

BOMEN EFFECT ANALYSE BOUWPLAN; GARAGE MASTENBROEK TE LUNTEREN

ARCHITEKTENBURO EDUARD C. GERDS

HARKSTEDE



Foto 1, De toekomstige grens van het pand ligt vanaf hier naar de hoek van het tuinhuisje, zie rode pijl

ANDE(R)S Boomtechnisch Advies
Harold Schoenmakers

29 juli 2011
ABT/2011/011-086



Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	3
2.	Onderzoeksresultaten	4
2.1	Visuele inspectie	4
2.3	Groeiplaatsonderzoek	5
3.	Conclusie	6
3.1	Conditie, kwaliteit en stabiliteit.....	6
3.2	Boven- en ondergrondse groeiplaatsomstandigheden.....	6
3.3	Levensverwachting.....	6
3.4	Mogelijke veranderingen t.o.v. huidige situatie	6
4	Advies	8
4.1	Randvoorwaarden	8
4.2	Herplant	8
4.3	Vrijzetten monumentale bomen	8
4.4	Veranderingen en gevolgen.	9
	Bijlage 1 Situatiekening met boomnrs.....	11
	Bijlage 2 Inspectieformulier.....	12
	Bijlage 3 Foto's van bomen aan te vragen voor Kapvergunning	13

1. Inleiding

Aan de Dorpsstraat 192a te Lunteren is sinds lange tijd Garage Mastenbroek gevestigd. Het bedrijf heeft aan de straatkant een verhard plein waar auto's staan opgesteld. Rondom en achter het bedrijf staan een groot aantal bomen.

De eigenaar van het garagebedrijf wil zijn bedrijf fors uitbreiden. Ten aanzien van de uitbreiding gelden voor hem twee randvoorwaarden. De uitbreiding moet dusdanig groot zijn dat het economisch rendabel is en de groene uitstraling van het terrein moet gewaarborgd zijn.

Daarnaast stelt de gemeente haar eisen ten aanzien van het verlenen van de benodigde vergunningen, waarvan de kapvergunning er een is.

Binnen de gemeente Ede dient voor bomen binnen de bebouwde kom Boswet een kapvergunning aangevraagd te worden wanneer de bomen een stamomtrek hebben van meer dan 80 cm, gemeten op 1.30 m hoogte vanaf het maaiveld.

De onderzoeksvraag, die aan ANDE(R)S Boomtechnisch Advies is voorgelegd, luidt: ***“Onderzoek welke bomen op welke manier duurzaam behouden kunnen worden in het voorgestelde plan en voor waarvoor een kapvergunning aangevraagd moet worden.”***

In de aanvraag voor een kapvergunning is opgenomen dat de betreffende bomen op een kaart genummerd zijn. Tevens dient van alle aan te vragen bomen een foto bijgevoegd te worden. In dit rapport zijn beiden opgenomen (Bijlagen 1 en 2).



Foto 2, Achterzijde garage



Foto 3, Zijkant garage

De bomen zijn op 25 juli 2011 boven- en ondergronds onderzocht. In het tweede hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten gepresenteerd. In respectievelijk hoofdstuk drie en vier zijn conclusies en adviezen (randvoorwaarden) opgenomen. De bijlagen bevatten de situatietekening met daarop het huidige planontwerp en boomnr's. Tevens zijn het inspectieformulier en foto's van de aan te vragen te kappen bomen bijgevoegd.

2. Onderzoeksresultaten

2.1 Visuele inspectie

Op 25 juli 2011 is het onderzoek uitgevoerd, zie bijlage 2 en tabel 1.



Foto 4, Plakoksels bij Am. Eik nr 2.

Tabel 1, Visuele inspectie

Boomsoort	15 boomsoorten, voornamelijk zomereik
Aantal	42 stuks
Stamomtrek	Variërend van 20 tot 240 cm
Conditie	Goed: 27 stuks Redelijk: 15 stuks
Hoogte	Variërend van 2,5 tot 18 meter
Doorrijhoogte	Variërend van 1 tot 6 meter
Kroonprojectie	Variërend van 1 tot 15 meter
Structuur kroon	Geen gebreken: 30 stuks Zwaar dood hout: 12 stuks (eiken)
Kwaliteit stam	Geen gebreken: 39 stuks Scheefstand: 3 stuks
Kwaliteit stamvoet	Geen gebreken: 33 stuks Plakoksel: 9 stuks (berk 1 en eiken 2 en 3)
Opmerkingen	Alle bomen staan in onverharde omstandigheden. Wel worden onder en tussen de meeste bomen geparkeerd / auto's gestald.

2.3 Groeiplaatsonderzoek

De ondergrondse onderzoeken hebben plaatsgevonden op een afstand van 0,50 tot drie meter uit hart stam. Hierbij zijn profielsleuven gegraven en is geboord tot aan 120 cm-mv. Uit vergelijking van de data blijkt een homogene bodemopbouw, beworteling en bodemvochtigheid.



Foto 5 en 6, Goede wortelgroei.

Bodemprofiel

Het profiel bestaat vanaf het maaiveld tot 30 cm uit licht humeus, matig fijn zand. Deze laag is donker gekleurd. Van 30 tot 120 cm-mv is de grondslag opgebouwd uit zeer humusarm tot -loos, matig fijn zand. Over de gehele diepte is dit geelbruin- tot geelgekleurd.

Beworteling

Vanaf het maaiveld tot circa 40 cm-mv is het profiel (matig) intensief beworteld met haar-, fijne en gestelbeworteling. In de bovenste 20 cm bevinden zich de meeste haarwortels. De laag op een diepte van 30 tot 40 cm-mv is tevens intensief beworteld met gestelwortels dikker dan 5 cm. Het gehele oppervlak binnen de kroonprojecties is doorworteld.

Dieper dan 40 cm is weinig tot geen beworteling aangetroffen.



Foto 7, Een dunne laag teelaarde op geelbruin en geel zand.

Vochthuishouding

Ten tijde van het onderzoek was het profiel licht vochtig tot een diepte van 120 cm. Grondwater of indicatie hiervan is ten tijde van het onderzoek niet aangetroffen.

3. Conclusie

3.1 Conditie, kwaliteit en stabiliteit

Conditie

De 42 beoordeelde bomen hebben een voldoende goede conditie. Ook de vitaliteit is goed, gelet op de vertwijging. Aan de vertwijging kan afgelezen worden dat de conditie over meerdere jaren continue goed is.

Kwaliteit en stabiliteit

De kwaliteit van de bomen varieert.

In met name de oude eiken bevindt zich zwaar dood hout. Wanneer dit verwijderd is, is het gevaar op uitbreken en daarmee het kwaliteitsgebrek verholpen.

De scheefstand bij 3 bomen is veroorzaakt door lichtgebrek, zij zijn onder de andere zware bomen aan het uitgroeien. De stabiliteit komt hierbij niet in het gevaar.

Bij 9 bomen (in 3 groepen, boomnr's 1, 2 en 3) zijn plakoksels aanwezig in de stamvoet. Plakoksels zijn niet tot slecht vergroeide stam- /of takaanzetten. Deze kunnen uitbreken. Wanneer dit gebeurt, is niet te voorzien/voorspellen. Het risico op breuk is bij plakoksels dan ook verhoogd.

3.2 Boven- en ondergrondse groeiplaatsomstandigheden

De kwaliteit van de groeiplaats van de bomen is redelijk.

De toplaag bestaat uit een mooie laag teelaarde. Direct onder deze laag bevindt zich echter direct een schrale grondslag met zeer weinig tot geen organische stof. De bomen zijn afhankelijk van het hemelwater, omdat zij geen contact hebben met het grondwater. Door de schrale ondergrond wortelen de bomen relatief oppervlakkig en hebben in de bovenste laag van het maaiveld een pakket haarwortels ontwikkeld om het hemelwater en inspoelende voedingselementen op te kunnen nemen.

Positief is dat de bodem luchtig is, waardoor uitwisseling van bodemlucht goed is.

3.3 Levensverwachting

De levensverwachting van bomen is moeilijk te beoordelen. Het hangt af van allerlei (externe) factoren en blijft een inschatting.

De levensverwachting voor de beoordeelde bomen is goed onder de huidige omstandigheden.

3.4 Mogelijke veranderingen t.o.v. huidige situatie

Uit de aangeleverde informatie is af te leiden dat de gehele uitstraling van het terrein en het bedrijf gaat veranderen. Rondom het huidige verharde plein wordt bijvoorbeeld een blokhaag met overstaanders teruggeplant.

Voor de (mogelijke) veranderingen en gevolgen voor de bomen zie de tabel in hoofdstuk 4.



Foto 8, Door het creëren van een plantspiegel van 4 meter wordt eik 8 duurzaam behouden.



Foto 9 en 10, Vrijstellen van de kroon en het creëren van een plantspiegel van 4 meter voor Beuk 12.

4 Advies

4.1 Randvoorwaarden

Ten aanzien van de bomen:

- Het in het bestek opnemen van een schadebeding, waarbij de schade aan de bomen berekend wordt aan de hand van meest recente versie van “Richtlijnen NVTB” (te verkrijgen via www.boomtaxateur.nl) door een geregistreerd taxateur NVTB (Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen) en/of VRT (Verenigd Register van Taxateurs: www.taxateurs-vrt.nl).
- Op de grens van de werkzaamheden wordt een niet-verplaatsbaar hekwerk geplaatst, zodat de groeiruimte van de bomen beschermd is en blijft.
- Materieel en materiaal worden niet onder de bomen gestald, waar nu een open gras-situatie is.
- De ruimte binnen de plantspiegels/-strook blijft onverhard en open. Hierop wordt (ook in de toekomst) niet meer geparkeerd of gereden).
- De ruimte buiten de plantspiegels/-strook die als parkeerruimte wordt ingericht, wordt verhard óf met halfverharding óf met tegels of klinkers met een ruime voeg. Dit zodat hemelwater in de bodem kan inzijgen en voor de bomen beschikbaar blijft.
- Het cunet wordt niet dieper dan 10 cm ontgraven en ingevuld met bijvoorbeeld gebroken puin.

4.2 Herplant

Zoals eerder is aangehaald wordt het voorterrein omzoom door een blokhaag met overstaanders. In verband met de streekeigenheid wordt voor de blokhaag het gebruik van Beuk (*Fagus sylvatica*) voorgesteld. Voor de overstaanders is het gewenst dat de kroon zuilvormig gevormd is en blijft. Voorgesteld worden: Zuileik (*Quercus robur* 'Fastigiata Koster') of Zuilbeuk (*Fagus sylvatica* 'Dawyck').

Beide soorten zijn inheems voorkomende soorten, goed winterhard en voor deze grondslag geschikt. Beiden vormen een mooie smalle kroon, die ook bij het ouder worden smal en opgaand blijft.

Beide soorten zijn uitermate geschikt om ook elders op het terrein aan te planten.

4.3 Vrijzetten monumentale bomen

Linde 4, Zomereiken 5 t/m 8, 14 en 15 en Bruine beuk 12 zijn als monumentaal aan te merken. Deze bomen hebben een dusdanige grootte, omvang, conditie en uitstraling dat zij deze status verdienen.

Op dit moment vallen de bomen enigszins weg door het omringende groen en ondervinden zij concurrentie van de buurbomen, die in hun kroon groeien en zo bovengrondse groeiruimte ontnemen. Met name de Amerikaanse eiken, nrs 2, 3 en 13 en Walnoot 10 zorgen hiervoor. Door het verwijderen (fors innemen van eik 13) wordt de concurrentie-positie van de vrijgezette bomen sterker, waardoor zij duurzaam behouden worden én zij beter (visueel) tot hun recht komen. Zij geven daarmee meer cachet aan het (toekomstige) pand en de omgeving.

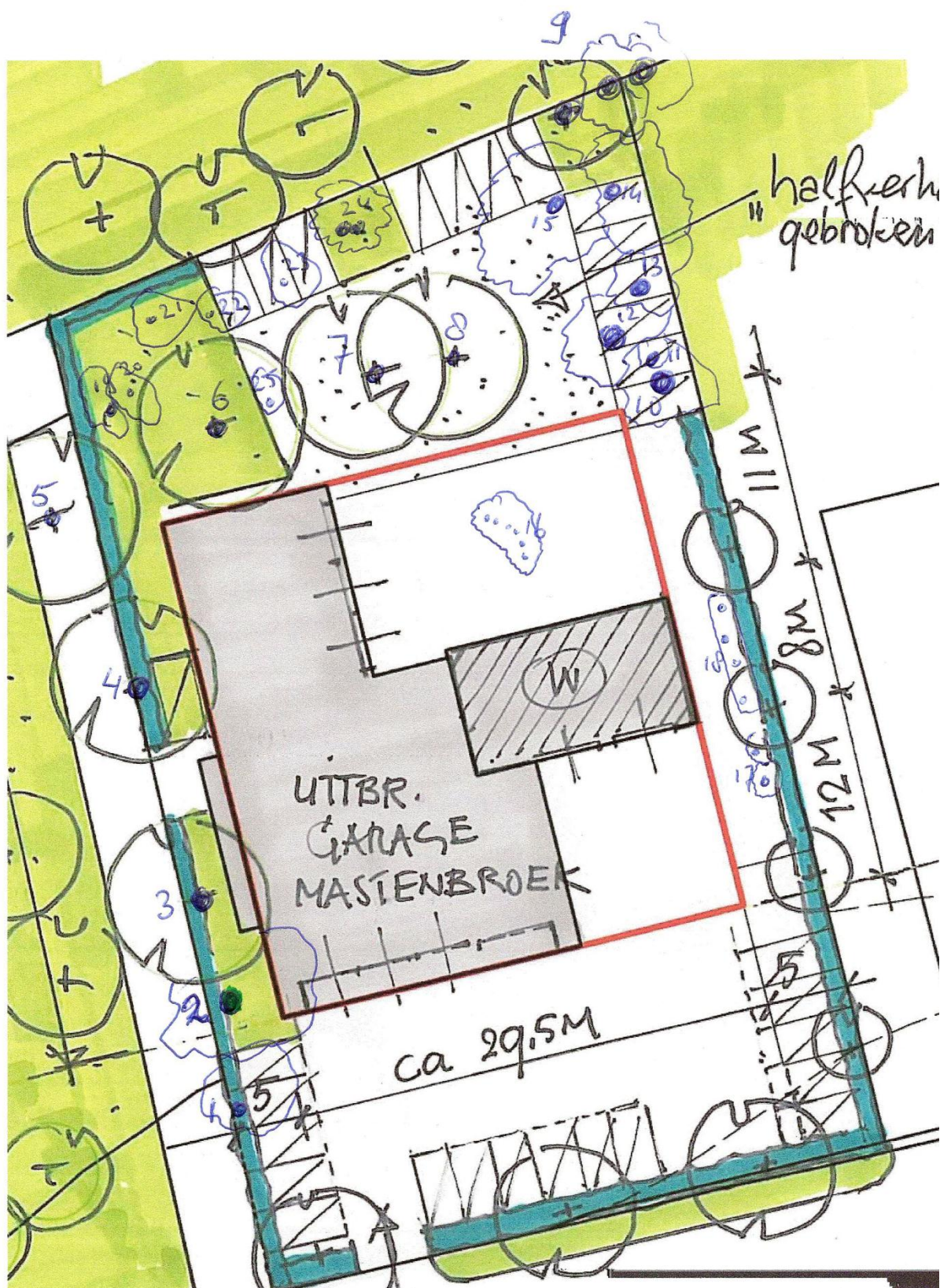
De Amerikaanse vogelkersen, die op het terrein staan, zijn opschot. Amerikaanse vogelkers is een invasieve soort, die beter bekend is als Bospest. Om deze reden is het zeer raadzaam deze soort te verwijderen en te bestrijden.

4.4 Veranderingen en gevolgen.

Boom nr.	Boomsoort	Aantal	Stam-omtrek	Opmerking	Maatregelen	Urgentie	Kapvergunning
1	Berk	2	45 cm	Nieuwe inrichting en plakoksel kan uitscheuren	Rooien	< 1/2 jaar	Nee
2	Am. Eik	5-stam	95 cm	Plakoksels kunnen uitscheuren. De bomengroep kan in het ontwerp gehandhaafd worden, wanneer de kronen fors ingenomen worden. Geadviseerd wordt toch om de groep te rooien i.v.m. de stabiliteit van de bomen én het vrijzetten van Linde 4.	Rooien	< 1/2 jaar	Ja
3	Am. Eik	2-stam	105 cm	Plakoksel kan uitscheuren. Na het verwijderen van de dunne 2e stam (60 cm doorsnee, geen kapvergunning nodig) kan deze boom in dit ontwerp gehandhaafd worden. Echter i.v.m. het vrijzetten van linde 4 wordt geadviseerd deze boom in zijn geheel te rooien.	2e stam rooien	< 1/2 jaar	Ja
4	Linde	1	180 cm	Handhaven d.m.v. het innemen van de kroon met 2 meter en het inplannen van een plantspiegel met een doorsnee van 4 m.	Innemen kroon	Voor bouw	N.v.t.
5	Zomereik	1	185 cm	Handhaven d.m.v. het inplannen van een plantspiegel met een doorsnee van 4 m. Voldoende afstand tot bouw.	Geen	-	N.v.t.
6	Zomereik	1	185 cm	Handhaven d.m.v. het innemen van de kroon met 2 meter en het inplannen van een plantspiegel met een doorsnee van 4 m.	Innemen kroon	Voor bouw	N.v.t.
7	Zomereik	1	185 cm	Handhaven d.m.v. het innemen van de kroon met 1 meter en het inplannen van een plantspiegel met een doorsnee van 4 m.	Innemen kroon	Voor bouw	N.v.t.
8	Zomereik	1	185 cm	Handhaven d.m.v. het innemen van de kroon met 1 meter en het inplannen van een plantspiegel met een doorsnee van 4 m.	Innemen kroon	Voor bouw	N.v.t.
9	It. populier	3	75 cm	Handhaven d.m.v. het inplannen van een plantstrook met een breedte van 2 m. Voldoende afstand tot bouw.	Geen	-	N.v.t.
10	Walnoot	1	145 cm	Geadviseerd wordt deze noot te rooien i.v.m. het vrijzetten van Beuk 12.	Rooien	Voor bouw	Ja
11	Paardenkastanje	1	50 cm	Geadviseerd wordt deze boom te rooien i.v.m. het vrijzetten van Beuk 12.	Rooien	Voor bouw	Nee
12	Bruine beuk	1	180 cm	Vrijzetten aan Noordzijde en handhaven d.m.v. het inplannen van een plantspiegel met een doorsnee van 4 m. Voldoende afstand tot bouw.	Geen	-	N.v.t.

Boom nr.	Boomsoort	Aantal	Stam-omtrek	Opmerking	Maatregelen	Urgentie	Kapvergunning
13	Am. Eik	1	150 cm	Om Beuk 12 geleidelijk vrij te zetten, wordt de kroon rondom 3 of 4 meter ingenomen.	Innemen kroon	Voor bouw	N.v.t.
14	Zomereik	1	220 cm	Handhaven d.m.v. het inplannen van een plantspiegel met een doorsnee van 4 m. Voldoende afstand tot bouw.	Geen	-	N.v.t.
15	Zomereik	1	240 cm	Handhaven d.m.v. het inplannen van een plantspiegel met een doorsnee van 4 m. Voldoende afstand tot bouw.	Geen	-	N.v.t.
16	Coniferen	6	20 cm	Staan in bouwplan, Rooien	Rooien	Voor bouw	Nee
17	Prieeliep	2	15 cm	Plantspiegel 1 m doorsnee, handhaven of rooien	Geen	-	N.v.t.
18	Leilinde	4	30 cm	Plantspiegel 1 m doorsnee, handhaven of rooien	Geen	-	N.v.t.
19	Hulst	1	45 cm	Parkeerruimte, Rooien	Rooien	Voor bouw	Nee
20	Am. Vogelkers	1	90 cm	Parkeerruimte, invasieve soort (Bospest), Rooien	Rooien	Voor bouw	Ja
21	Lijsterbes	1	45 cm	Parkeerruimte, Rooien	Rooien	Voor bouw	Nee
22	Am. Vogelkers	1	60 cm	Parkeerruimte, invasieve soort (Bospest), Rooien	Rooien	Voor bouw	Nee
23	Zomereik	1	30 cm	Parkeerruimte, Rooien	Rooien	Voor bouw	Nee
24	Esdoorn	2	75 cm	Parkeerruimte, Rooien	Rooien	Voor bouw	Nee

Bijlage 1 Situatietekening met boomnrs



Bijlage 2 Inspectieformulier

Visuele inspectie

Gemeente : Ede
Plaats : Lunteren
Straat : Dorpsstraat 192A

Datum : 25 juli 2011
Opnemer : Harold Schoenmakers



Boom nr.	Boomsoort	Aantal	Stam-omtrek	Hoogte	Kroon-projectie	Doorrij-hoogte	Conditie	Kroon (Structuur)	Stam (Kwaliteit)	Wortel-aanlopen (Kwaliteit)	Maatregelen	Urgentie	Opmerking	Kapver-gunning
1	Berk	2	45 cm	6 m	3 m	2 m	Goed	Goed	Goed	Plakoksel	Rooien	< 1/2 jaar	Plakoksel kan uitscheuren	Nee
2	Am. Eik	5-stam	95 cm	14 m	12 m	2 m	Redellijk	Dood hout	Goed	Plakoksel	Rooien	< 1/2 jaar	Plakoksels kunnen uitscheuren	Ja
3	Am. Eik	2-stam	105 cm	15 m	9 m	2 m	Goed	Goed	Goed	Plakoksel	2e stam rooien	< 1/2 jaar	Plakoksel kan uitscheuren (60 cm omtrek)	Ja
4	Linde	1	180 cm	18 m	13 m	6 m	Goed	Goed	Goed	Goed	Innemen kroon	Voor bouw	Plantspiegel 4 m doorsnee	N.v.t.
5	Zomereik	1	185 cm	18 m	15 m	6 m	Goed	Dood hout	Goed	Goed	Geen	-	Plantspiegel 4 m doorsnee	N.v.t.
6	Zomereik	1	185 cm	18 m	12 m	6 m	Goed	Dood hout	Goed	Goed	Innemen kroon	Voor bouw	Plantspiegel 4 m doorsnee	N.v.t.
7	Zomereik	1	185 cm	18 m	12 m	6 m	Goed	Dood hout	Goed	Goed	Innemen kroon	Voor bouw	Plantspiegel 4 m doorsnee	N.v.t.
8	Zomereik	1	185 cm	18 m	12 m	6 m	Goed	Dood hout	Goed	Goed	Innemen kroon	Voor bouw	Plantspiegel 4 m doorsnee	N.v.t.
9	lt. populier	3	75 cm	15 m	3m	1 m	Redellijk	Goed	Goed	Goed	Geen	-	Plantstrook 1,5 m breed	N.v.t.
10	Walnoot	1	145 cm	10 m	7 m	3 m	Goed	Goed	Scheef	Goed	Rooien	Voor bouw	Onderstandig aan Beuk 12	Ja
11	Paardenkastanje	1	50 cm	6 m	3 m	2 m	Goed	Goed	Scheef	Goed	Rooien	Voor bouw	Onderstandig aan Beuk 12	Nee
12	Bruine beuk	1	180 cm	18 m	8 m	6 m	Goed	Goed	Goed	Goed	Geen	-	Plantspiegel 4 m doorsnee	N.v.t.
13	Am. Eik	1	150 cm	17 m	7 m	5 m	Redellijk	Dood hout	Goed	Goed	Innemen kroon	Voor bouw	Geleidelijk vrijzetten Beuk 12	N.v.t.
14	Zomereik	1	220 cm	18 m	9 m	4 m	Goed	Dood hout	Goed	Goed	Geen	-	Plantspiegel 4 m doorsnee	N.v.t.
15	Zomereik	1	240 cm	18 m	12 m	4 m	Goed	Dood hout	Goed	Goed	Geen	-	Plantspiegel 4 m doorsnee	N.v.t.
16	Coniferen	6	20 cm	6 m	4 m	2 m	Redellijk	Goed	Goed	Goed	Rooien	Voor bouw	Staan in bouwplan	Nee
17	Prieliëp	2	15 cm	2,5 m	1 m	1 m	Goed	Goed	Goed	Goed	Geen	-	Plantspiegel 1 m doorsnee	N.v.t.
18	Leilinde	4	30 cm	4 m	1 m	2 m	Goed	Goed	Goed	Goed	Geen	-	Plantspiegel 1 m doorsnee	N.v.t.
19	Hulst	1	45 cm	5 m	2 m	1 m	Goed	Goed	Goed	Goed	Rooien	Voor bouw	Parkeerruimte	Nee
20	Am. Vogelkers	1	90 cm	5 m	2 m	1 m	Goed	Goed	Goed	Goed	Rooien	Voor bouw	Parkeerruimte	Ja
21	Lijsterbes	1	45 cm	5 m	2 m	1 m	Goed	Goed	Goed	Goed	Rooien	Voor bouw	Parkeerruimte	Nee
22	Am. Vogelkers	1	60 cm	5 m	2 m	1 m	Goed	Goed	Scheef	Goed	Rooien	Voor bouw	Parkeerruimte	Nee
23	Zomereik	1	30 cm	5 m	2 m	1 m	Goed	Goed	Goed	Goed	Rooien	Voor bouw	Parkeerruimte	Nee
24	Esdoorn	2	75 cm	12 m	6 m	2 m	Goed	Goed	Goed	Goed	Rooien	Voor bouw	Parkeerruimte	Nee

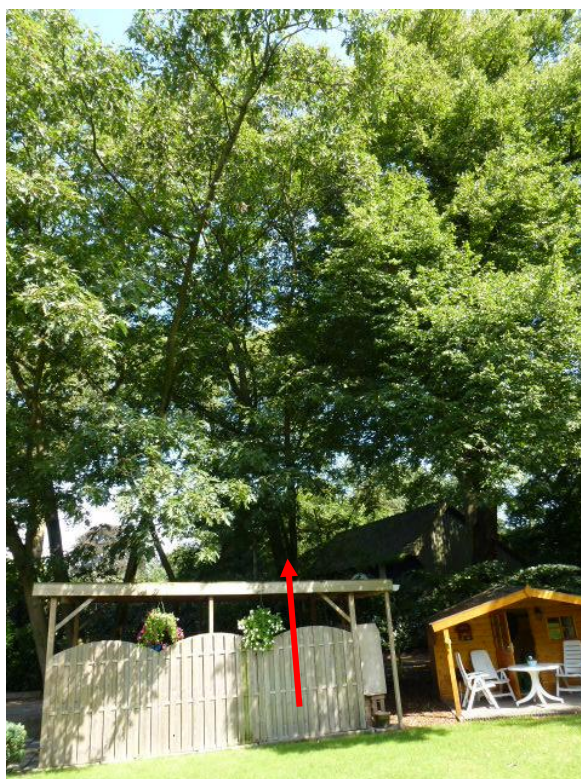
Bijlage 3 Foto's van bomen aan te vragen voor Kapvergunning

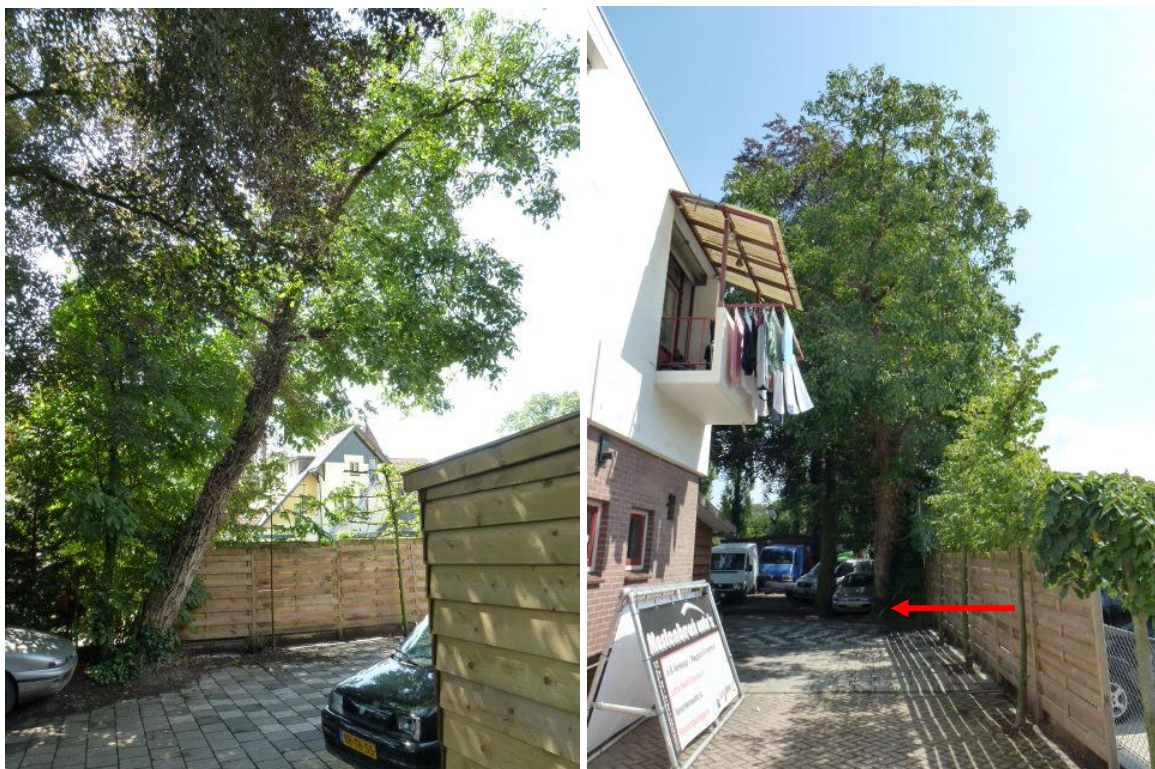


Am. Eikengroep nr 2, 5-stammig



Am. Eikengroep nr 3, 2-stammig, rode pijl geeft boom aan. Linde 4 rechts achter tuinhuisje





Walnoot nr 10, zie rode pijl, forse scheefstand en onderstandig aan Beuk 12



Am. Vogelkers nr 20, invasieve soort (Bospest), advies Rooien