

De checklist bomen in projecten

Inleiding en doel

Deze checklist is bedoeld als hulpmiddel voor u om een project of (bouw)werkzaamheden in de buurt van bomen zorgvuldig te kunnen voorbereiden. Daarmee kunnen we gezamenlijk werken aan het behouden en versterken van onder andere:

- Het kenmerkende groene karakter en de uistraling van Enschede
- De bijzondere bomen, groene structuren & gebieden
- De natuurwaarden en biodiversiteit in Enschede.

De checklist helpt specifiek bij het bepalen welke stappen noodzakelijk zijn om bomen zo goed mogelijk en vroegtijdig mee te nemen in de planvorming van projecten of (bouw)werkzaamheden. Ook geeft het inzicht in welke beschermingsmaatregelen er nodig zijn om bomen tijdens projecten en bouwwerkzaamheden te beschermen. Of wanneer er een vergunning of meldingsplicht voor bomen geldt en wat daarvoor moet worden aangeleverd.

Hoe werkt de checklist?

De checklist moet voorafgaand aan elk project of (bouw)werkzaamheid stap voor stap worden doorlopen.

Belangrijke documenten rond bescherming van bomen in Enschede

Naast deze checklist zijn in Enschede rond de bescherming van bomen de volgende geldende regels, documenten en voorwaarden van kracht:

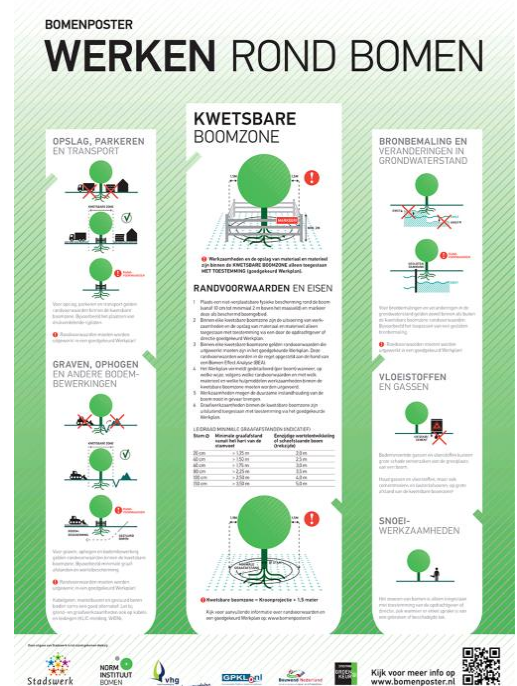
- De Algemene Plaatselijke Verordening Enschede (APV, beschikbaar via het digitaal loket van de gemeente Enschede);
 - Nadere uitwerking regels bomen(bescherming) in Enschede (2015);
 - Het overzicht beschermwaardige bomen;
 - De bomenposter 'Werken rond bomen'. Deze poster van 'Het Norminstituut Bomen' is te downloaden op www.bomenposter.nl;
- Bovenstaande informatie is ook te vinden op www.enschede.nl/bomen
- Het Toetsingskader Openbare Ruimte (TOR), te vinden op www.enschede.nl/tor;

Specifiek in projecten:

- De RAW - Standaard 2010 voorschriften;
- Kwaliteitsrichtlijnen Bestekvoorwaarden Boombeheer 2014 (KBB).

Vragen?

Bij vragen over deze checklist kunt u contact opnemen met Harry Voerman, tel. 053- 481 5299 of e-mail: e.voerman@enschede.nl



LET OP: In 2015 is het beleid en de regelgeving (de APV) rond de kapvergunning en bescherming van bomen gewijzigd. In deze checklist bedoelen we met een "beschermwaardige boom" en het "overzicht beschermwaardige bomen" de definities, zoals deze in de regelgeving van 2015 wordt gehanteerd. Zie ook www.enschede.nl/bomen

Checklist bomen in projecten

versie: augustus 2015 –Ext.

Stap 1. Bepaal of het project/ de (bouw)werkzaamheden mogelijk invloed heeft op bomen.

Vraag: Staan er binnen de werkgrenzen bomen of vinden er binnen een straal van 50 meter rondom bomen werkzaamheden plaats in of op de grond?

Ja, vervolg checklist

Nee, einde checklist

Bomen geven vorm aan de openbare ruimte!
Bomen spelen een belangrijke rol in de vormgeving van de openbare ruimte. Ze zijn sfeerbepalend en dragen in sterke mate bij aan de herkenbaarheid, de vorm en het karakter van plekken, routes en landschappen. Verder zorgen bomen ervoor dat grote lege ruimtes een vriendelijkere en warme uitstraling krijgen.

Stap 2. Inventariseer de bomen en stel de beschermde zones vast.

Als eerste stap om bomen in projecten en bouwwerkzaamheden goed te beschermen is het belangrijk om een te beschermen zone rondom de boom vast te stellen. Dit is de zone waarbinnen de wortels zich bevinden die noodzakelijk zijn voor een duurzaam behoud van de boom. Voor bomen in projecten en bij bouwwerkzaamheden is het belangrijk om de te beschermen zone exact te bepalen. Dit doen we door een aantal gegevens per boom vast te stellen.

Onderstaande parameters moeten minimaal geïnventariseerd en vastgelegd worden bij de planvorming om de beschermde zone van de boom vast te stellen:

- Boomsoort;
- Locatie boom (vastleggen op kaart incl. boomkroon);
- Vitaliteit;
- Huidige kroonomvang.

Groen is gezond!
De aanwezigheid van bomen is goed voor de gezondheid van mensen. Wanneer mensen zich gestresst voelen hebben ze soms de behoefte de natuur op te zoeken, omdat de natuur een kalmerend effect geeft. Uit onderzoek blijkt dat het aantal gezondheidsklachten daalt door meer groen in de woonomgeving. Groen in de wijken nodigt kinderen bovendien meer uit om buiten te spelen en heeft een goede invloed op ontwikkeling van kinderen.

Met behulp van deze gegevens en door een algemene indruk van de toestand van de boom kan vastgesteld worden of het zinvol is om de boom te behouden. Na afronding van deze stap moet duidelijk zijn welke bomen behouden moeten en/of kunnen worden en wat de minimale eisen zijn voor een duurzaam behoud.

Daarbij geldt dat alle bomen in het gebied zo veel als mogelijk moeten worden behouden om zo het kenmerkende groene karakter van Enschede te behouden. Belangrijk is daarbij ook in een zo vroeg mogelijk stadium bomen (en alle houtopstanden) die staan op het 'overzicht beschermwaardige bomen' binnen de bebouwde kom en de beschermwaardige bomen (en houtopstanden) buiten de bebouwde kom nadrukkelijk te inventariseren en vast te leggen.

Opmerking: De ondergrondse omstandigheden en de wortelomvang zijn op dit moment in de checklist nog moeilijk te bepalen. Daarom gaan we in deze fase voor de beschermde zone uit van de boomkroon + 2 meter. Voor stap 4 zullen echter een aantal aanvullende inventarisaties plaats moeten vinden. Dit zijn:

- *Vorm wortelkluit:*
 - *Stabiliteitszone*
 - *Bewortelingszone*
- *Grondwaterniveau*

Checklist bomen in projecten

versie: augustus 2015 –Ext.

- Bodemopbouw 0 tot 1,50 – mv
- Bewortelingsopbouw

Stap 3. Inventariseer werkzaamheden in de beschermde zones van bomen.

Als er geen werkzaamheden plaatsvinden binnen de beschermde zone én er geen grondwaterstandverandering plaatsvindt ondervindt de boom niet snel relevante schade. De beschermde zone moet dan wel duidelijk met een hek of afrastering worden afgeschermd.

Soms moeten ook binnen de beschermde zone bovengrondse of ondergrondse werkzaamheden plaats vinden. Zodra de bestaande situatie binnen de beschermde zone verandert, heeft dit grote gevolgen voor de conditie van de boom. Het is daarom belangrijk dat deze veranderingen inzichtelijk worden gemaakt en de benodigde beschermingsmaatregelen worden genomen. Zie ook de bomenposter 'Werken rond bomen'. Deze poster van 'Het Norminstituut Bomen' is te downloaden op www.bomenposter.nl;

Bomen halen de natuur de stad in!

Bomen geven schuil- en nestelgelegenheid aan vogels, vleermuizen, vlinders en vele andere dieren. Bovendien functioneren bomen als een soort natuurlijke 'stapstenen' tussen het buitengebied en het centrum. Dieren als vogels, vleermuizen en vlinders gebruiken bomen ook als oriëntatiemiddel. Zo weten ze altijd de weg van bijvoorbeeld slaapplek naar de plekken waar ze voedsel kunnen vinden.

Bovengronds

Moet er verkeer over de beschermde zone rond de boom?	Ja/nee, zo ja (omschrijving ingreep)
Wordt er verharding binnen de beschermde zone aangelegd?	Ja/nee, zo ja
Wordt binnen de beschermde zone het maaiveld verhoogd?	Ja/nee, zo ja
Vinden er bouwwerkzaamheden plaats binnen een afstand van 2 meter van de beschermde zone?	Ja/nee, zo ja
Wordt er materiaal of materieel opgeslagen binnen de beschermde zone?	Ja/nee, zo ja

Ondergronds

Wordt er gegraven in de beschermde zone?	Ja/nee, zo ja
Moeten er kabels of leidingen in de beschermde zone worden aangelegd?	Ja/nee, zo ja
Moet het grondwaterniveau worden verhoogd?	Ja/nee, zo ja
Moet het grondwaterniveau worden verlaagd?	Ja/nee, zo ja
Moet er een gedeelte van de huidige wortels worden verwijderd? Of vinden er werkzaamheden plaats die de wortels kunnen beschadigen?	Ja/nee, zo ja
Worden wortels dikker dan 5 cm doorgesneden?	Ja/nee, zo ja

Checklist bomen in projecten

versie: augustus 2015 –Ext.

Stap 4. Bepaal mogelijke effecten en alternatieven.

Bij stap 2 hebben we de aanwezige bomen en de boombeschermingszones geïnterpreteerd en bij stap 3 hebben we gekeken naar de nodige werkzaamheden. Nu kijken we bij deze stap of de boom te behouden is. Oftewel: Is de boom in zijn huidige groeivorm (stap 2) met de voorgenomen werkzaamheden (stap 3) op de locatie boomtechnisch te handhaven? Waar zijn de randvoorwaarden voor de boom overschreden en welke knelpunten zijn naar boven gekomen bij de inventarisatie (stap 3).

Hierbij stellen we ons de volgende vragen:

- Waar worden de grenzen van de randvoorwaarden voor behoud van de boom tijdens uitvoering overschreden?
- Welke knelpunten zijn waargenomen in de inventarisatie?
- Zijn de knelpunten op te lossen door maatregelen tijdens de uitvoering, aanpassing van het ontwerp of aanpassing van de methode van uitvoering?

Bij twijfel kan er voor gekozen worden om een uitgebreide boom effect analyse (BEA) uit te voeren.

Bomen verhogen de verkeersveiligheid

Bomen versterken de vorm en richting van wegen. Met de hulp van de bomenrijen kan een automobilist zich beter oriënteren in het verkeer. De verkeerssnelheid neemt door bomen langs de wegen af, omdat de bomen bij de automobilist een gevoel van risico geven, waardoor de automobilist minder hard gaat rijden. Een groep bomen aan het eind van een kale, rechte weg zorgen er voor dat een automobilist eerder ziet dat er een kruising of bocht aan komt waardoor hij ook minder hard gaat rijden.

Met andere woorden..

1. Is de boom te behouden? Of zijn er (na advisering van een boomdeskundige) maatregelen mogelijk om de ingrepen te compenseren? —————> zie stap 5: behoud van de boom.

Voorbeelden van deze maatregelen kunnen zijn:

- Afzetten van de beschermde zone;
- Groeiplaatsverbetering of groeiplaatscompensatie;
- Snoei (zonder dat de boomkroon onherstelbaar wordt aangetast);
- Verankering;
- Stambescherming;
- Gestuurde boring voor kabels en leidingen;
- Alternatief tracé voor kabels en leidingen of riolering;
- Alternatieve wegfundering;
- Geen opslag van materiaal onder de kruinprojectie van bomen.

zo niet:

2. Kan het ontwerp aangepast worden? —————> Ontwerp aanpassen, zodat de boom te behouden is. Vervolgens: stap 5: behoud van de boom.

zo niet:

3. Is de boom te verplanten? Neem dan tijdig zorgvuldige voorbereidende maatregelen.

Let op! Het verplanten van bomen valt ook onder de vergunning- en meldingsplicht!

Checklist bomen in projecten

versie: augustus 2015 –Ext.

Zo niet, in het uiterste geval als alle alternatieven onderzocht zijn:

4. Kappen van de boom:

A. Vraag een kapvergunning aan (als het gaat om een vergunningplichtige/ beschermwaardige boom) met daarbij aangegeven op een overzichtelijke kaart met toelichting (gezamenlijk de :

- De te behouden bomen;
- De te kappen vergunningplichtige bomen en de te kappen niet vergunningplichtige bomen;
- **De (eventuele) herplantlocaties en nieuwe aanplant in het projectgebied of in de omgeving van de (bouw)werkzaamheden (op het betreffende perceel);**
- De beschermingsmaatregelen die je neemt rond de te behouden en nieuw aan te planten bomen.

Gezamenlijk noemen we deze kaart met toelichting ook wel: **de bomenparagraaf**.

Belangrijk doel daarvan is te laten zien hoe je werkt aan het behouden en versterken van het groene karakter, de bijzondere bomen, groene structuren & gebieden en de biodiversiteit in Enschede. Door deze informatie en afwegingen vooraf helder mee te geven bij de vergunningaanvraag is de kans op een snelle afhandelingsprocedure groter.

EN/ OF:

B. Doe een melding voor een meldingsplichtige boom (=boom binnen de bebouwde kom met een stamomtrek van 100 cm op 130 cm boven maaiveld die niet op het overzicht beschermwaardige bomen staat).

De melding moet minimaal 15 werkdagen voor het vellen van het houtopstand ingediend zijn via het digitale loket (op de website) van de gemeente Enschede.

LET OP: Er mogen, zolang de kapvergunning nog niet geldig¹ is of de termijn van de melding is verlopen, absoluut geen werkzaamheden plaatsvinden die de vitaliteit van een boom aantasten. Dit wordt namelijk beschouwd als illegale kap, waarop gehandhaafd wordt.

Stap 5. Behoud van de boom/ bomen

Als er mogelijkheden bestaan de boom/ bomen op een verantwoorde en duurzame wijze te behouden moet met een aantal zaken rekening worden gehouden. Fysieke maatregelen en voorwaarden voor het werken nabij bomen moeten in het bestek worden opgenomen. Globaal zijn er maatregelen voor de volgende punten:

1. Algemene bescherming van de beschermde zone;
2. Opslag en transport;
3. Graafwerkzaamheden;
4. Ophogingen van het maaiveld;
5. Omvorming van een open naar een gesloten maaiveld (verhardingen);
6. Demping van sloten en watergangen;
7. Bronbemalingen.

Bomen zijn positief voor het klimaat in de stad

Bomen geven schaduw en zorgen dat de temperatuur op warme dagen daalt. De bladeren filteren daarnaast veel stof uit de lucht en slaan zware metalen op. Bomen hebben bovendien een geluidsverminderend effect, waardoor geluidsoverlast van het verkeer afneemt. Een plek mét bomen wordt hierdoor prettiger ervaren dan een versteende omgeving zonder bomen.

¹ Kapvergunning is pas geldig 6 weken na de afgifte + bezwarentermijn of zoals vermeld in de kapvergunning.

Checklist bomen in projecten

versie: augustus 2015 –Ext.

De bomenposter 'Werken rond bomen' van 'Het Norminstituut Bomen' (standaard bijlage bij bestekken) is een belangrijke leidraad bij fysieke maatregelen. Er moet in eerste instantie altijd volgens de poster en de RAW voorschriften worden gewerkt.

De projectontwikkelaar, aanvrager of aannemer kan bovendien in specifieke gevallen gevraagd worden een zogenaamd (aanvullend) bomenplan aan te leveren, waarin zij aangeven hoe zij omgaan met de bestaande bomen op de werflocatie/ bouwlocatie. Er dienen hierover dan duidelijke aanvullende afspraken gemaakt te worden tussen de aannemer en de directie. Hieronder volgt een kort overzicht van enkele aanvullende maatregelen.

Ad 1. Algemene bescherming van de beschermde zone

Plaatsen van een bouwhek of afrastering om de beschermde zone af te schermen. Deze afscherming mag zonder overleg met de directie niet worden verplaatst. Binnen deze afscherming zijn werkzaamheden in of op de bodem en is opslag van materieel en/of materiaal niet toegestaan.

Ad 2. Opslag en transport

Indien volledige bescherming van de beschermde zone niet mogelijk is, moeten bij transport binnen de beschermde zone een aantal maatregelen getroffen worden:

- Geen transport of opslag van materiaal of materieel binnen een straal van twee meter rondom de boom;
- Stambescherming, door middel van het aanbrengen van een stevige houten constructie met drainagebuis als afstandhouder;
- Toepassing van rijplaten binnen de beschermde zone, zodat er in geen geval grondverdichting in de beschermde zone plaats vindt.

Ad 3. Graafwerkzaamheden

Aan de hand van de inventarisatie moet voor iedere individuele boom een minimale graafafstand tot de stam worden aangegeven.

Ondanks die maatregelen kunnen toch wortels worden aangetroffen bij graafwerkzaamheden. Om schade aan de wortels minimaal te houden moeten wortels altijd haaks op de groeirichting worden doorgestoken of doorgezaagd. De aanwezige wortels mogen dus niet worden doortrokken, om rafelen te voorkomen. Wortels met een diameter groter dan 5 cm mogen niet beschadigd worden. Incidenteel kan na toestemming van de directie een wortel met een diameter groter dan 5 cm worden doorgezaagd.

Wortels die bij het graven bloot komen te liggen moeten worden afgedekt om uitdroging te voorkomen.

Ad 4. Ophogingen van het maaiveld

Ophoging van het maaiveld moet zo veel mogelijk worden vermeden. Eventuele noodzakelijke ophoging mag geen schade veroorzaken aan de boom of zijn groeiplaats. Dit moet vooraf inzichtelijk worden gemaakt.

Uitgangspunt is dat een ophoging beperkt mogelijk is indien deze ophoging voldoende schraal en zeer diffuus is. Boomzand met M50 > 420 µm, verdicht tot 1 Mpa is zeer geschikt. De bestaande organische toplaag dient altijd volledig te worden verwijderd.

Ad 5. Omvorming van een open naar een gesloten maaiveld (verhardingen)

De beschermde zone moet zo veel mogelijk open worden gehouden. Bij toepassing van verharding binnen de beschermde zone is het van belang om in ieder geval open verharding toe te passen. Verder is de beste oplossing

Checklist bomen in projecten

versie: augustus 2015 –Ext.

geen cunet toe te passen, maar de verharding op het bestaande maaiveld aan te brengen. Ook is de toepassing van drukverdelend geotextiel of geogrid bij verwachte hoge puntlasten verstandig.

Ad 6. Dempen van sloten en watergangen

Bij het dempen van sloten is het van belang alle organische materiaal grondig te verwijderen (baggeren) om anaerobe vertering van organische stof te voorkomen. Drainage kan de watervoerende functie van de sloot vervangen. Het dempen van een sloot kan voor een vergroting van de doorwortelbare ruimte leiden. In ieder geval moet de sloot met humusarm (bomen) zand opgevuld te worden.

Ad 7. Bronbemalingen

Het (tijdelijk) verlagen van de grondwaterstand kan leiden tot uitdroging van (de wortels van) een boom, waardoor deze niet meer kan herstellen. Bronbemaling kan vooral schade veroorzaken bij een grondwaterprofiel (grondwaterstanden tot 1,5 a 2 m – mv). Langdurige bronbemaling (meer dan 2 weken) in het groeiseizoen die de grondwaterstand meer dan 50 cm verlaagt, heeft een zodanige invloed op de waterhuishouding dat aanvullende maatregelen zoals watergeven nodig zijn. Hierover dienen duidelijke afspraken met de aannemer te worden gemaakt.

Bovengronds:

Moet er verkeer over de beschermde zone rond de boom?	Ja/nee, zo ja (omschrijving beschermingsmaatregel)
Wordt er verharding binnen de beschermde zone aangelegd?	Ja/nee, zo ja
Wordt binnen de beschermde zone het maaiveld verhoogd?	Ja/nee, zo ja
Wordt er materiaal of materieel opgeslagen binnen de beschermde zone?	Ja/nee, zo ja

Ondergronds:

Wordt er gegraven in de beschermde zone?	Ja/nee, zo ja
Moeten er kabels of leidingen in de beschermde zone worden aangelegd?	Ja/nee, zo ja
Moet het grondwaterniveau worden verhoogd?	Ja/nee, zo ja
Moet het grondwaterniveau worden verlaagd?	Ja/nee, zo ja
Moet er een gedeelte van de huidige wortels worden verwijderd?	Ja/nee, zo ja
Worden wortels dikker dan 5 cm doorgesneden?	Ja/nee, zo ja

Aanvullende opmerkingen:

Bij de te behouden bomen moet voor de start van de uitvoeringswerkzaamheden een nul-meting van de bomen uitgevoerd (laten) worden (b.v. door vastlegging op foto's). Hierdoor kan achteraf eventuele, tijdens de uitvoering ontstane schade, worden aangetoond. De bomenploeg kan eventueel voor deze nulmeting ingeschakeld worden.

Bomen zijn energiebesparend en duurzaam!

Bomen in de buurt van woningen leveren een flinke besparing op in de energiekosten.