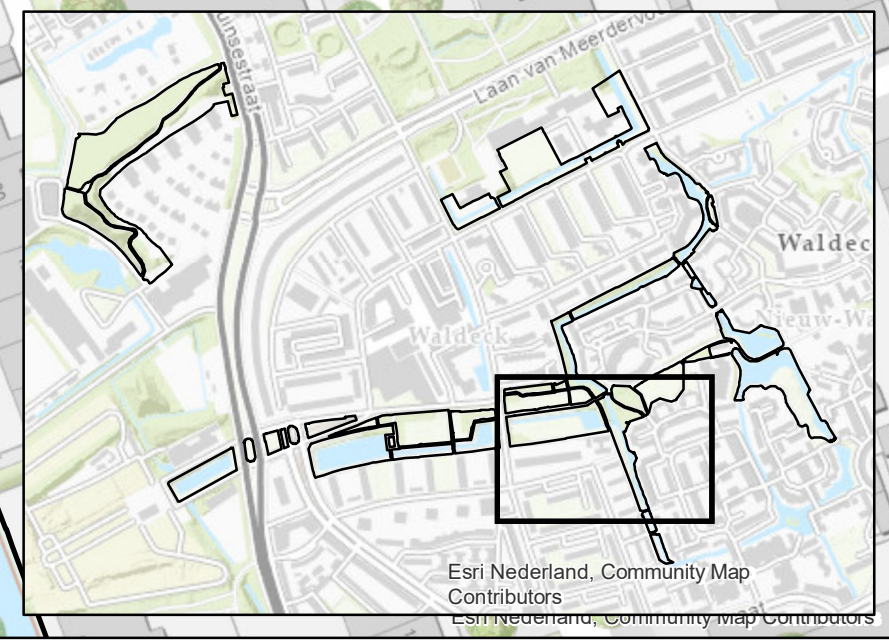
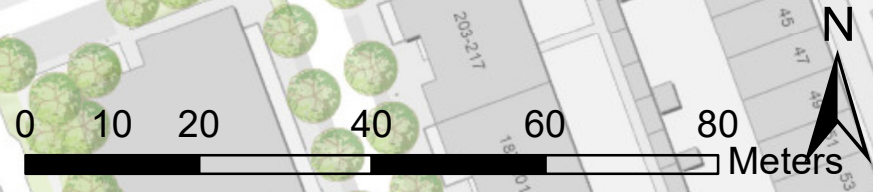
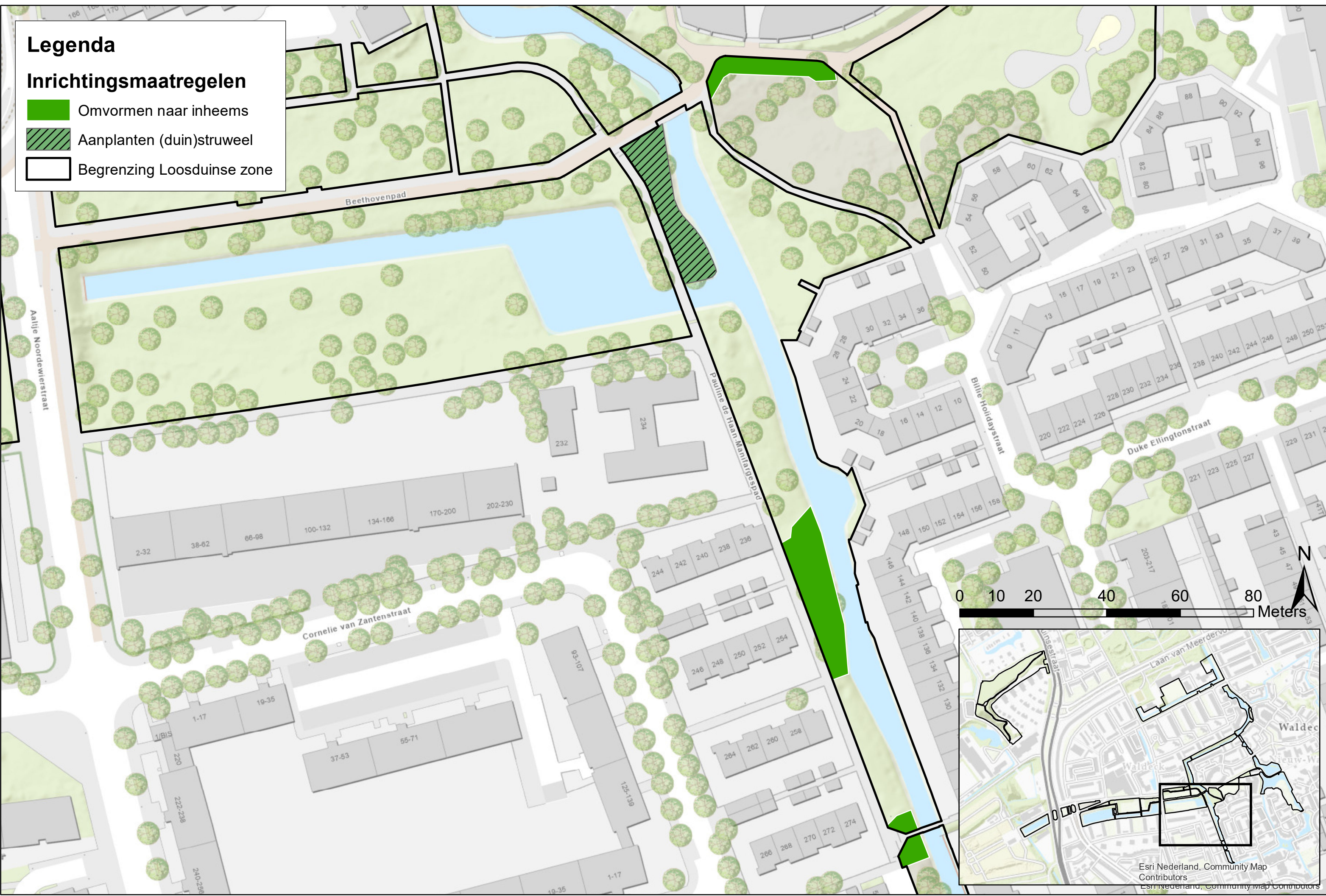
-  Omvormen naar inheems
-  Poel graven
-  NVO aanleggen
-  Aanplanten (duin)struweel
-  Begrenzing Loosduinse zone



Legenda

Inrichtingsmaatregelen

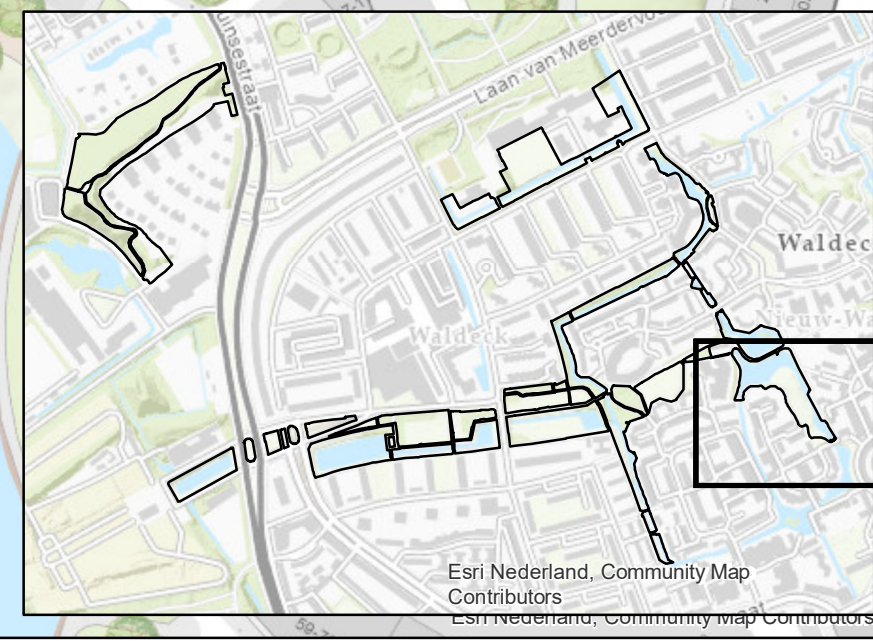
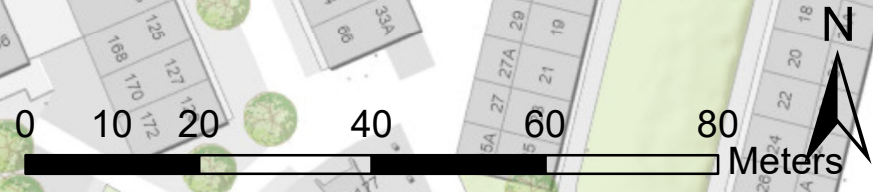
-  Omvormen naar inheems
-  Aanplanten (duin)struweel
-  Begrenzing Loosduinse zone



Legenda

Inrichtingsmaatregelen

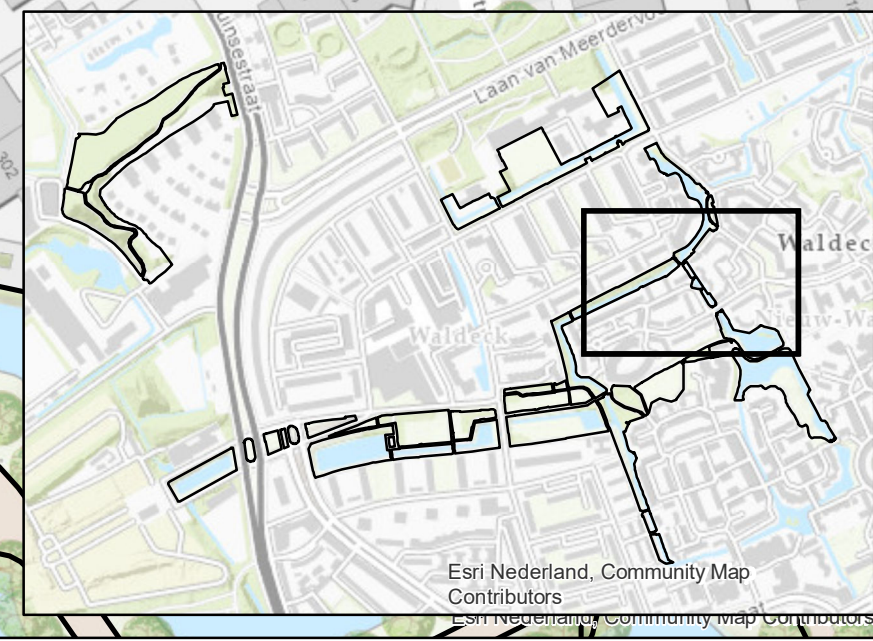
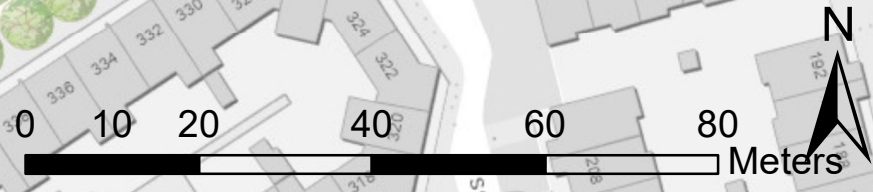
-  Terugdringen woekkerende braam
-  Begrenzing Loosduinse zone



Legenda






Inrichtingsmaatregelen

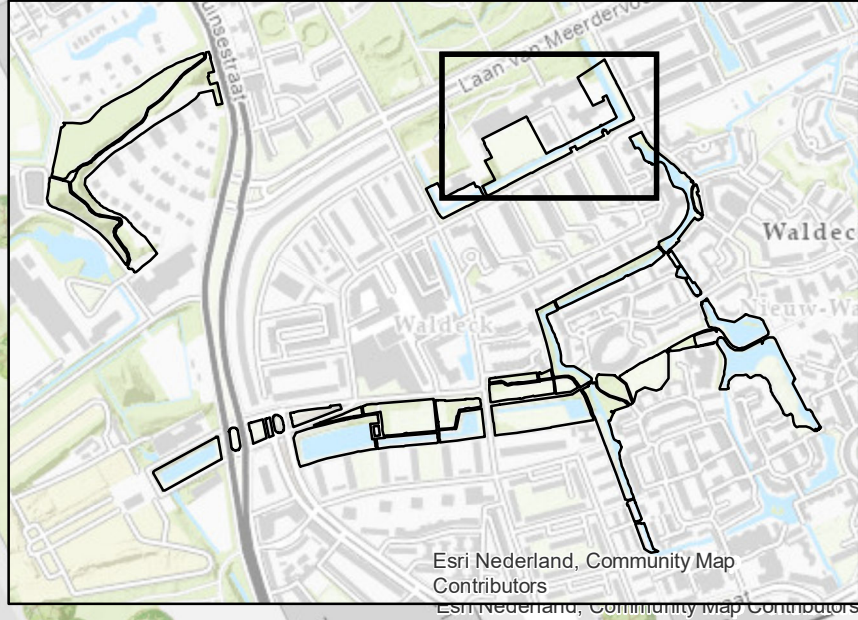
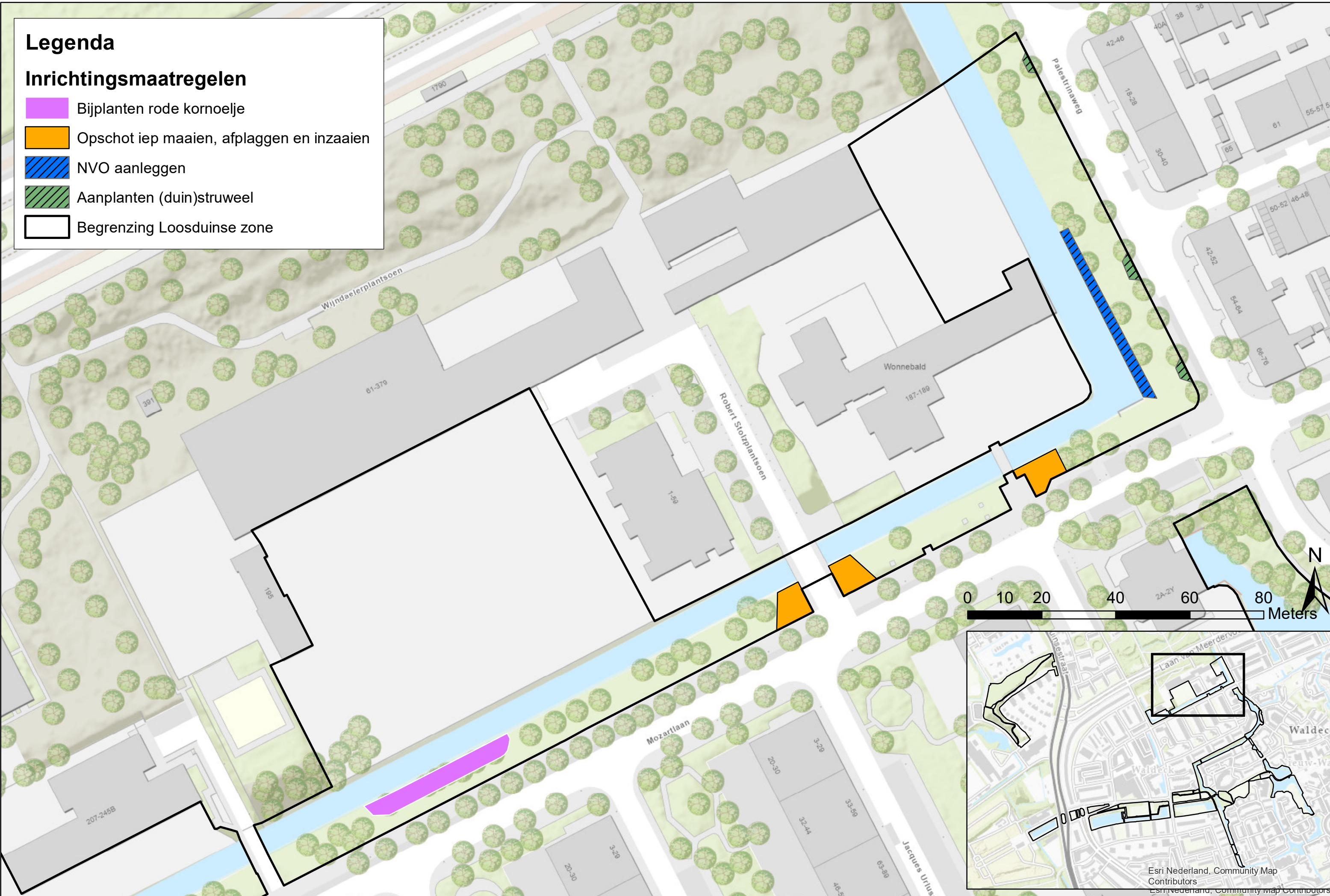
-  Omvormen naar inheems
-  Begrenzing Loosduinse zone



Legenda








Inrichtingsmaatregelen

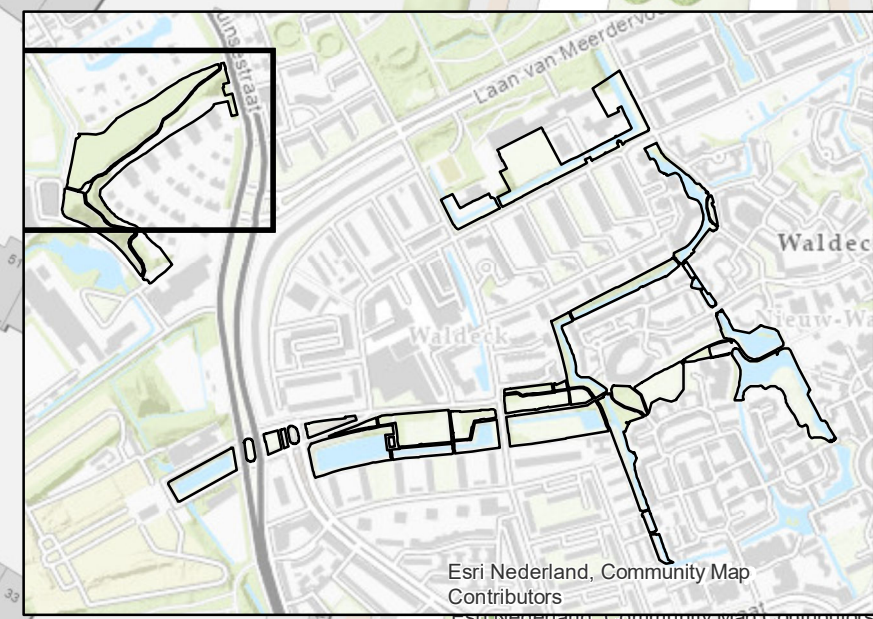
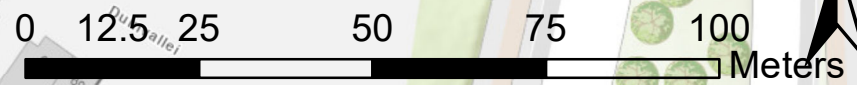
-  Bijplanten rode kornoelje
-  Opschot iep maaien, afplaggen en inzaaien
-  NVO aanleggen
-  Aanplanten (duin)struweel
-  Begrenzing Loosduinse zone



Legenda

Inrichtingsmaatregelen

-  Bijenhelling
-  Vrijzetten oude exemplaren kardinaalsmuts
-  Aanplanten (duin)struweel
-  Monitoren Robinia
-  Verwijderen rimpelroos
-  Opslag verwijderen vooruitlopend op maaibeheer
-  Begrenzing Loosduinse zone










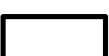


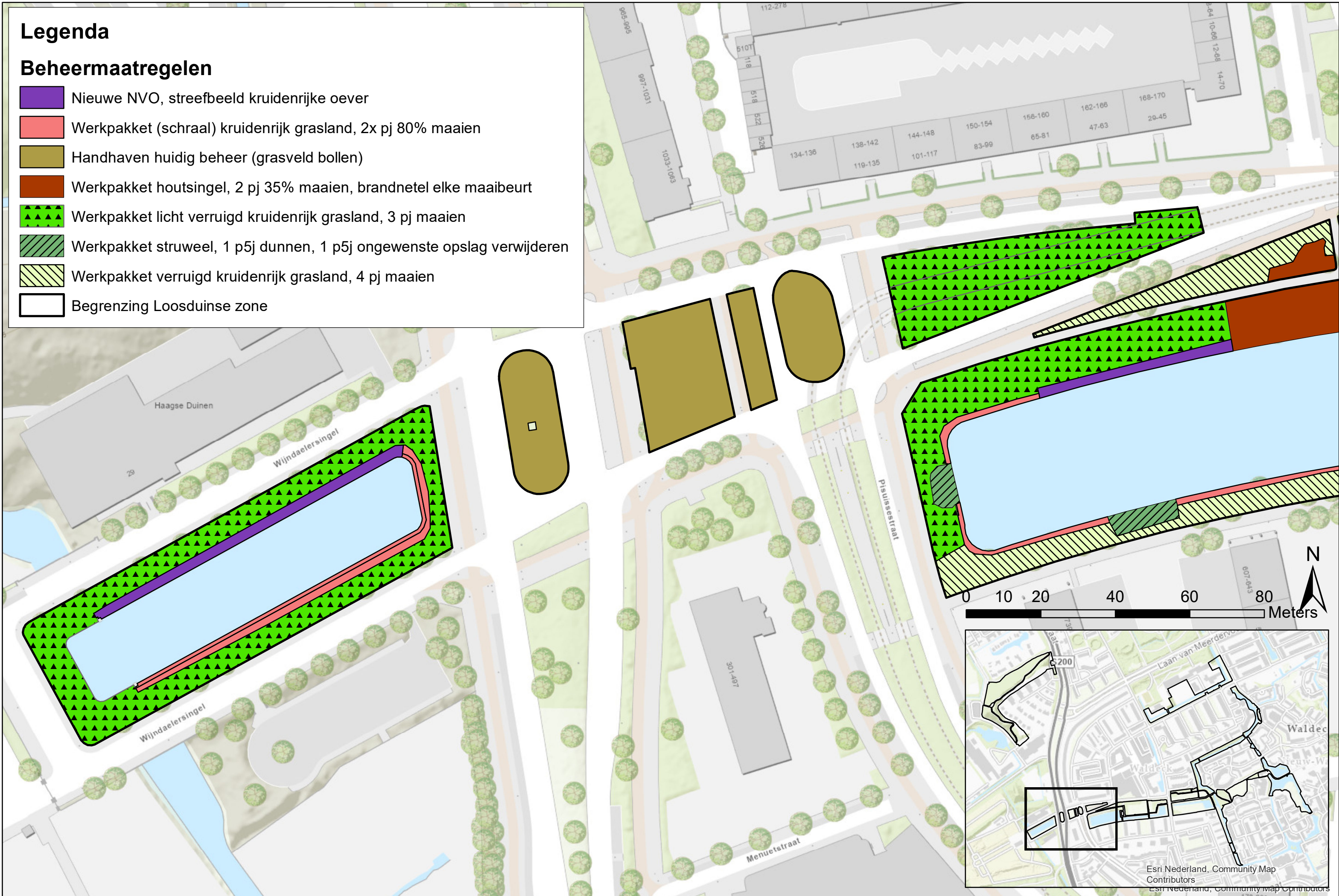
voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 2

Legenda







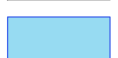



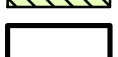
Beheermaatregelen

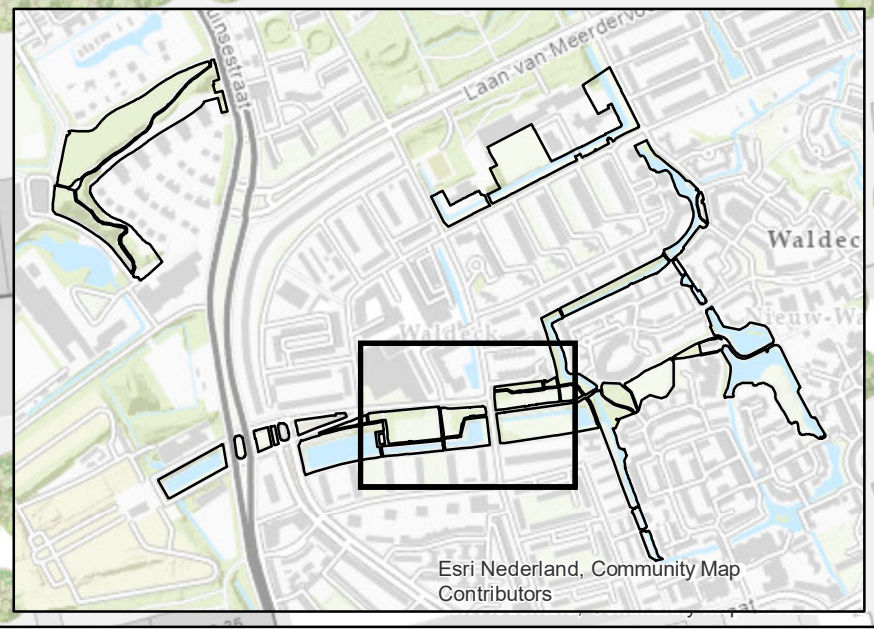
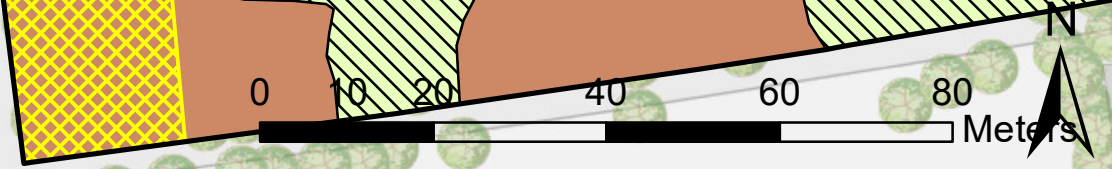
-  Nieuwe NVO, streefbeeld kruidenrijke oever
-  Werkpakket (schraal) kruidenrijk grasland, 2x pj 80% maaien
-  Handhaven huidig beheer (grasveld bollen)
-  Werkpakket houtsingel, 2 pj 35% maaien, brandnetel elke maaibeurt
-  Werkpakket licht verruigd kruidenrijk grasland, 3 pj maaien
-  Werkpakket struweel, 1 p5j dunnen, 1 p5j ongewenste opslag verwijderen
-  Werkpakket verruigd kruidenrijk grasland, 4 pj maaien
-  Begrenzing Loosduinse zone



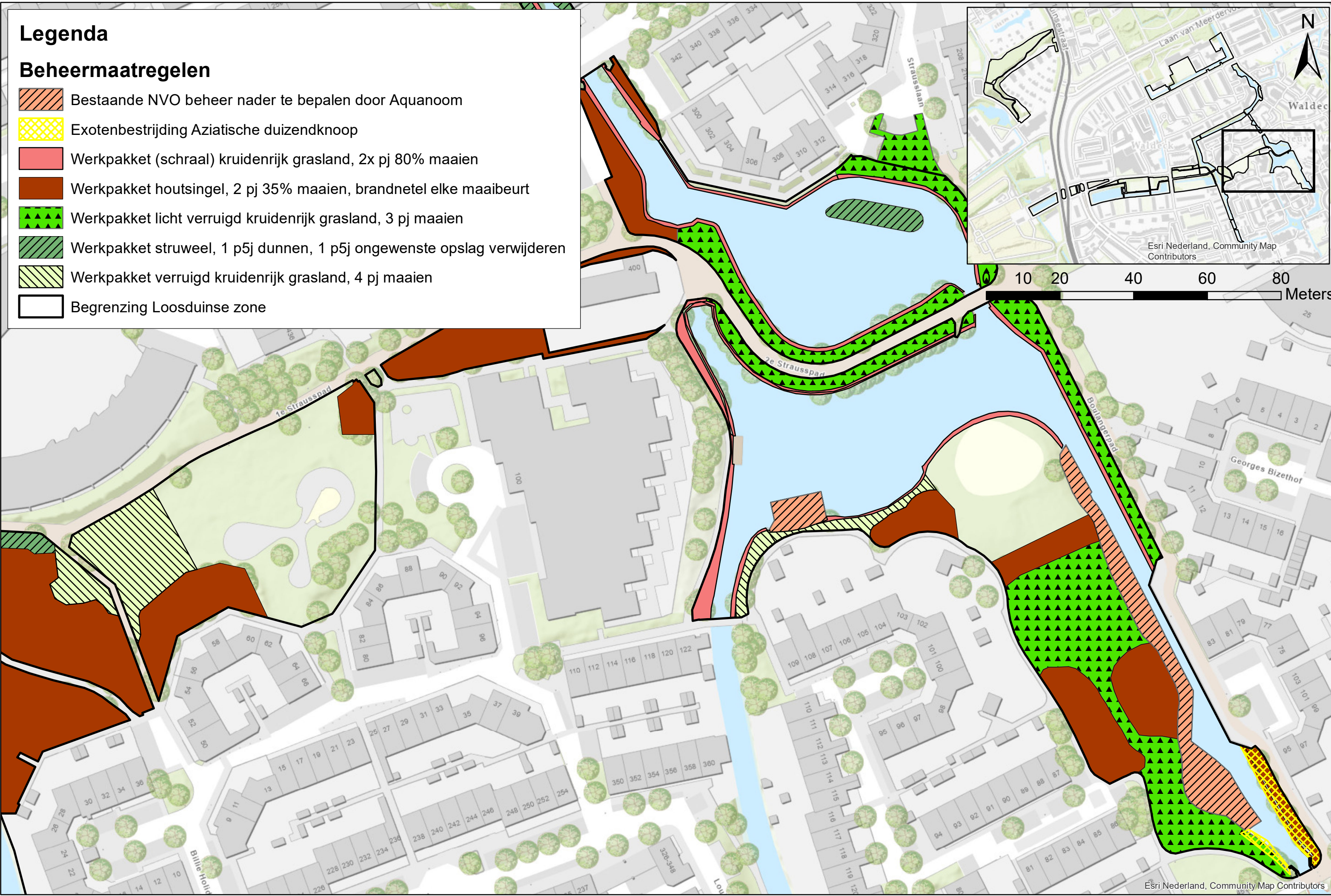
Legenda

Beheermaatregelen

-  Exotenbestrijding reuzenberenklauw
-  Exotenbestrijding Aziatische duizendknoop
-  Nieuwe NVO, streefbeeld kruidenrijke oever
-  Werkpakket (schraal) kruidenrijk grasland, 2x pj 80% maaien
-  Werkpakket houtsingel, 2 pj 35% maaien, brandnetel elke maaibeurt
-  Werkpakket licht verruigd kruidenrijk grasland, 3 pj maaien
-  Werkpakket poel met kruidenrijke oeverzone (A)
-  Werkpakket ruigte, zoom, 50% 1x per jaar
-  Werkpakket struweel, 1 p5j dunnen, 1 p5j ongewenste opslag verwijderen
-  Werkpakket verruigd kruidenrijk grasland, 4 pj maaien
-  Begrenzing Loosduinse zone


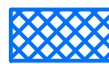



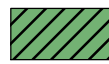




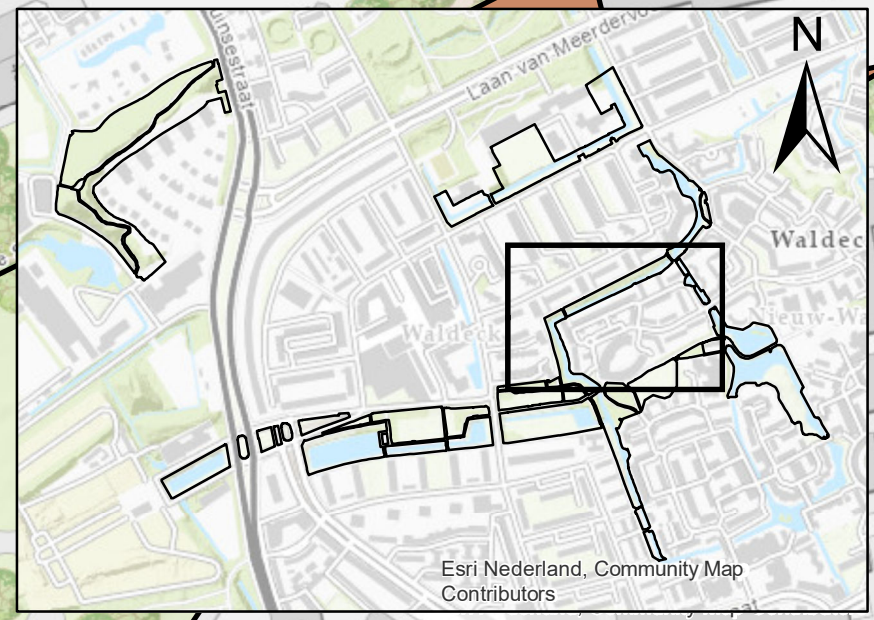
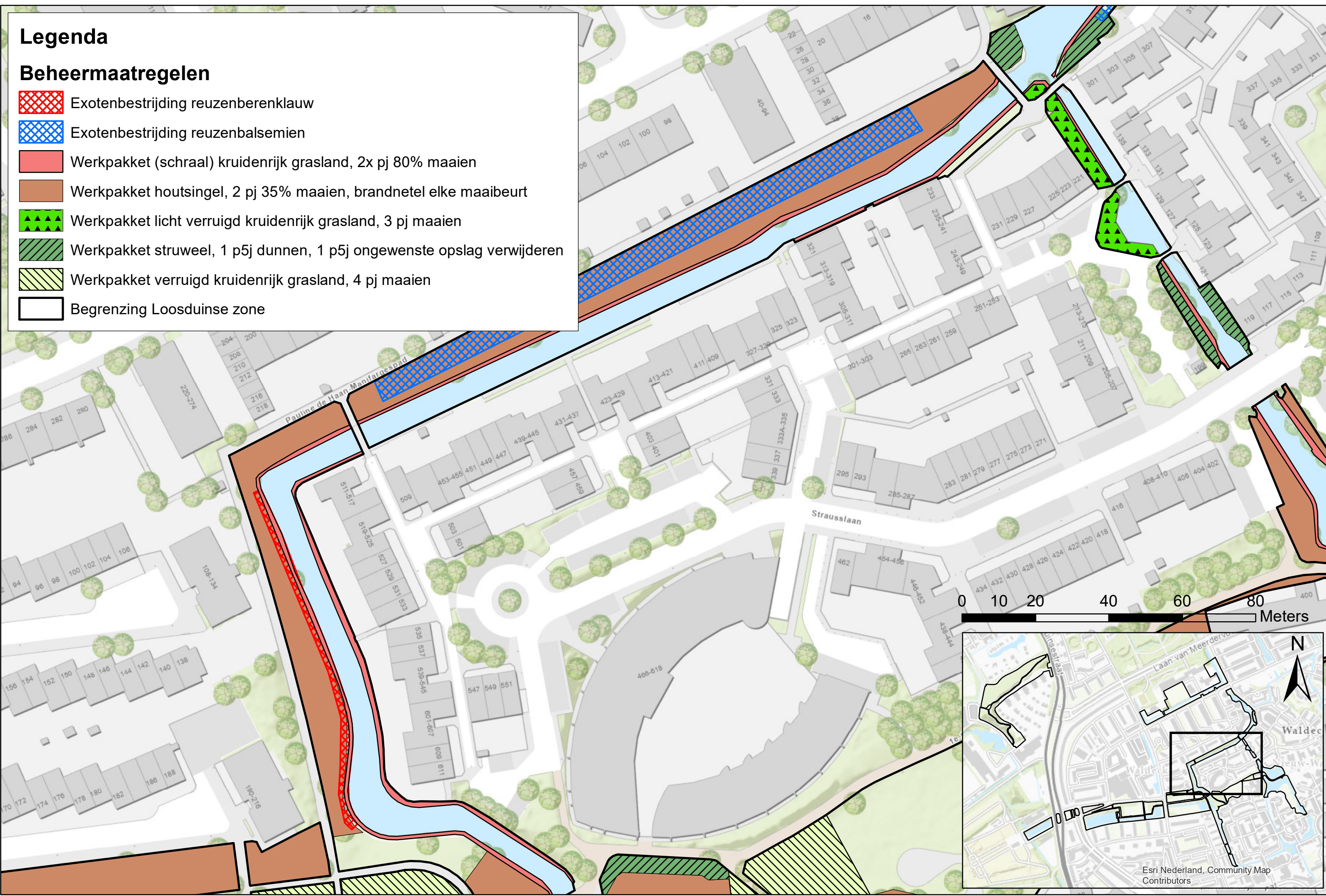




Legenda










Beheermaatregelen

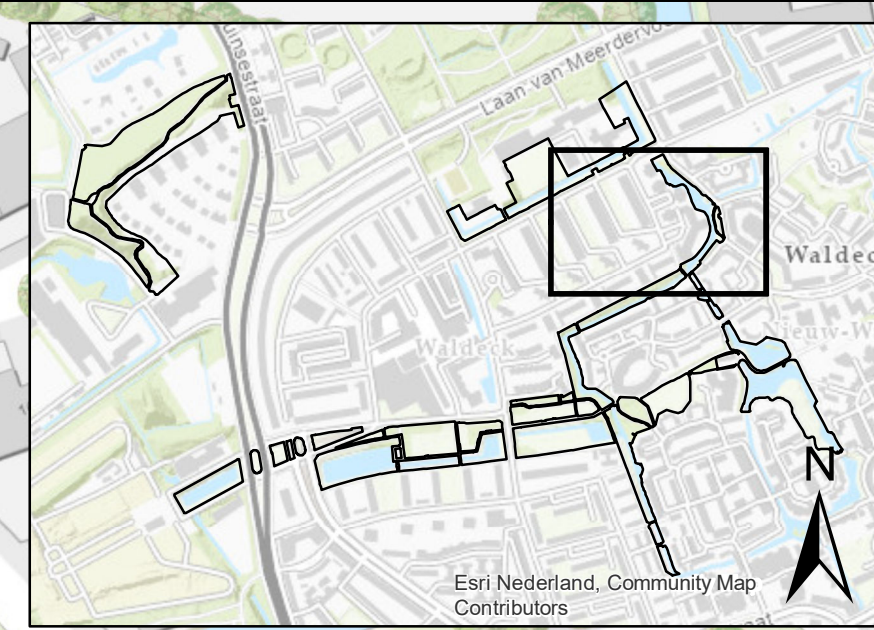
-  Exotenbestrijding reuzenberenklauw
-  Exotenbestrijding reuzenbalsemien
-  Werkpakket (schraal) kruidenrijk grasland, 2x pj 80% maaien
-  Werkpakket houtsingel, 2 pj 35% maaien, brandnetel elke maaibeurt
-  Werkpakket licht verruigd kruidenrijk grasland, 3 pj maaien
-  Werkpakket struweel, 1 p5j dunnen, 1 p5j ongewenste opslag verwijderen
-  Werkpakket verruigd kruidenrijk grasland, 4 pj maaien
-  Begrenzing Loosduinse zone

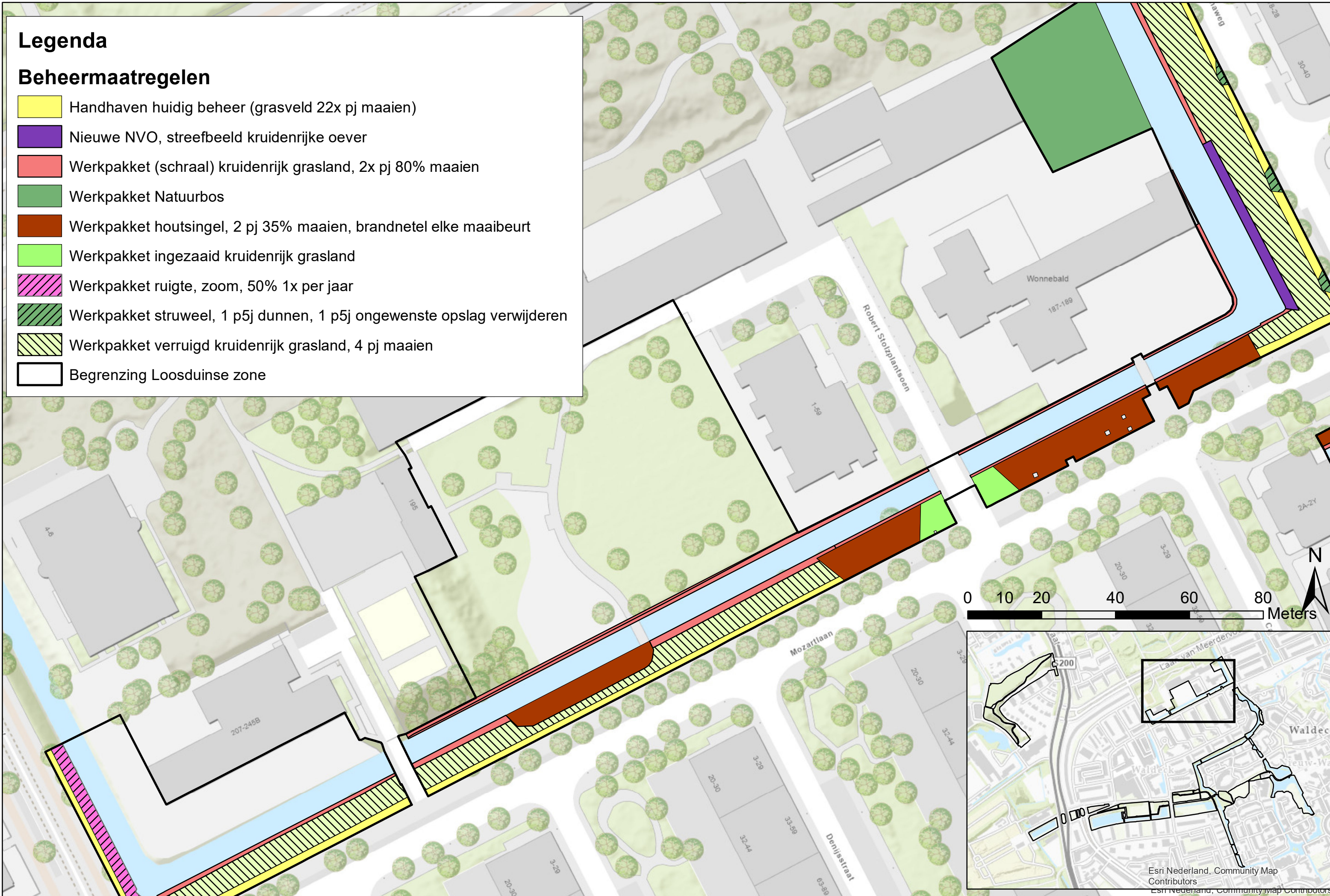


Legenda

Beheermaatregelen






-  Bestaande NVO beheer nader te bepalen door Aquanoom
-  Exotenbestrijding reuzenbalsemien
-  Werkpakket (schraal) kruidenrijk grasland, 2x pj 80% maaien
-  Werkpakket houtsingel, 2 pj 35% maaien, brandnetel elke maaibeurt
-  Werkpakket ingezaaid kruidenrijk grasland
-  Werkpakket licht verruigd kruidenrijk grasland, 3 pj maaien
-  Werkpakket struweel, 1 p5j dunnen, 1 p5j ongewenste opslag verwijderen
-  Werkpakket verruigd kruidenrijk grasland, 4 pj maaien
-  Begrenzing Loosduinse zone

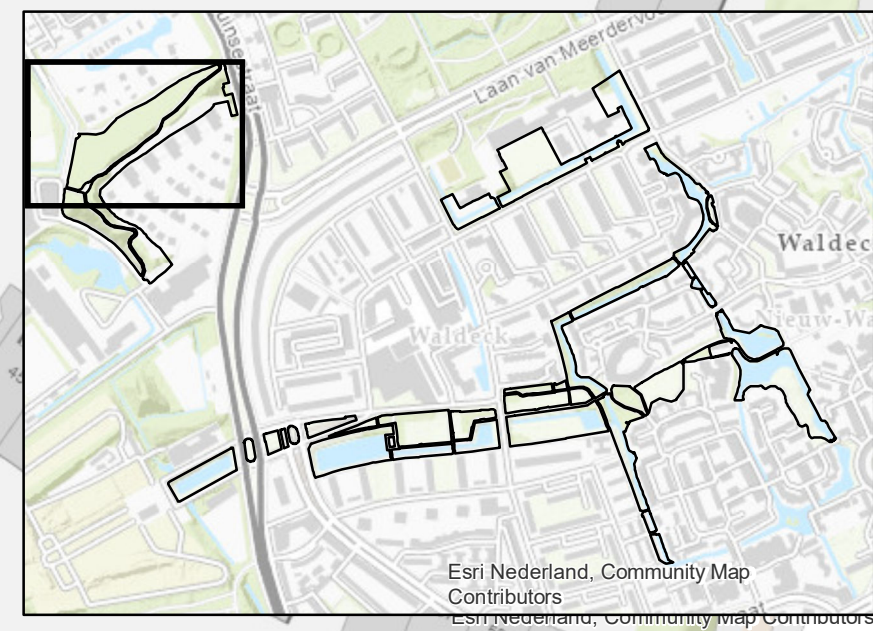




Legenda





Beheermaatregelen

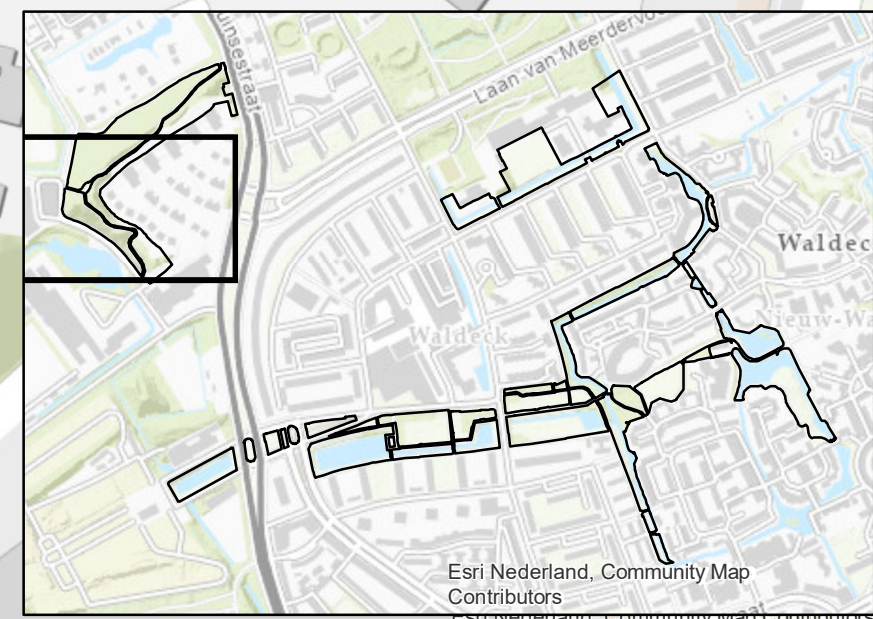
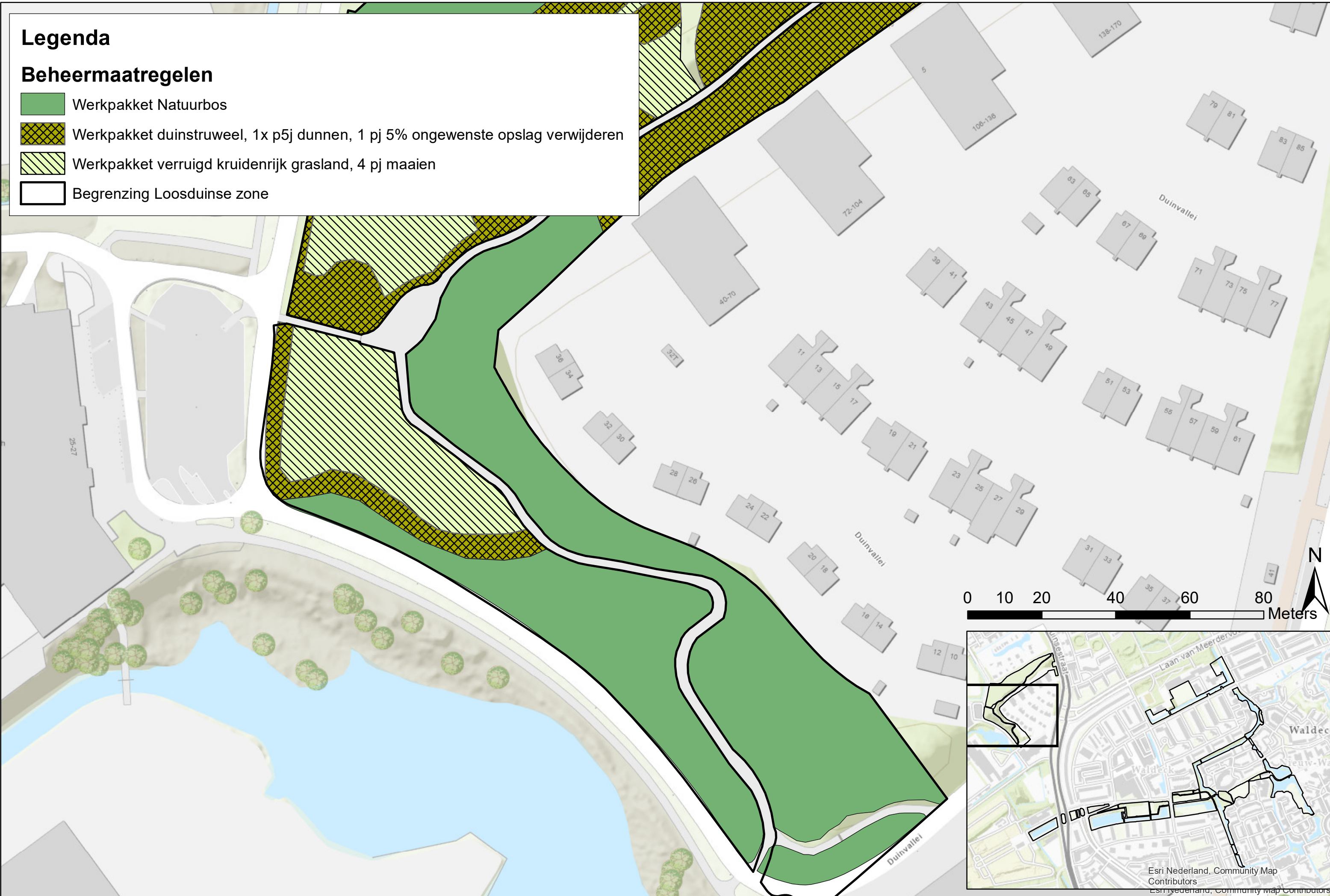
-  Werkpakket Natuurbos
-  Werkpakket duinstruweel, 1x p5j dunnen, 1 pj 5% ongewenste opslag verwijderen
-  Werkpakket houtsingel, 2 pj 35% maaien, brandnetel elke maaibeurt
-  Werkpakket verrijgd kruidenrijk grasland, 4 pj maaien
-  Begrenzing Loosduinse zone



Legenda

Beheermaatregelen

-  Werkpakket Natuurbos
-  Werkpakket duinstruweel, 1x p5j dunnen, 1 pj 5% ongewenste opslag verwijderen
-  Werkpakket verruigd kruidenrijk grasland, 4 pj maaien
-  Begrenzing Loosduinse zone





voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 3

DEN HAAG 1: Kruidenrijk graslandmengsel

Typering:

Bloemrijk graslandmengsel voor alle bodemtypen, die voedselarm tot matig voedselrijk zijn, en droog tot matig vochtig, met een zonnige standplaats.

Beschrijving:

Dit bloemenmengsel representeert een bloemrijk grasland. Het is o.a. geschikt voor grasland en bermen en rotondes. Het is passend voor alle typen gronden die schraal tot matig voedselrijk zijn. Het vereist een zonnige standplaats en heeft veel ecologische waarde. De grond moet niet nat en zwaar zijn. Dit mengsel bevat met name vaste soorten (meerjarige planten). De hoogte is ca 30-90 cm.

Samenstelling DEN HAAG 1:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>
Kraailook	<i>Allium vineale</i>
Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>
Peen	<i>Daucus carota</i>
Gewone reigersbek	<i>Erodium cicutarium</i>
Glad walstro	<i>Galium mollugo</i>
Geel walstro	<i>Galium verum</i>
Beemdooievaarsbek	<i>Geranium pratense</i>
Gewone berenklauw	<i>Heracleum sphondylium</i>
Sint-Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>
Beemdkroon	<i>Knautia arvensis</i>
Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>
Aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>
Vertakte leeuwentand	<i>Leontodon autumnalis</i>
Gewone margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>
Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>
Kleine bevernel	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>
Grote ratelaar	<i>Rhinanthus angustifolius</i>
Veldzuring	<i>Rumex acetosa</i>
Schapenzuring	<i>Rumex acetosella</i>
Dagkoekoeksbloem	<i>Silene dioica</i>
Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>
Gele morgenster	<i>Tragopogon pratensis ssp pratensis</i>
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
Vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>
Smalle wikke	<i>Vicia sativa subsp. nigra</i>

DEN HAAG 2: Droog duinmengsel

Typering:

Bloemrijk zeeduin-graslandmengsel voor de zandgronden die schraal zijn en droog, met een zonnige standplaats, ten noorden van de lijn: Monsterseweg, Lozerlaan en Laan van Meerdervoort.

Beschrijving:

Dit bloemenmengsel representeert een bloemrijk grasland met soorten die passen in een duinvegetatie. Het is o.a. geschikt voor grasland en bermen en rotondes. Het is passend voor zandgronden die droge en schraal zijn. Het vereist een zonnige standplaats en heeft veel ecologische waarde. Dit mengsel bevat met name vaste soorten. Over het algemeen is de verwachte hoogte 30-70 cm. De Kaardebol is een plantensoort die wel een hoogte van ca. 150 cm kan bereiken.

Samenstelling DEN HAAG 2:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>
Kraailook	<i>Allium vineale</i>
Kromhals	<i>Anchusa arvensis</i>
Stinkende ballote	<i>Ballote nigra subsp. meridionalis</i>
Grasklokje	<i>Campanula rotundifolia</i>
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>
Veldhondstong	<i>Cynoglossum officinale</i>
Kamgras	<i>Cynosurus cristatus</i>
Peen	<i>Daucus carota</i>
Grote kaardebol	<i>Dipsacus fullonum</i>
Slangenkruid	<i>Echium vulgare</i>
Gewone reigersbek	<i>Erodium cicutarium</i>
Glad walstro	<i>Galium mollugo</i>
Geel walstro	<i>Galium verum</i>
Schermhavikskruid	<i>Hieracium umbellatum</i>
Sint-Janskruid	<i>Hypericum perforatum</i>
Gewoon biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>
Zandblauwtje	<i>Jasione montana</i>
Aardaker	<i>Lathyrus tuberosus</i>
Vertakte leeuwetand	<i>Leontodon autumnalis</i>
Gewone margriet	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Vlasbekje	<i>Linaria vulgaris</i>
Echt bitterkruid	<i>Picris hieracioides</i>
Kleine bevernel	<i>Pimpinella saxifraga</i>
Wilde reseda	<i>Reseda lutea</i>
Kleine ratelaar	<i>Rhinanthus minor</i>
Zeepkruid	<i>Saponaria officinalis</i>
Grote tijm	<i>Thymus pulegioides</i>
Gele morgenster	<i>Tragopogon pratensis ssp pratensis</i>
Hazenpootje	<i>Trifolium arvense</i>
Mannetjes ereprijs	<i>Veronica officinalis</i>

Nb. Indien leverbaar zijn de volgende toevoegingen gewenst: Duinviooltje (*Viola curtisii*) en Kruipeend stalkruid (*Ononis repens ssp. repens*)

DEN HAAG 3: Zoommengsel

Typering:

Bloemrijk zoommengsel voor alle gronden, die matig tot redelijk voedselrijk zijn, en licht vochtig, met een standplaats in de (half) schaduw.

Beschrijving:

Dit bloemenmengsel is geschikt voor onderbegroeiing, zomen en schaduwhoeken op matig tot redelijk voedselrijke grond. De grond dient niet te droog te zijn. Het vereist een standplaats in de halfschaduw. Dit mengsel bevat met name vaste soorten. De hoogte is ca 30-120 cm.

Samenstelling DEN HAAG 3:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>
Gewone agrimonie	<i>Agrimonia eupatoria</i>
Look-zonder-look	<i>Alliaria petiolata</i>
Kraailook	<i>Allium vineale</i>
Gewone engelwortel	<i>Angelica sylvestris</i>
Fluitenkruid	<i>Anthriscus sylvestris</i>
Stinkende ballote	<i>Ballote nigra subsp. meridionalis</i>
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>
Knoopkruid	<i>Centaurea jacea</i>
Vingerhoedskruid	<i>Digitalis purpurea</i>
Koninginnenkruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Glad walstro	<i>Galium mollugo</i>
Beemdooievaarsbek	<i>Geranium pratense</i>
Gewone berenklauw	<i>Heracleum sphondylium</i>
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>
Dagkoekoeksbloem	<i>Silene dioica</i>
Boerenwormkruid	<i>Tanacetum vulgare</i>
Vogelwikke	<i>Vicia cracca</i>
Smalle wikke	<i>Vicia sativa ssp. nigra</i>
Maarts viooltje	<i>Viola odorata</i>

DEN HAAG 4: Bloemrijk gazonmengsel

Typering:

Bloemrijk gazonmengsel voor alle gronden, die matig tot redelijk voedselrijk zijn, en vrij droog tot licht vochtig, met een standplaats in de halfschaduw of zon.

Beschrijving:

Dit bloemenmengsel is geschikt voor plekken waar de begroeiing laag moet blijven. De soorten in dit mengsel zijn tolerant voor frequent maaien (2 tot 6 keer per jaar). Het is passend voor alle gronden die matig voedselrijk tot voedselrijk zijn. Het vereist in principe een zonnige standplaats, maar het kan wel wat schaduw verdragen (halfschaduw). Dit mengsel bevat met name vaste soorten. De hoogte is ca 10-40 cm, afhankelijk van het maaregime.

Samenstelling DEN HAAG 4

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Duizendblad	<i>Achillea millefolium</i>
Kruipend zenegroen	<i>Ajuga reptans</i>
Madeliefje	<i>Bellis perennis</i>
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>
Klein streepzaad	<i>Crepis capillaris</i>
Gewone reigersbek	<i>Erodium cicutarium</i>
Gewoon biggenkruid	<i>Hypochaeris radicata</i>
Vertakte leeuwentand	<i>Leontodon autumnalis</i>
Gewone rolklaver	<i>Lotus corniculatus</i>
Hopklaver	<i>Medicago lupulina</i>
Smalle weegbree	<i>Plantago lanceolata</i>
Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>
Kruipende boterbloem	<i>Ranunculus repens</i>
Schapenzuring	<i>Rumex acetosella</i>
Kleine klaver	<i>Trifolium dubium</i>
Rode klaver	<i>Trifolium pratense</i>
Witte klaver	<i>Trifolium repens</i>
Echte ereprijs	<i>Veronica chamaedrys</i>
Maarts viooltje	<i>Viola odorata</i>

DEN HAAG 5: Oevermengsel

Typering:

Bloemrijk oevermengsel voor alle gronden, die voedselarm tot matig voedselrijk zijn, en jaarrond vochtig tot nat, met een standplaats in de zon.

Beschrijving:

Dit bloemenmengsel representeert een bloemrijk grasland. Het is o.a. geschikt voor flauwe, geleidelijke oevers en natte delen. Het is passend voor gronden die voedselarm tot matig voedselrijk zijn. Het vereist een zonnige standplaats en heeft veel ecologische waarde. De grond moet jaarrond vochtig tot nat zijn. Dit mengsel bevat met name vaste soorten. De hoogte is ca 40-110 cm. Op veel locaties in de gemeente zal dit mengsel slechts één meter van de oever beslaan. Aansluitend op de drogere/hogere delen is bijvoorbeeld mengsel DEN HAAG 1 van toepassing.

Samenstelling DEN HAAG 5:

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Wilde bertram	<i>Achillea ptarmica</i>
Slangenlook	<i>Allium scorodoprasum</i>
Gewone engelwortel	<i>Angelica sylvestris</i>
Dotterbloem	<i>Caltha palustris</i>
Pinksterbloem	<i>Cardamine pratensis</i>
Rietorchis	<i>Dactylorhiza majalis ssp. praetermissa</i>
Koninginnenkruid	<i>Eupatorium cannabinum</i>
Moerasspirea	<i>Filipendula ulmaria</i>
Gevleugeld hertshooi	<i>Hypericum tetrapterum</i>
Gele lis	<i>Iris pseudacorus</i>
Veldlathyrus	<i>Lathyrus pratensis</i>
Moerasrolklaver	<i>Lotus pedunculatus</i>
Wolfspoot	<i>Lycopus europaeus</i>
Grote wederik	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Grote kattenstaart	<i>Lythrum salicaria</i>
Watermunt	<i>Mentha aquatica</i>
Gewone brunel	<i>Prunella vulgaris</i>
Heelblaadjes	<i>Pulicaria dysenterica</i>
Scherpe boterbloem	<i>Ranunculus acris</i>
Grote ratelaar	<i>Rhinanthus angustifolius</i>
Echte koekoeksbloem	<i>Silene flos-cuculi</i>
Moerasandoorn	<i>Stachys palustris</i>
Poelruit	<i>Thalictrum flavum</i>
Echte valeriaan	<i>Valeriana officinalis</i>

Inheemse struiken/lage bomen

aalbes	<i>Ribes rubrum</i>
gelderse roos	<i>Viburnum opulus</i>
gewone vlier	<i>Sambucus nigra</i>
gewone vogelkers	<i>Prunus padus</i>
grauwe wilg	<i>Salix cinerea</i>
hazelaar	<i>Corylus avellana</i>
hulst	<i>Ilex aquifolium</i>
rode kornoelje	<i>Cornus sanguinea</i>
sleedoorn	<i>Prunus spinosa</i>
vuilboom	<i>Rhamnus frangula</i>
eenstijlige meidoorn	<i>Crataegus monogyna</i>
wegedoorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
wilde kardinaalsmuts	<i>Euonymus europaeus</i>
wilde liguster	<i>Ligustrum vulgare</i>
wilde lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>
zuurbes	<i>Berberis vulgaris</i>
zwarte bes	<i>Ribes nigrum</i>