



SPORTPARK 'DE MELKWEG'

**Inventarisatie bomen en quickscan
flora en fauna**

SPORTPARK 'DE MELKWEG'

Inventarisatie bomen en quickscan flora en fauna

Opdrachtgever:

Ontwikkelingsbedrijf Gemeente Amsterdam

Projectnummer : P13020
Datum : 6 maart 2013

Auteur : P.M.A. van der Wielen
Controle : B. Stoffer
Paraaf :



Postbus 36233
1020 ME AMSTERDAM
Telefoon: 06-50523935
E-mail: info@groenadviesamsterdam.nl



INHOUDSOPGAVE :

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
2 ONDERZOEKSRESULTATEN.....	5
2.1 De bomen	5
3 CONCLUSIES	6
3.1 Kwaliteit bomen	6
3.1.1 Conditie	6
3.1.2 Toekomstverwachting	6
4 DE NIEUWE AANPLANT	7
5 WAARDEBEPALING	9
5.1 Inleiding	9
5.2 Toelichting taxatiemethode	9
5.3 Afwegingen	10
5.4 Resultaat	10
5.5 Verantwoording	10
6 QUICKSCAN FLORA EN FAUNA	12
6.1 Inleiding	12
6.2 Beknopte samenvatting Flora- en faunawet.....	12
6.3 Onderzoeksresultaten	13
6.4 Consequenties bevindingen	15

BIJLAGEN:

- 1 Overzichtstekening
- 2 Inventarisatielijst



SAMENVATTING



Voor de herinrichting van een deel van sportpark De Melkweg zijn de bomen geïnterviewd en getaxeerd en is een advies geformuleerd voor nieuwe aanplant. Ook is er een quickscan Flora en Fauna uitgevoerd.



De bomen

Het merendeel van de 115 aangetroffen bomen verkeert in een redelijke of goede conditie en kan, bij ongewijzigde omstandigheden, nog meer dan 10 jaar mee. In veel bomen rond de sportvelden zijn dode takken aangetroffen, variërend van licht tot zwaar.



De boomwaarde

De totale waarde van de bomen bedraagt € 300.164,-.



Nieuwe aanplant

Ten aanzien van de groeiplaatsomstandigheden zijn er in de nieuwe situatie geen beperkingen voor bomen. Wel vragen de hoge zuurgraad van de bodem en de opkomst van nieuwe boomziekten een zorgvuldige selectie van soorten. Geschikte (cultivars van) soorten± Veldesdoorn, Esdoorns, Iepen, Zomereik, Haagbeuk. Of kleinere bomen: Pluimes, Amberboom, Berk, Netelboom.



Quickscan Flora en Fauna

- Vanwege de aanwezigheid van *broedvogels* dienen de werkzaamheden **buiten het broedseizoen** plaats te vinden.
- Voor de aanwezige *kleine zoogdieren* is geen ontheffing nodig. Zorg voor vluchtmogelijkheden tijdens de werkzaamheden.
- *Vleermuizen*: geen consequenties.
- Voor de aanwezige *amfibieën* en *reptielen* is geen ontheffing nodig. Zorg voor vluchtmogelijkheden tijdens de werkzaamheden.
- *Planten* en *insecten*: geen consequenties.



Kleine modderkruiper

Deze vissoort kan hier voorkomen; aanvullend onderzoek is hiervoor noodzakelijk (door een met deze soort bekende deskundige). Indien de aanwezigheid wordt vastgesteld, zijn aanvullende maatregelen nodig (wegvangen en op vergelijkbare locatie in omgeving uitzetten).





1 INLEIDING

Stadsdeel Amsterdam Noord is bezig met de voorbereiding voor de herinrichting van een deel van het sportpark De Melkweg. Hiervoor zal het maaiveld worden verhoogd, ter plekke van de huidige bomenrijen komt een talud te liggen met daarnaast een nieuwe sloot. Daarna worden er nieuwe bomen geplant. Ten behoeve van de kapaanvraag moeten de te verwijderen bomen geïnventariseerd worden. Tevens dient de financiële waarde van de bomen bepaald te worden volgens de rekenmethode van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen. Als laatste dient een globaal advies over de nieuwe aanplant opgesteld te worden.

Het daarvoor benodigde veldwerk startte met een bovengrondse beoordeling van de bomen in het op kaart aangegeven deel van het sportpark. De keuring is uitgevoerd volgens de VTA methodiek. Bij de keuring zijn gegevens verzameld over de soort (Nederlandse en wetenschappelijke naam), stamomtrek op borsthoogte, boomhoogte, de groei- en vitaliteitskenmerken, kwaliteit van stam en takken en eventuele ziekten en plagen. Aan de hand van alle informatie zijn de conditie en toekomstverwachting bepaald.

Taxatie

Tijdens deze inventarisatie is ook de actuele leeftijd van elke boom geschat en is op basis van de groeiplaats en eventuele gebreken ook ingeschat wat de maximale leefduur is. Op basis van deze informatie is door één van onze bij de NVTB aangesloten taxateurs de waarde van de bomen bepaald.

Flora en faunaquickscan

Voor de quickscan zijn de bomen en de overige gebieden binnen de werkgrens beoordeeld op hun natuurwaarden. Aan de hand van deze informatie en onze jarenlange ervaring in deze omgeving, is een biotoopanalyse opgesteld met daarin een inschatting van de te verwachten aanwezige beschermde dieren- en plantensoorten. Omdat de quickscan in de winter moest worden uitgevoerd, zijn veel soorten namelijk niet of niet herkenbaar aanwezig.

Op basis van de verspreiding van de groenelementen, de soortenlijst met beschermde soorten en een overzicht van de uit te voeren werkzaamheden, geven we aan of en zo ja, waar knelpunten zijn te verwachten. In het laatste geval geven we aan of deze van invloed zijn op de voorgenomen werkzaamheden, of het noodzakelijk is om een ontheffing aan te vragen en of er mitigerende maatregelen nodig zijn of nader onderzoek.

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk worden de resultaten van de inventarisatie samengevat. Het derde hoofdstuk start met de conclusies met betrekking tot de bomen. Hier wordt ingegaan op de conditie en toekomstverwachting van de bomen onder de huidige omstandigheden. In hoofdstuk 4 volgt het advies over de nieuwe aanplant. Welke soorten zijn geschikt voor deze locatie, met welke plantmaat kan het best worden aangeplant en om wat voor aantallen gaat het dan? In hoofdstuk 5 wordt de waardebepaling van de bomen uitgewerkt. In het laatste hoofdstuk volgen de resultaten van de quickscan flora en fauna.



2 ONDERZOEKSRESULTATEN

De locatie van de onderzochte bomen is, samen met de in dit rapport gebruikte boomnummering, weergegeven op bijlage 1, de overzichtstekening. De volledige opname per boom is uitgewerkt in de inventarisatielijst. Deze is als bijlage 2 in dit rapport opgenomen.

2.1 De bomen

Binnen de werkgrenzen staan 117 bomen op kaart. Daarvan bleken er twee te ontbreken en twee bomen waren dood. De bomen zijn verdeeld over 21 boomsoorten:

- 22 zomereiken (*Quercus robur*)
- 16 essen (*Fraxinus excelsior*)
- 13 veldesdoorns (*Acer campestre*)
- 6 inlandse vogelkersen (*Prunus padus*)
- 6 haagbeuken (*Carpinus betulus*)
- 6 watercypressen (*Metasequoia glyptostroboides*)
- 6 meidoorns (*Crataegus monogyna*)
- 5 berken (*Betula pendula*)
- 5 sierappels (*Malus species*)
- 4 zwarte elzen (*Alnus glutinosa*)
- 4 veldiepen (*Ulmus minor*)
- 4 hanendoorns (*Crataegus crus-galli*)
- 4 esdoorns (*Acer pseudoplatanus*)
- 4 zoete kersen (*Prunus avium*)
- 3 beuken (*Fagus sylvatica*)
- 2 Huntingdon iepen (*Ulmus x hollandica* 'Vegeta')
- 1 witte paardenkastanje (*Aesculus hippocastanum*)
- 1 boswilg (*Salix caprea*)
- 1 lijsterbes (*Sorbus aucuparia*)
- 1 grauwe els (*Alnus incana*)
- 1 Canadese populier (*Populus x canadensis*)

Het overgrote deel van de bomen staat in stroken bosplantsoen die rond de sportvelden staan. Daarnaast staan er nog enkele solitaire bomen in een grasstrook langs een pad. Net buiten het sportcomplex staat nog een aantal bomen in een bosvakje en de laatste boom maakt deel uit van een grotere beplanting op de aangrenzende parkeerplaats.

In de stroken bosplantsoen staat, naast de genoemde bomen, ook een ondergroei van zowel heesters (onder andere kornoelje en liguster) als zaailingen van de aanwezige boomsoorten. De zomereiken, veldesdoorns en essen vormen de hoofdmoot van de grotere boomvormers in deze stroken. De overige boomvormers zijn veelal later geplant (en dus veel kleiner) of in kleinere aantallen aanwezig.

Er is veel sprake van achterstallig onderhoud. In veel van de kronen komt dood (>4 cm dik) of zelfs zwaar dood hout (>10 cm dik) voor. Een deel daarvan hangt los in de kroon. Ook bleken er enkele dode bomen aanwezig. Ook zijn er veel bomen met schuurtakken.

Door de geringe onderlinge afstand is een deel van de bomen in de verdrukking geraakt. Dit leidt tot eenzijdige en instervende kronen. Daarnaast blijkt een deel van de bomen het einde van hun omlooperperiode te naderen. Dit uit zich in een afnemende groei, sterfte in de top en ijler wordende kronen.

Verdere bijzonderheden over de individuele bomen staan in bijlage 2.



3 CONCLUSIES

3.1 *Kwaliteit bomen*

De kwaliteit van bomen wordt over het algemeen uitgedrukt in de conditie en de toekomstverwachting.

3.1.1 Conditie

De conditie is bepaald aan de hand van de groei, de aan- dan wel afwezigheid van scheut- en taksterfte, de mate van overgroeiing van snoei- en andere wonden en de bladzetting. Onder de huidige omstandigheden:

- verkeren 23 bomen in een goede conditie.
- verkeren 76 bomen in een redelijke conditie.
- verkeren 14 bomen in een matige conditie.
- zijn 2 bomen dood.

3.1.2 Toekomstverwachting

De toekomstverwachting is bepaald aan de hand van de conditie in samenhang met de aangetroffen gebreken en de lokale groeiplaatsomstandigheden. **Uitgangspunt daarbij is dat de groeiplaatsomstandigheden niet wijzigen.** De toekomstverwachting bedraagt:

- voor 103 bomen meer dan 10 jaar.
- voor 7 bomen 5 à 10 jaar.
- voor 3 bomen 1 à 5 jaar.
- en 2 bomen zijn dood.

De dode en aftakelende bomen zijn vooral bomen die of sterk in de verdrukking staan onder grotere bomen, bomen die het einde van hun omloop naderen of essen die door onderlinge concurrentie steeds meer gebreken vertonen.

Als de kap van de bomen nog enige tijd op zich laat wachten en de sportvelden tussentijds in gebruik blijven, is het wenselijk om de bomen in de stroken rond de sportvelden te snoeien. Er breekt nu regelmatig (zwaar) dood hout uit en dit hout is zwaar genoeg om ernstig letsel te kunnen veroorzaken. Als de ruimte nabij de bomen niet betreden wordt, kan de snoei achterwege blijven.



4 DE NIEUWE AANPLANT

Na afloop van de werkzaamheden (onder andere de ophoging en de aanleg van een sloot) moeten langs de sloot en de toegangsweg nieuwe bomen geplant worden. Voor het selecteren van geschikte soorten, zijn enkele uitgangspunten op een rijtje gezet:

Omvang van de bomen
Doorwortelbare ruimte
Zuurgraad bodem
Ziektegevoeligheid

We hebben geen ontwerp tot onze beschikking en zijn voor deze beoordeling van de mogelijkheden uitgegaan van een met de huidige situatie vergelijkbare inrichting. Dit houdt in dat de bomen op enkele meters van de sloot en de speelvelden komen. Bovengronds is dan voldoende ruimte beschikbaar voor bomen van het grootste formaat.

De doorwortelbare ruimte is in de huidige situatie redelijk, met name vanwege de mogelijkheid om in de breedte te wortelen. In de nieuwe situatie verbeteren de mogelijkheden, vanwege de ophoging, aanzienlijk. Er zijn wat dit punt betreft ook geen beperkingen. We gaan er wel van uit dat er bij de renovatie maatregelen worden getroffen om de groeiplaats van de bomen te verbeteren.

De zuurgraad van de bodem is in de regio Amsterdam altijd hoog tot zeer hoog met op veel locaties een pH tussen de 7,3 en 8. Dit levert voor diverse soorten bomen beperkingen op. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om hier moeraseiken of de meeste naaldbomen toe te passen.

In het beheer is altijd al rekening gehouden met de ziektegevoeligheid van het aan te planten sortiment. De laatste jaren zijn er meerdere nieuwe ziekten in de regio aangetroffen. Vanwege de ruime verspreiding van sommige van deze ziekten (kastanjebloedingsziekte, elzen-phytophthora), de risico's op takbreuk (*massaria*) of het risico op sterfte (essenscheutsterfte) ligt de keuze voor, respectievelijk, paardenkastanjes, elzen, platanen en essen nu niet voor de hand. Bij andere soorten met (voorheen) problemen zoals ziekte (iepen) of druipen (linden) zijn nu nieuwe cultivars of soorten bekend die wel goed toe te passen zijn omdat ze of resistent zijn of geen overlast geven.

Aan de hand van deze criteria zijn voor deze locatie soorten uit meerdere geslachten geschikt. De keuze voor een specifieke cultivar is afhankelijk van de uiteindelijk beschikbare ruimte en het beoogde beeld. We stellen voor om zodra er een definitief ontwerp beschikbaar is en ook het gewenste beeld (lanen, solitaires of weer bosplantsoen) bekend is, in overleg tot een geschikt sortiment te komen. In het nu volgende overzicht is uitgegaan van aanplant in lanen.

Geschikte soorten:

Veldesdoorn (*Acer campestre*)
Esdoorns (diverse soorten uit *Acer pseudoplatanus* en *A. platanoides*)
Iepen (resistente soorten zoals *Ulmus* 'Columella' of *U.* 'New Horizon')
Zomereik (*Quercus robur*)
Haagbeuk (diverse cultivars)

Of als men liever een kleinere boom wil:

Pluimes (*Fraxinus ornus*)
Amberboom (*Liquidambar styraciflua*)
Berk (diverse soorten)
Netelboom (*Celtis australis* of *C. occidentalis*)



Vanzelfsprekend is het ook mogelijk om soorten te mengen zodat een meer gevarieerd beeld ontstaat.

De plantafstand bij de grote boomsoorten dient minimaal 12 meter te zijn. Bij de kleinere bomen is 8 à 10 meter voldoende. De grote bomen zouden bij voorkeur minimaal 4 meter uit de rijbaan of velden geplant dienen te worden.

De te gebruiken plantmaat is afhankelijk van hoe snel het beoogde resultaat bereikt dient te worden. De goedkoopste optie is om een kleine plantmaat te gebruiken, 14-16 of 16-18, maar als men wat meer 'body' wil of er snel een beeld van grotere bomen gewenst is, kan bijvoorbeeld de maat 20-25 of 25-30 geplant worden. In de praktijk blijken de dunnere bomen (omdat ze beter aanslaan) de achterstand in dikte en hoogte snel in te lopen.

Bij de grotere bomen is een doorwortelbare ruimte van 25 m³ per boom wenselijk; bij kleinere bomen is 10 à 15 m³ voldoende. Mocht er weer bosplantsoen aangeplant worden, kan de gereserveerde strook worden verbeterd.



5 WAARDEBEPALING

5.1 Inleiding

Deze taxatie is uitgevoerd aan de hand van richtlijnen NVTB, versie 2013.



Taxateur: J.K. de Leeuw, NVTB Registratienummer 049

In de volgende paragraaf volgt een toelichting op de NVTB-methode. In paragraaf 3 zijn de afwegingen van de taxatie samengevat. In paragraaf 4 staat het resultaat van de waardebepaling. Tot slot volgt de verantwoording voor deze taxatie.

Aan de inventarisatielijst (bijlage 2) zijn enkele kolommen toegevoegd, met de uitgangspunten per boom. De diverse bladen met daarop de waardeberekeningen bevinden zich in bijlage 3. Voor vergelijkbare bomen is één berekening uitgevoerd en is dus één rekenblad opgenomen.

5.2 Toelichting taxatiemethode

Voor het bepalen van de monetaire waarde van bomen bestaan in Nederland drie basismethoden voor schade- of waardebepaling die zijn afgeleid uit het schaderecht, te weten:

- het berekenen van de marktwaarde;
- het berekenen van de vervangingswaarde;
- het berekenen van de boomwaarde en schade volgens 'Rekenmodel Boomwaarde'.

Taxatietechnisch dienen de taxatiemethoden in de genoemde hiërarchische volgorde te worden toegepast.

Marktwaarde

De marktwaarde van een boom moet als taxatiemethode worden toegepast wanneer er sprake is van bomen met een primair economische gebruiksfunctie, waarbij de financiële markt- of handelswaarde bekend is, dan wel direct of indirect kan worden afgeleid van marktconforme markt- of handelswaarde. Dit is bij deze bomen niet van toepassing.

Vervangingswaarde

De vervangingswaarde wordt als taxatiemethode toegepast wanneer er sprake is van bomen met een locale functie, gekoppeld aan de standplaats, waarbij er geen sprake is van een primair economische gebruiksfunctie. De vervangingswaarde is gebaseerd op de kosten die gemaakt moeten worden om de boom op dezelfde locatie door een vergelijkbare boom te vervangen. Voor het toepassen van de vervangingswaarde moet vervanging van de boom door een vergelijkbare boom technisch reëel uitvoerbaar zijn en moet er ook een noodzaak zijn om deze te vervangen. De betreffende boom is in dergelijke gevallen boom- of beheertechisch onherstelbaar beschadigd. Dit is bij deze bomen niet van toepassing.

Rekenmodel Boomwaarde

Wanneer de waarde of schade niet berekend kan worden aan de hand van de markt- of vervangingswaardeberekening wordt de waarde of schade bepaald met behulp van het rekenmodel Boomwaarde. Het rekenmodel Boomwaarde is in beginsel bedoeld voor het berekenen van de waarde van bomen in een tuin of erf, in een park of voor laan- en



straatbomen. Uitgangspunt voor het rekenmodel Boomwaarde is dat de theoretische oprichtingskosten van eenzelfde boom op dezelfde locatie wordt berekend. In de opdracht is afgesproken dat de boomwaarde via het rekenmodel boomwaarde van de NVTB wordt vastgesteld.

Uitgebreide informatie over dit rekenmodel is te vinden op de website: www.boomtaxateur.nl onder de knop 'richtlijnen'.

5.3 Afwegingen

Een belangrijk uitgangspunt binnen een taxatie is de leeftijd van de bomen. Het oudste deel van de beplanting op het sportpark is aangelegd in 1966/1967 (Beeldbank Amsterdam). De maximale leeftijd van de bomen is gesteld op 46 jaar. Kleinere bomen zijn minder hard gegroeid of later geplant. Het uitgangspunt binnen het rekenmodel boomwaarde is, de tijd die een boom onder normale omstandigheden nodig heeft om een vergelijkbare grootte te krijgen als de getaxeerde, nu aanwezige boom. Daarbij worden onderstandige bomen, die minder hard groeien, vaak jonger ingeschat, en hebben ze over het algemeen een lagere boomwaarde.

De maximaal haalbare leeftijd van een boom bepaalt de periode waarover afgeschreven wordt. Deze is dus erg belangrijk bij de waardepeiling. Voor de meeste duurzame boomsoorten, zoals zomereik, es en esdoorn, bedraagt de maximale leeftijd volgens het rekenmodel 120 jaar. Voor minder duurzame boomsoorten, zoals populier en wilg, is dat 60 jaar en voor bomen van de derde grootte, zoals meidoorn en sierappels, is dat slechts 40 jaar.

Voor een deel van de bomen op deze locatie is echter uitgegaan van een lagere maximale leeftijd vanwege bijvoorbeeld beschadigingen. Dit is terug te vinden in de kolom "maximaal haalbare leeftijd". De verkorting van de maximale eindleeftijd, wordt binnen het rekenmodel gezien als "schade" en verminderd dus de waarde van de boom.

Een gebruikelijke plantmaat voor aanplant van bomen in bosplantsoen / sportpark is 14-16. De maat van een aangeplante boom bepaalt een deel van de investering en is dus een belangrijk deel van de waardebepaling. Deze maat wordt bij kwekerijbomen op 1 meter + maaiveld gemeten.

De plantkosten op een sportpark zijn relatief laag, en dit wordt in het rekenmodel aangegeven als extensief. De nazorg is beperkt tot 1 jaar (in plaats van de standaard 3 jaar) en het beheer is gezien het vele dode hout in de bomen bepaald als extensief.

5.4 Resultaat

Boomwaarde

De totale waarde van de bomen bedraagt € 300.164,- (zie bijlage 2).

5.5 Verantwoording

Dit taxatierapport is gemaakt door een geregistreerd boomtaxateur, aangesloten bij de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB).

Het registratienummer van deze taxatie is 049-013-007.

In het geval van verschil van mening over dit taxatierapport tussen de opdrachtnemer en zijn opdrachtgever, kan de laatste een schriftelijk verzoek indienen bij het bestuur van de NVTB om het geschil voor te leggen aan de geschillencommissie van de NVTB. Aan de behandeling van een geschil zijn kosten verbonden.



NVTB,
Postbus 1010
3990 CA Houten
info@boomtaxateur.nl



6 QUICKSCAN FLORA EN FAUNA

6.1 Inleiding

Het oostelijke deel van het sportpark 'De Melkweg' wordt opnieuw ingericht. De bestaande stroken bosplantsoen en een gazonstrook met enkele solitaire bomen worden verwijderd. Tevens zal de bestaande sloot worden gedempt. Na het ophogen van het terrein wordt een nieuwe sloot gegraven en worden er weer bomen geplant.

Voorafgaand aan het werk hebben wij een veldonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek was erop gericht inzicht te krijgen of de geplande werkzaamheden invloed hebben op door de Flora- en faunawet beschermde soorten.

Vanuit de Flora- en faunawet is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Door, voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen, stil te staan bij aanwezige natuurwaarden, kan schade aan beschermde soorten worden voorkomen of beperkt. Indien schade niet te voorkomen is, is een ontheffing ex art. 75 Flora- en faunawet noodzakelijk.

De wet onderscheidt verschillende typen werkzaamheden met daarbij behorende beschermingsregimes. Ter verduidelijking geven we in paragraaf 5.2 en bijlage 3 een korte samenvatting van deze kwesties met daarin ook lijsten van de landelijk beschermde dieren en plantensoorten.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het opsporen van eventuele strijdigheden van de voorgenomen werkzaamheden met de natuurwetgeving. Tevens geven we adviezen om de zorgplicht voor dieren en planten in te vullen.

Werkwijze

Om bovenstaand doel te bereiken, zijn de volgende werkstappen doorlopen:

Verkenning in het plangebied. Bij deze verkenning wordt een analyse gemaakt van de aanwezige biotopen. Het type biotoop is een belangrijke indicatie welke beschermde soorten zijn te verwachten.

Opstellen van een lijst van de mogelijk voorkomende beschermde soorten.

Formuleren van een conclusie of er sprake is van een conflict met de Flora- en faunawet.

Zo nodig advies voor nader onderzoek;

Zo nodig advies met betrekking tot mitigerende en compenserende maatregelen.

6.2 Beknopte samenvatting Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet beschermt alle inheemse zoogdieren (m.u.v. bruine en zwarte rat en huismuis), alle inheemse vogelsoorten, alle soorten inheemse amfibieën en reptielen, de inheemse niet bevisbare vissoorten, enkele soorten uit andere soortgroepen zoals dagvlinders, libellen en kreeftachtigen en enkele niet inheemse soorten.

De Flora- en faunawet maakt onderscheid tussen verschillende typen werkzaamheden en onderscheidt de daarbij beschermde soorten in drie tabellen. Deze informatie is opgenomen in bijlage 3.

Nb: alle vogelsoorten zijn beschermd en staan niet in de opsommingen.



Altijd geldt de zorgplicht.

Ongeacht de activiteit en de soort dient voldoende zorg in acht genomen te worden voor de in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

Bij het uitvoeren van werkzaamheden die beschouwd kunnen worden als bestendig beheer of werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ordening, is *geen* ontheffing nodig voor de soorten uit tabel 1. Voor andere werkzaamheden is een ontheffing nodig die alleen wordt gegeven als er geen afbreuk wordt gedaan aan gunstige staat van instandhouding van de soort.

6.3 Onderzoeksresultaten

Binnen het onderzoeksgebied zijn vier biotopen onderscheiden:

Bosplantsoen

Aan drie zijden van het noordelijke sportveld en aan de oostelijke zijde van het zuidelijke veld liggen stroken bosplantsoen. Deze laatste strook gaat aan de zuidgrens van het sportpark over in een bredere strook die tot over de sloot doorloopt tot op de aangrenzende parkeerplaats.

De stroken bosplantsoen bevatten vrij veel volgroeide bomen van zowel groot (zomereik) als klein formaat (meidoorns). Daarnaast is een redelijk ontwikkelde struiklaag aanwezig met diverse soorten heesters en jonge opslag van diverse soorten boomvormers. De kruidlaag is vrij beperkt en bestaat vooral uit soorten die indicatief zijn voor voedselrijke en/of verstoorde bodems zoals braam, hondsdrif en grote brandnetel.

Buiten het sportpark (en buiten het onderzoeksgebied) zijn op geringe afstand brede stroken bosplantsoen aanwezig.

In een groene omgeving zoals hier, zijn in het bosplantsoen diverse soorten broedvogels te verwachten. Algemene parkvogels zoals fitis, tijtjaf, zwartkop, winterkoning, heggenmus, merel en houtduif kunnen hier broeden. Er zijn géén bomen met beschermde, meerjarig gebruikte nesten aangetroffen. Er zijn geen bomen met geschikte holten (of spechternesten) aangetroffen. Er zijn daardoor geen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen te verwachten. De verwachting is wel dat er in de stroken en in de luwte van de bomen gefoerageerd wordt door vleermuizen. Deze kunnen verblijven in de aangrenzende bosstroken of woonwijken.

Overige zoogdieren zijn, hoewel er geen sporen van hun aanwezigheid zijn aangetroffen, wel in de groenstroken te verwachten. Het biotoop is geschikt voor de volgende, uit de directe omgeving bekende soorten, bosmuis, huisspitsmuis, egel en konijn. Tevens is het incidenteel voorkomen van vos waarschijnlijk.

Het gebied is geschikt als landbiotoop voor diverse amfibieën: kleine watersalamander, gewone pad en bruine kikker. Het biotoop is niet geschikt voor de rugstreeppad die wel in de nabijheid (overzijde A10) voorkomt. Het kon tijdens het veldwerk niet worden bepaald of de sloten om het sportpark geschikt zijn als voortplantingswater voor amfibieën of dat er vissen voorkomen.

Gazon

Aan weerszijden van de stroken bosplantsoen en langs de voetpaden zijn stroken gras aanwezig. Deze worden, net als de sportvelden zelf, zeer intensief onderhouden. Natuurwaarden zijn hier niet te verwachten.



Solitaire bomen

In één van de grasstroken staan enkele solitaire bomen. Het betreft halfwas watercypressen. Daarnaast valt er binnen de werkgrenzen nog één populier van de aangrenzende parkeerplaats. Er zijn in deze bomen geen nesten of potentiële verblijfplaatsen van vogels of vleermuizen aangetroffen. De natuurwaarde van deze bomen is gering.

Sloten

Het sportpark wordt begrensd door een brede sloot. Deze valt aan de noord- en zuidzijde deels en aan de oostzijde volledig binnen het projectgebied. Daarnaast loopt er evenwijdig aan het zuidelijke veld, tussen het voetpad en de stadsdeelwerf, een smallere sloot.

Met name de bredere sloot rond het sportveld lijkt geschikt voor vissen. Als deze aanwezig zijn, heeft dit nadelige invloed op de aanwezigheid van amfibieën. Alleen voortplanting van gewone pad is dan nog te verwachten.

In de taluds zou gebroed kunnen worden door wilde eend en mogelijk waterhoen en meerkoet.

Samenvatting beschermde soorten

Te verwachten beschermde soorten in dit gebied:

Vogels

Wilde eend
Meerkoet
Waterhoen
merel
winterkoning
heggemus
fitis
tjiftjaf
zwartkop
houtduif

jaarrond beschermde nesten

Geen

Kleine zoogdieren

bosmuis
konijn
huisspitsmuis
egel

Vleermuizen

Er zijn geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Soorten als de gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en mogelijk ook watervleermuis kunnen het luchtruim gebruiken om te foerageren. Vleermuizen volgen op weg tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden graag lijnvormige elementen in het landschap. De stroken bosplantsoen en in mindere mate, de solitaire bomen en struiken langs de weg en paden, kunnen een dergelijke functie hebben. Met name de aangrenzende woonwijken en de brede groenstroken kunnen dienen als verblijfplaats.

Amfibieën en reptielen

Niet uit te sluiten is dat soorten als kleine watersalamander, bruine kikker en gewone pad het bosplantsoen als landbiotop gebruiken. In de sloot zou voortplanting op kunnen treden.

**Vissen**

Het voorkomen van de algemene zoetwatervissen maar ook van de beschermde kleine modderkruiper is niet uit te sluiten.

Planten

Op basis van de ligging en de aanwezige biotopen zijn geen beschermde soorten te verwachten.

Insecten

Op basis van de ligging en de aanwezige biotopen zijn geen beschermde soorten te verwachten.

6.4 Consequenties bevindingen

Broedvogels

Nesten van vogels mogen niet verstoord worden. In de stroken bosplantsoen zijn in het broedseizoen vrijwel zeker broedvogels aanwezig. Werkzaamheden in de periode vanaf half maart tot augustus zijn daar dan niet mogelijk. Dit geldt ook voor de taluds van de sloten. Ook daar kan gebroed worden. Nesten van meerkoet zijn daar eenvoudig op te sporen maar die van waterhoen en wilde eend zijn niet eenvoudig te vinden. De veiligste optie is om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Kleine zoogdieren

Alle mogelijk aanwezige soorten staan op lijst 1: geen ontheffing nodig voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijk ordening.
Zorgplicht: laat vluchtwegen open. Werk dus zodanig dat dieren de mogelijkheid hebben naar te handhaven delen te vluchten.

Vleermuizen

Geen effecten. Zelfs na het verwijderen van het bosplantsoen blijven er voldoende migratie- en foerageermogelijkheden langs de groenstroken aan de overzijde van de sloot.

Amfibieën en reptielen

De te verwachten soorten staan alle in lijst 1: geen ontheffing nodig voor werkzaamheden in het kader van ruimtelijk ordening.
Zorgplicht: laat vluchtwegen open.

Vissen

Vanwege het mogelijke voorkomen van kleine modderkruiper is aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze vissen noodzakelijk. Dit kan zowel met schepnetten of elektrisch worden uitgevoerd door een deskundige met ervaring met kleine modderkruiper (de levenswijze van deze soort wijkt af van de meeste andere vissoorten).

Als deze soort niet wordt aangetroffen, zijn er geen belemmeringen om de sloot te dempen. Wel geldt ook hier de zorgplicht. Het werk moet zodanig worden uitgevoerd dat de vissen de kans hebben naar andere waterpartijen uit te wijken. Als dit niet mogelijk is, dienen de sloten leeggevisst te worden en de vissen in de nabije omgeving te worden uitgezet.

Als kleine modderkruiper voorkomt, dient deze voorafgaand aan het werk weggevangen te worden en op een vergelijkbare locatie uitgezet te worden. Als de vissen niet tussentijds in depot gaan en ze op een vergelijkbare locatie in de directe omgeving worden uitgezet, is hiervoor geen ontheffing nodig.

In dit geval wordt daarna de sloot gedempt waardoor het biotoop van de kleine modderkruiper verloren gaat. Daarna wordt echter een nieuw sloot gegraven. Als deze qua inrichting



vergelijkbaar is en ook aansluit op de te handhaven delen van de rest van de sloot rond het complex, zodat de modderkruipers de nieuwe sloot weer kunnen koloniseren, levert dit geen bezwaren op.

Planten

Geen

Insecten

Geen

Tot slot

Natuur is onvoorspelbaar. Het is mogelijk dat er ondanks de zorgvuldige voorbereiding en onderzoek toch beschermde soorten worden aangetroffen tijdens de werkzaamheden. In dat geval heeft de uitvoerder een zorgplicht en is verantwoordelijk voor de verdere gang van zaken. In de Flora- en faunawet is namelijk vastgelegd dat de wettelijke zorgplicht voor de aanwezige natuur gedurende het gehele plan-, uitvoerings- en beheertraject de verantwoordelijkheid is van de opdrachtgever

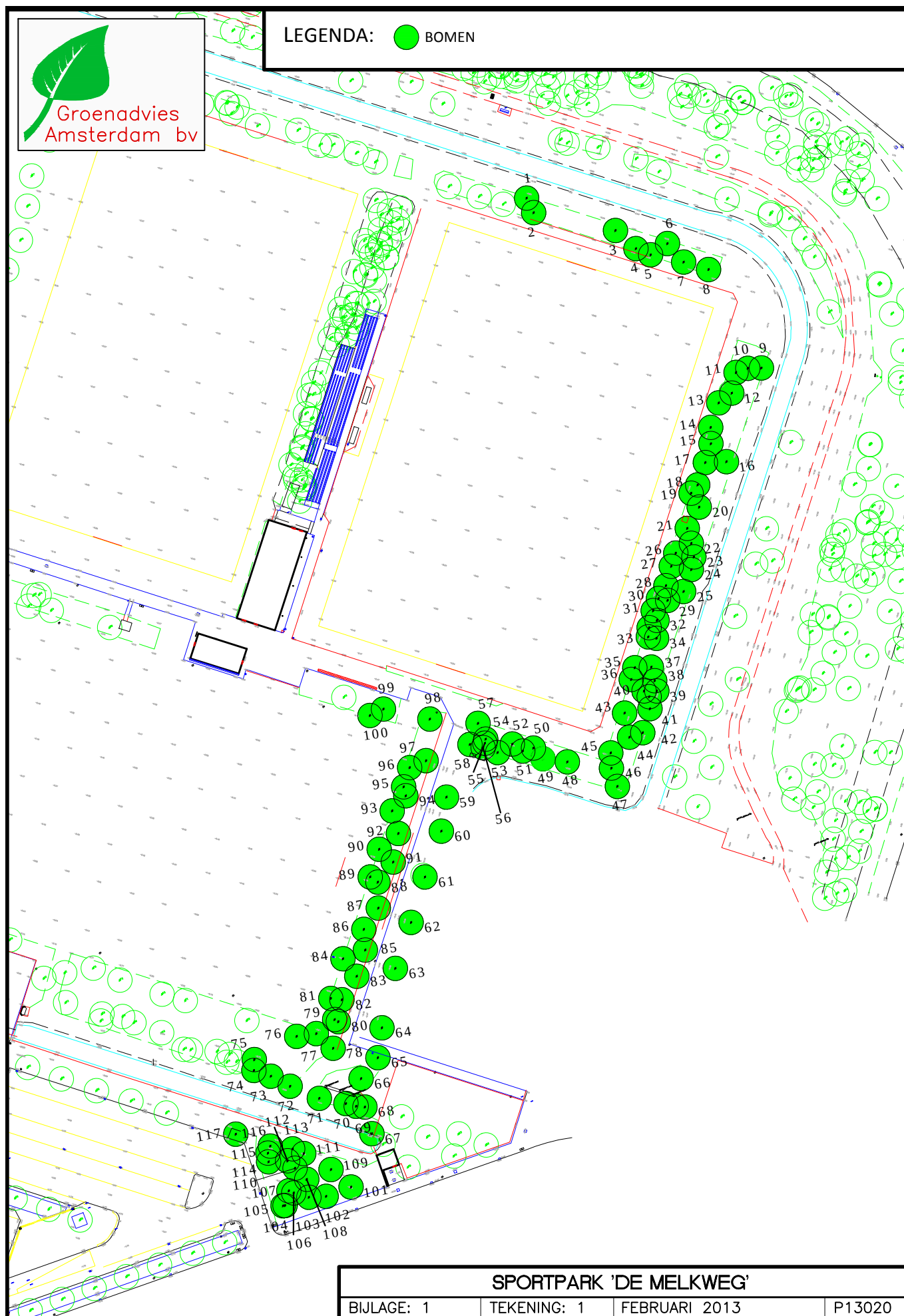
(art. 2 Flora- en faunawet). *Bij twijfel over het al of niet voorkomen van beschermde soorten en/of vaste rust-, verblijf- en voortplantingsplaatsen moet altijd nader onderzoek worden uitgevoerd.*

BIJLAGE 1

Plattegrond met genummerde bomen



LEGENDA:  BOMEN



SPORTPARK 'DE MELKWE'

BIJLAGE: 1

TEKENING: 1

FEBRUARI 2013

P13020

BIJLAGE 2

Inventarisatielijst

	15	14-16
	20	16-18
30	30	18-20
40	40	20-25
120	50	25-30
150	70	30-35
200	100	35-40
anders	140	> 40

goed
redelijk
matig
slecht
stagnerend

gras
heestervak
bosvak
voetpad
parkeerstrook
halfverharding

goed
redelijk
matig
slecht
dood

extensief
regulier
intensief

< 5 jaar
5-10 jaar
10-25 jaar
>25 jaar

boom nummer	stam omtrek	leeftijd van de boom	maximale leeftijd van de boom	functie leeftijd	plant- maat	scheut groei	boomsoort NL	boomsoort L	groeiplaats	conditie	beheer	vervroegde uitval / risico vervroegde uitval	toekomst- verwachting	Opmerking	actuele boom- waarde	schade	boom- waarde
	in cm	jaren															
1	164	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	licht dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
2	83	25	40	120	14-16	matig	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 2.596,00	€ 0,00	€ 2.596,00
3	149	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	licht dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
4	180	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zwaar dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
5	90	30	40	55	14-16	matig	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	matig	extensief		>10 jaar	diverse lichte stambeschadigingen	€ 3.240,00	€ 2.120,00	€ 1.120,00
6	172	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zwaar dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
7	160	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zwaar dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
8	136	40	40	120	14-16	redelijk	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 4.897,00	€ 0,00	€ 4.897,00
9	41	15	20	60	14-16	matig	zwarte els	Alnus glutinosa	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 1.603,00	€ 0,00	€ 1.603,00
10	103	30	40	120	14-16	redelijk	witte paardenkastanje	Aesculus hippocastanum	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 3.240,00	€ 0,00	€ 3.240,00
11	49	15	20	60	14-16	redelijk	berk	Betula pendula	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	licht scheve stand; schuurtakken	€ 1.632,00	€ 0,00	€ 1.632,00
12	80	15	20	25	14-16	redelijk	boswilg	Salix caprea	bomensingel	matig	extensief		5-10 jaar	tweestammig met slechte aanhechting; zakt scheef	€ 1.583,00	€ 1.228,00	€ 355,00
13	33	10	40	15	14-16	matig	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	matig	extensief		1-5 jaar	dode top; taksterfte; tweestammig	€ 1.250,00	€ 1.250,00	€ 0,00
14	45	10	40	120	14-16	goed	veldiep	Ulmus minor	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar		€ 1.275,00	€ 0,00	€ 1.275,00
15	35	10	20	60	14-16	redelijk	berk	Betula pendula	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 1.275,00	€ 0,00	€ 1.275,00
16	109	35	40	45	14-16	matig	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	matig	extensief		5-10 jaar	gekandelaard; matige hergroei; zwaar dood hout	€ 3.958,00	€ 3.350,00	€ 608,00
17	61	20	40	120	14-16	matig	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 2.067,00	€ 0,00	€ 2.067,00
18	185	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	licht dood hout; takschade	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
19	41				14-16		berk	Betula pendula	bomensingel					dood	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
20	136	40	40	120	14-16	matig	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	licht dood hout	€ 4.897,00	€ 0,00	€ 4.897,00
21	56	15	40	120	14-16	redelijk	beuk	Fagus sylvatica	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar		€ 1.662,00	€ 0,00	€ 1.662,00
22	45	15	15	25	14-16	matig	hanendoorn	Crataegus crus-galli	bomensingel	matig	extensief		5-10 jaar	rotting in stamvoet; schuurtakken	€ 1.662,00	€ 1.019,00	€ 643,00
23	152	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zwaar dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
24	81	25	40	35	14-16	slecht	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	matig	extensief		5-10 jaar	dood hout; ijle kroon	€ 2.552,00	€ 2.173,00	€ 379,00
25														ontbreekt		€ 0,00	€ 0,00
26	90	30	40	35	14-16	matig	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	matig	extensief		1-5 jaar	dood hout; ijle kroon; meer dan halve kroon dood	€ 3.186,00	€ 3.186,00	€ 0,00
27	33	15	15	25	14-16	redelijk	lijsterbes	Sorbus aucuparia	bomensingel	matig	extensief		5-10 jaar	veelstammig; baststerfte; schuurtakken	€ 1.632,00	€ 1.001,00	€ 631,00
28	49	15	15	40	14-16	matig	hanendoorn	Crataegus crus-galli	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	baststerfte; diverse stambeschadigingen	€ 1.662,00	€ 0,00	€ 1.662,00
29	79	20	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	licht dood hout	€ 2.067,00	€ 0,00	€ 2.067,00
30	68	20	40	120	14-16	redelijk	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 2.031,00	€ 0,00	€ 2.031,00
31	31	15	20	40	14-16	slecht	inlandse vogelkers	Prunus padus	bomensingel	matig	extensief		>10 jaar	driestammig; licht dood hout; schuurtakken; stamvoetbeschadiging	€ 1.632,00	€ 738,00	€ 894,00

boom nummer	stam omtrek	leeftijd van de boom	maximale leeftijd van de boom	functie leeftijd	plant- maat	scheut groei	boomsoort NL	boomsoort L	groeiplaats	conditie	beheer	vervroegde uitval / risico vervroegde uitval	toekomst- verwachting	Opmerking	actuele boom- waarde	schade	boom- waarde
	in cm	jaren															
32	35	15	20	60	14-16	redelijk	inlandse vogelkers	Prunus padus	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	driestammig; licht dood hout; schuurtakken	€ 1.632,00	€ 0,00	€ 1.632,00
33	58	15	20	60	14-16	redelijk	grauwe els	Alnus incana	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar		€ 1.632,00	€ 0,00	€ 1.632,00
34	59	20	40	120	14-16	redelijk	haagbeuk	Carpinus betulus	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	stam vorkt op 2 meter hoogte	€ 2.067,00	€ 0,00	€ 2.067,00
35	123	35	40	120	14-16	matig	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 3.958,00	€ 0,00	€ 3.958,00
36	96	35	40	60	14-16	slecht	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	matig	extensief		>10 jaar	dood hout; taksterfte	€ 3.958,00	€ 2.560,00	€ 1.398,00
37	38	10	40	120	14-16	redelijk	haagbeuk	Carpinus betulus	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar	vorkt op 0,2 meter hoogte	€ 1.275,00	€ 0,00	€ 1.275,00
38	47	15	40	120	14-16	redelijk	haagbeuk	Carpinus betulus	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar	lichte stamvoetbeschadiging	€ 1.632,00	€ 0,00	€ 1.632,00
39	130	35	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 4.023,00	€ 0,00	€ 4.023,00
40	65	20	40	120	14-16	redelijk	beuk	Fagus sylvatica	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 2.103,00	€ 0,00	€ 2.103,00
41	86	30	20	60	14-16	redelijk	berk	Betula pendula	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	licht dood hout	€ 1.806,00	€ 0,00	€ 1.806,00
42	46	20	20	25	14-16	slecht	inlandse vogelkers	Prunus padus	bomensingel	matig	extensief		1-5 jaar	veel licht dood hout; inrottende stamvoetbeschadiging	€ 2.067,00	€ 2.067,00	€ 0,00
43	69	20	40	120	14-16	redelijk	beuk	Fagus sylvatica	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	flinke stamvoetbeschadiging	€ 2.103,00	€ 0,00	€ 2.103,00
44	160	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zwaar dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
45	158	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
46	57	15	40	120	14-16	redelijk	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	licht dood hout	€ 1.603,00	€ 0,00	€ 1.603,00
47	63	20	40	120	14-16	matig	esdoorn	Acer pseudoplatanus	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	vorkt op 2 meter hoogte	€ 2.031,00	€ 0,00	€ 2.031,00
48	169	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
49	73	25	40	120	14-16	matig	zoete kers	Prunus avium	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	uitgebroken tak	€ 2.552,00	€ 0,00	€ 2.552,00
50	210	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zwaar dood hout; scheve stand	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
51	43				14-16		inlandse vogelkers	Prunus padus	bomensingel					dood	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
52	123	35	40	120	14-16	matig	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout; taksterfte	€ 3.958,00	€ 0,00	€ 3.958,00
53	71	20	40	120	14-16	goed	haagbeuk	Carpinus betulus	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar	vorkt op 1 meter hoogte; stambeschadiging; schuurtakken	€ 2.067,00	€ 0,00	€ 2.067,00
54	39	20	20	30	14-16	matig	inlandse vogelkers	Prunus padus	bomensingel	matig	extensief		5-10 jaar	dood hout; baststerfte	€ 2.067,00	€ 1.556,00	€ 511,00
55	157	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
56	69	20	40	120	14-16	goed	haagbeuk	Carpinus betulus	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar	weggedrukt door boom 55	€ 2.067,00	€ 0,00	€ 2.067,00
57	155	46	40	120	14-16	redelijk	veldiep	Ulmus minor	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar		€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
58	36	15	20	60	14-16	redelijk	zwarte els	Alnus glutinosa	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	driestammig; stamvoetbeschadiging	€ 1.603,00	€ 0,00	€ 1.603,00
59	105	30	40	120	20-25	goed	watercypres	Metasequoia glyptostroboides	grasberm	goed	extensief		>10 jaar		€ 3.240,00	€ 0,00	€ 3.240,00
60	98	30	40	120	20-25	goed	watercypres	Metasequoia glyptostroboides	grasberm	goed	extensief		>10 jaar		€ 3.240,00	€ 0,00	€ 3.240,00
61	106	30	40	120	20-25	goed	watercypres	Metasequoia glyptostroboides	grasberm	goed	extensief		>10 jaar		€ 3.240,00	€ 0,00	€ 3.240,00
62	106	30	40	120	20-25	goed	watercypres	Metasequoia glyptostroboides	grasberm	goed	extensief		>10 jaar		€ 3.240,00	€ 0,00	€ 3.240,00
63	90	30	40	120	20-25	goed	watercypres	Metasequoia glyptostroboides	grasberm	goed	extensief		>10 jaar		€ 3.240,00	€ 0,00	€ 3.240,00
64	180	46	40	120	20-25	redelijk	watercypres	Metasequoia glyptostroboides	grasberm	goed	extensief		>10 jaar		€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
65	92	30	40	120	14-16	goed	zoete kers	Prunus avium	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 3.186,00	€ 0,00	€ 3.186,00
66	46	15	20	60	14-16	redelijk	zwarte els	Alnus glutinosa	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar		€ 1.603,00	€ 0,00	€ 1.603,00
67	70	20	20	60	14-16	redelijk	zwarte els	Alnus glutinosa	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar		€ 2.031,00	€ 0,00	€ 2.031,00

boom nummer	stam omtrek	leeftijd van de boom	maximale leeftijd van de boom	functie leeftijd	plant- maat	scheut groei	boomsoort NL	boomsoort L	groeiplaats	conditie	beheer	vervroegde uitval / risico vervroegde uitval	toekomst- verwachting	Opmerking	actuele boom- waarde	schade	boom- waarde
	in cm	jaren															
68	70	25	40	120	14-16	redelijk	zoete kers	Prunus avium	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar		€ 2.552,00	€ 0,00	€ 2.552,00
69	70	25	40	120	14-16	matig	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	tweestammig	€ 2.596,00	€ 0,00	€ 2.596,00
70	81	25	40	120	14-16	matig	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 2.596,00	€ 0,00	€ 2.596,00
71	92	30	40	120	14-16	goed	zoete kers	Prunus avium	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar		€ 3.186,00	€ 0,00	€ 3.186,00
72	42	20	15	40	14-16	matig	meidoorn	Crataegus monogyna	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 1.446,00	€ 0,00	€ 1.446,00
73	215	46	40	120	14-16	redelijk	veldiep	Ulmus minor	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
74	67	20	40	120	14-16	redelijk	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 2.067,00	€ 0,00	€ 2.067,00
75	127	30	40	120	14-16	redelijk	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 3.240,00	€ 0,00	€ 3.240,00
76	115	25	40	120	14-16	redelijk	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zwaar dood hout	€ 2.596,00	€ 0,00	€ 2.596,00
77	59	20	15	40	14-16	matig	hanendoorn	Crataegus crus-galli	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	tweestammig; schuurtakken	€ 1.446,00	€ 0,00	€ 1.446,00
78	162	46	40	120	14-16	redelijk	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
79	121	35	40	60	14-16	matig	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	matig	extensief		>10 jaar	zwaar dood hout	€ 3.958,00	€ 2.560,00	€ 1.398,00
80	74	25	40	120	14-16	redelijk	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar		€ 2.596,00	€ 0,00	€ 2.596,00
81	49	20	15	40	14-16	redelijk	sierappel	Malus species	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 1.446,00	€ 0,00	€ 1.446,00
82	161	46	40	120	14-16	redelijk	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zuiger; zwaar dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
83	147	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zwaar dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
84	47	20	15	40	14-16	matig	sierappel	Malus species	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 1.446,00	€ 0,00	€ 1.446,00
85	170	46	40	120	14-16	redelijk	veldiep	Ulmus minor	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
86	34	10	40	20	14-16	redelijk	haagbeuk	Carpinus betulus	bomensingel	matig	extensief		5-10 jaar	veelstammig; weggedrukt door buurbomen	€ 1.275,00	€ 1.091,00	€ 184,00
87	155	46	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	kromme spil; zwaar dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
88	112	30	40	120	14-16	matig	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zuiger; dood hout	€ 3.186,00	€ 0,00	€ 3.186,00
89	65	20	15	40	14-16	goed	hanendoorn	Crataegus crus-galli	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	tweestammig; verkleefde stammen; schuurtakken	€ 1.446,00	€ 0,00	€ 1.446,00
90	55	20	15	40	14-16	redelijk	sierappel	Malus species	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	schuurtakken	€ 1.446,00	€ 0,00	€ 1.446,00
91	133	35	40	120	14-16	matig	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 3.958,00	€ 0,00	€ 3.958,00
92	136	40	40	120	14-16	matig	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	licht dood hout	€ 4.897,00	€ 0,00	€ 4.897,00
93	142	40	40	120	14-16	redelijk	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout; plakoksel	€ 4.897,00	€ 0,00	€ 4.897,00
94	61	25	15	40	14-16	matig	sierappel	Malus species	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 1.183,00	€ 0,00	€ 1.183,00
95	165	46	40	120	14-16	redelijk	es	Fraxinus excelsior	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 4.838,00	€ 0,00	€ 4.838,00
96	84	25	40	120	14-16	matig	esdoorn	Acer pseudoplatanus	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 2.552,00	€ 0,00	€ 2.552,00
97	112	40	40	120	14-16	matig	esdoorn	Acer pseudoplatanus	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zuiger	€ 4.897,00	€ 0,00	€ 4.897,00
98	115	40	20	60	14-16	goed	berk	Betula pendula	bomensingel	goed	extensief		>10 jaar	dubbele top	€ 1.419,00	€ 0,00	€ 1.419,00
99	88	30	40	120	14-16	matig	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	schuurtakken	€ 3.240,00	€ 0,00	€ 3.240,00
100	60	25	15	40	14-16	redelijk	sierappel	Malus species	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 1.183,00	€ 0,00	€ 1.183,00
101	66	46	15	40	14-16	matig	meidoorn	Crataegus monogyna	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 847,00	€ 0,00	€ 847,00
102	78	46	15	40	14-16	matig	meidoorn	Crataegus monogyna	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zuiger	€ 847,00	€ 0,00	€ 847,00
103	44	15	40	120	14-16	matig	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	eenzijdige kroon	€ 1.632,00	€ 0,00	€ 1.632,00



boom nummer	stam omtrek	leeftijd van de boom	maximale leeftijd van de boom	functie leeftijd	plant- maat	scheut groei	boomsoort NL	boomsoort L	groeiplaats	conditie	beheer	vervroegde uitval / risico vervroegde uitval	toekomst- verwachting	Opmerking	actuele boom- waarde	schade	boom- waarde
	in cm	jaren															
104	93	30	40	120	14-16	matig	esdoorn	Acer pseudoplatanus	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	driestammig; dood hout	€ 3.186,00	€ 0,00	€ 3.186,00
105					14-16									ontbreekt		€ 0,00	€ 0,00
106	32	10	40	120	14-16	matig	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zeer grillige spil	€ 1.275,00	€ 0,00	€ 1.275,00
107	210	46	40	120	14-16	redelijk	Huntingdon iep	Ulmus x hollandica 'Vegeta'	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	schuurtakken; dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
108	52	15	40	120	14-16	matig	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	licht dood hout	€ 1.632,00	€ 0,00	€ 1.632,00
109	230	46	40	120	14-16	redelijk	Huntingdon iep	Ulmus x hollandica 'Vegeta'	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	zuiger; plakoksel; zwaar dood hout	€ 4.916,00	€ 0,00	€ 4.916,00
110	48	20	15	40	14-16	matig	meidoorn	Crataegus monogyna	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 1.446,00	€ 0,00	€ 1.446,00
111	42	20	15	40	14-16	matig	meidoorn	Crataegus monogyna	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 1.446,00	€ 0,00	€ 1.446,00
112	116	25	40	120	14-16	matig	zomereik	Quercus robur	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	dood hout	€ 2.596,00	€ 0,00	€ 2.596,00
113	62	46	15	40	14-16	matig	meidoorn	Crataegus monogyna	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 847,00	€ 0,00	€ 847,00
114	44	20	20	60	14-16	redelijk	Inlandse vogelkers	Prunus padus	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar		€ 2.067,00	€ 0,00	€ 2.067,00
115	41	15	40	120	14-16	matig	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	driestammig	€ 1.632,00	€ 0,00	€ 1.632,00
116	112	40	40	120	14-16	redelijk	veldesdoorn	Acer campestre	bomensingel	redelijk	extensief		>10 jaar	vorkt op 0,4 meter hoogte; verkleefde stammen	€ 4.976,00	€ 0,00	€ 4.976,00
117	275	46	20	60	20-25	redelijk	populier	Populus x canadensis	grasberm	redelijk	extensief		>10 jaar	2 stamvoetbeschadigingen; aantasting horzelveinder; inrottende snoeiwond	€ 1.071,00	€ 0,00	€ 1.071,00
totaal																	€ 300.164,00