

LEERGANG BOMEN EN STEDELIJKE OMGEVING



Cursus Bomen en Stedelijke Omgeving

Leergang Februari 2021

Hogeschool Van Hall Larenstein

"Steden zijn de toekomst. Voor het eerst in de geschiedenis leeft meer dan de helft van de wereldbevolking in stedelijke gebieden. Reden genoeg om ervoor te zorgen dat steden goede leefomgevingen vormen, waarin mensen een zo compleet mogelijk leven kunnen leiden. Steden - en wijken binnen steden - verschillen soms dramatisch in de mate waarin ze daarin slagen. Er zijn succes- en probleemwijken, succes- en probleemsteden.

Het succes van een stad hangt met heel veel factoren samen, maar essentieel is dat steden leefbaar zijn, dat het stedelijk landschap tegemoetkomt aan de psychosociale basisbehoeften van mensen. Steden die als landschap onvoldoende deugen, stoten mensen af, en dat niet alleen, ze hebben zelfs negatieve effecten op de gezondheid. We vinden dat de rol van groen en natuur - onderscheid daartussen is vaak moeilijk te maken - hierbij moeilijk te overschatten is. Het moderne stedelijke bestaan levert veel op, maar betekent ook strakke tijdschema's, talloze verplichtingen en stress. Dergelijke nadelen zijn alleen op te vangen als er voldoende plekken en gebieden zijn waar mensen tot zichzelf kunnen komen.

Tuinen, parken, bomen, water en groene landschappen bieden hun fascinerende schoonheid en maken ontspanning, herstel en groei mogelijk. Steden moeten stedelijk zijn en niet dun worden uitgesmeerd over de nog beschikbare ruimte. Maar ze vormen alleen complete leefomgevingen als ze voldoende uitwijkmogelijkheden naar hoogwaardige groene ruimte bieden. Anders verworden steden tot gevangenissen. Onze stelling is dat een goede groenstructuur aan de basis staat van stedelijk succes.

Groen en natuur helpen zo om stedelijke gebieden in balans te houden, succesvol te laten zijn, en mensen een compleet leven te laten leiden. Het zoeken is naar een balans tussen rood en groen - in de straat, in de wijk, in de stad, tussen stad en land, zó dat de magie van de stad en de schoonheid van de groene wereld worden gecombineerd."

Bron: Leven in de stad

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	4
1.1	ALGEMEEN	4
1.2	LEERDOELEN	4
2	TOETSING	6
2.1	BEOORDELINGSEENHEDEN	6
2.2	OPBOUW EN METHODE VAN BEOORDELEN	6
3	INHOUD, WERKVORM EN OPDRACHTEN	8
3.1	INTRODUCTIE	8
3.2	INHOUDELIJKE BESCHRIJVING VAN DE VERSCHILLENDE ONDERDELEN.	9
4	ORGANISATIE	12
4.1	BETROKKEN DOCENTEN	12
4.2	KLACHTEN EN TIPS	12
5	LITERATUUR	13
6	PROJECTEN	14
	BIJLAGE 1 BEOORDELING PROJECT	15
	BIJLAGE 2 INFORMATIEBLAD OFFERTE	22

1 Inleiding

Deze handleiding geeft informatie over inhoud, werkvormen en toetsing van de cursus bomen en stedelijke omgeving. De leergang is speciaal ontwikkeld, in samenwerking met de VHG Vakgroep Boomspecialisten en Hogeschool Van Hall Larenstein, om in de behoefte van het werkveld te voorzien. De insteek daarbij is specifieke bomenkennis op te schalen naar beleid en beheer. Daarbij leert de 'cursist' communiceren naar verschillende doelgroepen, zowel schriftelijk, mondeling als non-verbaal.

1.1 Algemeen

De cursus is opgedeeld in drie module onderdelen; specifieke (groene) vakkennis, communicatie en projecten. Alle drie de eenheden worden onderwezen conform de algemene HBO competenties; Kennis en inzicht, toepassen, oordeelsvorming, communicatie en zelfsturing.

Vakkennis

Bij het onderdeel vakkennis leert de cursist van strategisch tot en met operationeel niveau allerlei facetten over de boom en zijn omgeving. Op strategisch niveau gaat het over het bepalen van de koers, waarbij de spelregels op tactisch niveau worden bepaald. Op het operationele niveau gaat het om de uitvoering. De kennisoverdracht door specialisten "uit het veld" en specialistische vakdocenten staat hierbij hoog in het vaandel. De opgedane kennis wordt praktisch door en onder de cursisten zelf getoetst in verschillende projecten, simulaties en casussen.

Communicatie

Communicatie wordt steeds belangrijker. Communicatie behelst zowel het mondeling over kunnen brengen van standpunten, visies en opvattingen, als het kunnen verstaan van "buitenstaanders". Daarbij dient iedereen op zijn of haar kennisniveau beantwoord te kunnen worden. Kortom begrijpelijk zijn. Maar dit geldt evenzeer voor het schriftelijk communiceren, oftewel rapporteren. Een rapport dient voor zowel een vakgenoot als een wethouder als een burger begrijpelijk te zijn. Ook mag een rapport met haar advies niet voor tweeërlei uitleg vatbaar zijn. En als laatste dient het kort en bondig geschreven te zijn. Dit is het zogenaamde zakelijk rapporteren.

Projecten

De projecten waaraan de cursisten werken worden door de cursisten zelf verworven. In de eerste periode ligt de nadruk op het leren en uitvoeren van de vaktechnische en communicatieve kant. Daarbij ligt in de eerste periode de nadruk op schriftelijke communicatie en in de tweede periode op mondelinge communicatie. In de tweede periode ligt de nadruk op projectuitvoering. Daarbij moeten de cursisten ook veel zelfstandig aan de slag. De cursist combineert alle verworven kennis in zijn of haar project en rapportage.

Cursisten nemen bij deze projecten de positie in van externe adviseurs. Zij analyseren de probleemstelling en zullen als uiteindelijk doel, een gedegen en gedragen advies op tafel leggen. Dit advies moeten zij mondeling verdedigen, waarbij de examinatoren een rol in kunnen nemen van bezorgde burger, kritische wethouder, plaatselijke Bomenstichting, financieel belanghebbende, projectontwikkelaar etc., kortom een realistische examenomgeving.

1.2 Leerdoelen

In de leergang staan de volgende leerdoelen centraal:

Groene vakkennis

Aan de hand van de door de specialisten gegeven training, werken de cursisten aan de volgende leerdoelen op het vakgebied van de groene vakkennis:

De cursist kan:

- Een opdracht uit een vraag destilleren;
- Bepalen wat hij of zij nodig heeft aan gegevens om tot een goed advies te komen;
- Bomen visueel beoordelen volgens de geldende beoordelingsmethodes;
- Bomen en hun groeiplaats nader onderzoeken, zowel boven- als ondergronds;
- Nieuw in te richten plantplaatsen beoordelen en adviseren omtrent soortkeuze en verbeteringen;
- Verplantbaarheid en aanplant beoordelen en begeleiden;
- De waarde van de boom toepassen volgens de ecosysteemdiensten
- Bomen Effect Analyse opstellen van vraagstelling tot advies.

Communicatie

Leerdoelen

Aan de hand van door een vakdocent aangeleverde kennis en het schrijven van onder andere offertes, artikelen en rapporten werken de cursisten aan de volgende leerdoelen:

De cursist kan:

- Een plan van aanpak schrijven;
- Een offerte samenstellen;
- Helder, duidelijk en kort zakelijk rapporteren;
- Adviezen en uitleg helder mondeling en schriftelijk communiceren op verschillende niveau's;
- Bedrijfelijke stukken aanleveren voor bijvoorbeeld een besteksschrijver.

Opdrachten

Aan de hand van de projecten wordt aan de volgende leerdoelen gewerkt:

De cursist kan:

- een plan van aanpak schrijven;
- een offerte schrijven en een reële prijs berekenen voor het werk;
- een door veld- en gegevensonderzoek gedragen advies en rapport produceren;
- afwegingen maken en deze onderbouwen;
- zakelijk rapporteren;
- mondeling rapporteren en motiveren;
- zich aan onderlinge afspraken houden en zijn of haar planning volgen;
- communiceren met een opdrachtgever.

2 Toetsing

In dit hoofdstuk wordt de wijze van beoordelen nader behandeld. Per beoordelingseenheid zal naast de beoordelingswijze een korte weergave worden gegeven hoe getoetst wordt. Meer informatie volgt tijdens de colleges.

2.1 Beoordelingseenheden

Naam	wf	Datum	Periode 1	Periode 2	Herkansing	Beoordelingswijze
Projecten:						
Bomen Effect Analyse (inclusief offerte) of individueel project	4	12-5		x	17-6	Rapportage wordt getoetst op inhoud
Groepsproject onderzoek ecosysteemdiensten	2	15-4	x			Rapportage wordt inhoudelijk getoetst
Eigen project	4	17-6		x		Rapportage inhoudelijk
	1	17-6		x		Rapportage communicatief
	1	17-6		x		Presentatie (inclusief verdediging) 30 minuten
Overige:						
Kennistoets	5	17-6		x	8-7	Schriftelijk 90 minuten
Casustoets	3	24-6		x	1-7	Mondeling 30 minuten

wf=wegingsfactor

periode 1: 4 februari 2021 – 15 april 2021

Periode 2: 22 april 2021 – 24 juni 2021 (uitloop bij kennis- en/of casustoets herkansing)

OM EEN GETUIGSCHRIFT TE KRIJGEN MOETEN ALLE ONDERDELEN MET EEN VOLDOENDE WORDEN AFGEROND. ALS DAT NIET LUKT, DAN KRIJGT DE DEELNEMER EEN BEWIJS VAN DEELNAME.

2.2 Opbouw en methode van beoordelen

Kennistoets

In de kennistoets wordt de groene vakkennis getoetst. De toets heeft betrekking op alle informatie die wordt aangeleverd tijdens de eerste periode van de leergang.

Casustoets

De kennis en vaardigheden opgedaan tijdens de leergang wordt getoetst door middel van een casusopdracht. Bij de casustoets wordt gewerkt met een case in het veld waarin de cursist in 30 minuten mondeling moet aantonen dat hij/zij de opgedane kennis en vaardigheden in praktijk kan brengen. Ook de opdrachten boomtechnische werkzaamheden en ziekten en plagen komen hierbij aan de orde.

Aspecten waarop beoordeeld wordt:

Werkwijze: Heeft de cursist onderzoek gedaan op de meest logische locaties en is daarmee de benodigde basisinformatie voldoende in beeld gebracht?

- Vak inhoud: Heeft de cursist voldoende kennis om de groeiplaats te beoordelen en is de student in staat een VTA opname te doen
- Schade: Komt de cursist tot een goede beoordeling van de schade en heeft de cursist kennis van schadebepalende aspecten die bij taxaties gebruikt worden
- Beheer: Heeft de cursist voldoende inzicht in de boom als onderdeel van de omgeving. Kan de cursist hieruit voortvloeiend een beheeradvies geven voor de langere termijn
- Overige: overige kennis wordt getoetst in de context van de casus.

Individuele opdrachten:

Bomen Effect Analyse + Offerte

De Bomen Effect Analyse is een opdracht waarin (bijna) alle vaktechnische kwaliteiten van een boomtechnisch adviseur tot uitdrukking komt. Het betreft een mix van:

- interpretatie van de opdracht en het probleem
- grondig veld- en bronnenonderzoek
- analyseren van de verschillende vragen en gegevens
- kort en bondig (zakelijk) rapporteren en adviseren.

Voordat de BEA wordt opgesteld stel je een offerte op voor de opdrachtgever waarin je aanbiedt het werk uit te willen voeren (zie bijlage 4).

De cursist schrijft een rapport en geeft een (proef)presentatie.

Cursisten die aantoonbare ervaring hebben op het gebied van het schrijven van een Bomen Effect Analyse formuleren in plaats daarvan samen met de begeleiders een individuele opdracht.

Eigen project

Het eigen project verloopt in grote lijnen vergelijkbaar met de Bomen Effect Analyse. Het verschil is met name dat de cursist zelf met een representatieve opdracht komt en deze meer zelfstandig uitwerkt.

Hierbij omschrijft de cursist het project, waarin de strategische, tactische en operationele doelen bij elkaar komen. De leerdoelen worden vooraf vastgelegd en tussentijds geëvalueerd en besproken.

De beoordeling vindt plaats door middel van een (zakelijk) rapport waarbij zowel op vakinhoudelijkheid en rapportagetechniek wordt beoordeeld en een mondelinge presentatie + bevraging (zie hoofdstuk projecten voor voorbeelden en criteria).

Groepsproject ecosysteemdiensten:

In groepen van 3(-4) personen gaan jullie een ecosysteemdienst onderzoeken. Ecosysteemdiensten zijn onderverdeeld in abiotische-, regulerende-, productie- en culturele diensten. Deze zijn weer verder onderverdeeld volgens de site van Atlasnatuurlijk kapitaal. Naar aanleiding van het onderzoek maken jullie een rapport en presenteren dit aan je groepsgenoten.

3 Inhoud, werkvorm en opdrachten

In dit hoofdstuk zal nader ingegaan worden op het inhoudelijke aspect van de cursus. Naast de organisatie zal kort worden ingegaan op alle afzonderlijke onderdelen die in deze leergang aan bod komen.

3.1 Introductie

Het cursusprogramma bestaat uit twee opeenvolgende perioden. In de eerste periode staat het verkrijgen van vakkennis en vaardigheden centraal. Daarin loopt schriftelijke communicatie als een rode draad door de periode. Daarnaast zorgen de cursisten voor het eigen project en ligt de nadruk op het opstellen van de boom effect analyse.

In de tweede periode staat het toepassen van de opgedane kennis en vaardigheden centraal. De nadruk zal in deze periode liggen op het uitvoeren van het eigen project. Er wordt specifiek aandacht besteed aan mondelinge communicatie.

3.1.1 Groepssamenstelling

Wat deze cursus uniek maakt buiten de inhoud, is de samenwerking tussen cursisten en studenten. Op de cursusedagen zullen studenten uit het derde of vierde leerjaar van de opleiding Bos en Natuurbeheer of Tuin en Landschapsinrichting bij de cursusgroep aanschuiven.

Door deze unieke combinatie ontstaat een mix van verschillende soorten kennis (theoretisch en praktisch) en manieren van leren (leren vanuit een "nul"-situatie tegenover leren vanuit praktijk-ervaring). De cursisten leren van elkaars ervaringen. De voltijdstudenten krijgen meer informatie en inzicht in de praktijk van het werkveld, terwijl de cursisten baat hebben bij de kritische vragen en opmerkingen van de studenten en medecursisten.

3.1.2. Informatievoorziening

De informatievoorziening zal plaatsvinden via een dropbox pagina. De coördinator van de cursus is te bereiken via mail: Hans.Jacobse@hvhl.nl of John.Raggers@hvhl.nl

Vanuit de afdeling Training en Cursussen is Hilleljetje Beekman het eerste aanspreekpunt (Hilleljetje.Beekman@hvhl.nl).

3.1.3 Werkvormen

De leergang bestaat uit hoorcolleges, werkcolleges, excursies, begeleidingen, toetsen en het uitvoeren van casussen, verzorgd door vakdocenten en specialisten uit het werkveld.

Gedurende de gehele cursusperiode worden vakinhoudelijke hoorcolleges gegeven door vakdocenten van VHL en specialisten vanuit het vakgebied. De hoorcolleges worden afgewisseld met veld- en projectbezoeken, zodat de theoretische kennis ook direct in de praktijk wordt uitgevoerd. De verhouding theorie- versus praktijkuren bedraagt ongeveer 40 – 60%.

3.2 Inhoudelijke beschrijving van de verschillende onderdelen.

Groene vakkennis

Groeiplaatsleer

Zonder bodem geen boom!!

Iedereen weet dat eigenlijk wel, maar toch blijkt vaak dat dit vergeten wordt in zowel de ontwerp- als in de beheerfase. De basis begint bij bodemkunde. Onderwerpen als: onderscheid tussen zand, klei en veen, granulaire samenstelling, pH, bodemluchthoudding, vochtbalans: organische stof, C, H, C/N, P, M50, D60/D10, Porien, Kopectyringen; Indringingsweerstand, strooizout en het bepalen van zoutbelasting zijn voor een Boomtechnisch adviseur van levensbelang.

Maar ook het onderwerp waterhuishoudkunde (Grondwater-, Hangwaterprofiel, Grondwaterstromingen; invloed bronbemalingen) komt uitgebreid aan de orde.

Door het combineren van de gehele ondergrondse ruimte ontstaat inzicht in de beworteling. Door het zoeken en vinden van het verband tussen aanwezigheid beworteling met (grond-)water, bodemsamenstelling, verdichting kan het advies en het omschrijven van werken een verdieping krijgen en wint aan waarde.

Bovengrondse aspecten

Om bomen goed te kunnen beoordelen is een diepe kennis van de houtanatomie en de verschijningsvormen van bomen vereist. Door het aanleren en trainen en het uitvoeren van visuele inspecties en nadere onderzoeken (verschillende methodieken; VTA-SIA-IBA etcetera) is dit mogelijk. Ook de praktische kant met betrekking tot het bestrijden/beheersen van ziektes en plagen wordt met een praktische insteek meegenomen. Dit geldt ook voor onderdelen als: verschillende soorten snoei, verplanten, beluchten, bemesten, kroonverankeringen; onderscheid regulier cyclisch en niet-cyclisch beheer.

Sortimentskennis

Voor het maken van boomsoortenkeuzes en het bepalen van goed beleid en beheer is het kennen van soorten cruciaal. Denk hierbij bijvoorbeeld aan: Bovengrondse relatie tussen soort met omgeving (bijvoorbeeld opdruk, takbreuk, breed uitgroeien, doorrijhoogte, ziektes, licht, vorm) en Ondergronds als soort in relatie tot bodemkunde, eisen bodem, vocht, bodemlucht, in verharding, gazon, beplanting etcetera.

Ook soorteigenschappen moeten zeker niet worden vergeten: wat te denken van onderwerpen als: onverenigbaarheid; verplantbaarheid; ziekten en plagen, wind- en zeeinvloed en esthetische waarde en ecologische waarde?

Boomeffectanalyse

Een Bomen Effect Analyse omvat grote delen van het curriculum van deze leergang. Het analyseren van de opdracht; het schrijven van een offerte met plan van aanpak; het inventariseren van het onderzoekgebied; onder- en bovengrondsonderzoek; toetsing van het plan en/of opdracht aan veldgegevens; uitwerken conclusies en advies en randvoorwaarden. En dan als uiteindelijk resultaat de relatie rapport naar het bestek en de besteksvoorwaarden! Een echte uitdaging!

Wet- en regelgeving

Verandering in wetgeving en nieuwe jurisprudentie maken het noodzakelijk het werkveld continue aan te passen aan de actualiteit. Zo brachten de Flora- en Faunawet, de introductie van de omgevingsvergunning en de Wet ruimtelijke ordening grote veranderingen teweeg. Maar ook het gemeentelijke kapverbod maakt wijzigingen door. Nieuwe afspraken in het bestuursrecht leiden tot een duidelijke afbakening van wie belanghebbend is of dwingen gemeenten tot een zorgvuldige motivering van een kapbesluit.

In deze minor komt de zorgplicht van de boomeigenaren, maar ook de rechten ten aanzien van de burens, bomen in bossen, ruimtelijke plannen, schade aan of door bomen, illegale kap, procedures en inspraak ter sprake.

Beleid

Wat is beleid en hoe maak je beleid. Beleid kun je niet succesvol vast laten stellen als de beleidsmaker in zijn/ haar eentje het document heeft gemaakt. Hiervoor moet bijvoorbeeld een werkgroep worden geformeerd. Bij beleidsvorming heb je te maken met zaken als:

- Beïnvloedingsruimte
- Commitment
- Bereidheid
- Noodzaak/ meerwaarde
- Organisatorische randvoorwaarden.

In de colleges gaan je zelf aan de slag om tot goed beleid te komen.

Taxatie

Bomen hebben ook een monetaire waarde. En ook schade aan bomen kan monetair bepaald worden. Hiermee kan de waarde van bomen op nog meer manieren benadrukt worden, maar ook schades worden verhaald. Hierdoor gaan mensen voorzichtiger met bomen om. Ze hebben immers een "prijs".

Beheerplan

Besparen op groen lijkt heel gemakkelijk. Door het opstellen van enerzijds een goed Bomenbeleidsplan en anderszijds een Bomenbeheerplan kan echter het tegenovergestelde blijken. Veel beslissingen kunnen genomen worden op basis van deze documenten. Ook de onderbouwing van budgetten, opzetten van bestekken en het uitzetten van werk kan zo beargumenteerd worden. Onderdelen en instrumenten die gebruikt (kunnen) worden zijn: één- en meermalige maatregelen; begroten, meerjarenplanning, CROW en KBB.

Beheersysteem

Een boomtechnisch adviseur moet weten en beseffen dat op de markt veel (boom-)beheersystemen zijn. Om hierin een goede keuze en afweging te maken is het van belang om te leren nadenken en te bepalen wat de eisen aan het systeem zijn.

Bestekken

Wat zijn de hoofdingredienten van een bestek? Hoe kun je een bestek (leren) lezen? Hoe kan men gegevens aanleveren voor het maken van besteksomschrijvingen vanuit een onderzoek (Bomen Effect Analyse)? Wat voor besteksvormen zijn er? Wat kun je er mee, en wat niet? Welke rechten en plichten heb je? Kan en mag je werk stilleggen? Allemaal vragen waar we in het onderdeel bestekken antwoord op proberen te vinden.

Ecosysteemdiensten

Bomen spelen een steeds groter belang in de bebouwde omgeving. Binnen de stedenbouwkunde en de architectuur, maar ook zeker op regulerend vlak. Door het bestuderen van een van de ecosysteemdiensten kan de waarde van bomen beter worden onderbouwd.

Bewonersparticipatie / Stedelijk boombeheer

Participatie is het sleutelwoord voor de politiek, maar hoe ga je hier als bomendeskundige mee om? Het is meer dan eindeloos gepraat. Maar wat kun je met participatie bereiken? Onderstaande participatieve vragen komen aan bod:

- Waar gaat het over;
- Met wie heb je te maken;
- Wat wil je bereiken;
- Zijn er beren op de weg;
- Wie krijgt welke invloed en verantwoordelijkheid;
- Welke participatiemiddelen ga je inzetten.

Communicatie

Communiceren met zowel burgers, als opdrachtgevers als buitenstaanders wordt steeds belangrijker. Of het nu is om een plan toe te lichten, of om een opdracht binnen te halen of voor de rechtbank. In het cursusonderdeel Communicatie zal aandacht worden besteed aan drie aspecten van mondelinge en schriftelijke communicatie: rapportagetechniek, presentatie- en gespreksvaardigheden.

Het onderdeel Rapportagetechniek bestaat uit een reeks van hoorcolleges ter ondersteuning van de totstandkoming van het rapport over de Bomeneffectanalyse (BEA) en je rapport over je eigen project. Cursisten leren hierbij projectmatig een doel- en lezer gericht rapport te schrijven. Aan de orde komen o.a. efficiënte schrijftechnieken, het gebruik van tekstschema's en het toegankelijk structureren en vormgeven van de tekst

Het cursusonderdeel Presentatietechniek in de tweede periode is gericht op de totstandkoming van een uit te voeren presentatie van een eigengemaakt plan. Daartoe bestaat de cursus uit een inleidende instructie en trainingsbijeenkomsten. In de trainingsbijeenkomsten oefenen de cursisten hun presentatievaardigheden. Aan de hand van nabespreking van videobeelden en powerpoint-sheets krijgen de cursisten praktische feedback op hun presentatie. Daarbij wordt onder meer aandacht besteed aan: opbouw van de presentatie, doel- en publiekgerichtheid, visuele ondersteuning, houding en taalgebruik.

Het cursusonderdeel Gesprekstechniek bestaat uit een workshop 'van weerstand naar draagvlak' waarin de deelnemers aan de hand van rollenspelopdrachten leren omgaan met weerstand in gesprekken.

Hieronder staat het programma van de cursusonderdelen presentatie- en gesprekstechniek weergegeven:

- Videoregistratie presentatie Boomeffectanalyse of Individuele opdracht;
- Reflectie presentatievaardigheden a.d.h.v. opnames;
- Hoorcollege Publiekgericht presenteren (+ opdracht);
- Workshop gesprekstechniek 'van weerstand naar draagvlak';
- Begeleiding op inhoud eindpresentatie;
- Proefpresentatie eigen opdracht;
- Toetsing presentatie eigen opdracht.

4 Organisatie

4.1 Betrokken docenten

Docent	Rol
Hilletje Beekman	Aanspreekpunt organisatorische zaken
Hans Jacobse	Coördinator /Procesbegeleider/Expert management buitenruimte
John Raggars	Procesbegeleider BEA /Expert Bos- en natuurbeheer
Eelco Buunk	Expert Ecosysteemdiensten en begeleider opdracht
Jan van Merriënboer	Expert beplanting
Harrie Schreppers	Expert Boscologie, procesbegeleider BEA
Ad Koolen	Expert Stedelijke inrichting
Richard Kraaijvanger	Expert bodem
Sieger Broers	Praktijkdocent Bodem
Gerrit Jan van Prooijen	Expert Groeiplaatsleer, bovengrondse en ondergrondse aspecten
Harold Schoenmakers	Expert Groeiplaatsleer, bovengrondse en ondergrondse aspecten
Priscilla Vrakking	Experts communicatie
Gastdocenten	Diversen

4.2 Klachten en tips

We willen jullie de gelegenheid bieden om tijdens begeleidingen op- en aanmerkingen te maken over de onderwijskundige gang van zaken. Dit kan leiden tot tussentijdse aanpassing van de leergang.

Voor opmerkingen en tips ed. kunnen jullie terecht bij Hans Jacobse.
hans.jacobse@hvhl.nl, 026-369 5514.

5. Literatuur

Verplichte literatuur:

Stadsbomen Vademecum 2A: Groeiplaatsaspecten, Prooijen, G.J. van, 2006, Arnhem, IPC Groene Ruimte, 1e druk.

Stadsbomen Vademecum 2B: Groei en aanplant, Prooijen, G.J. van, 2011, Arnhem, IPC Groene Ruimte, 1e druk.

Aanbevolen literatuur:

Zicht op bomen, isbn 90-70405-16-4, Bomenstichting

Rapportagetechniek, Rien Elling, Bas Andeweg, 2015, isbn 9789001841744

Stadsbomen Vademecum 3A: Boomcontrole en onderzoek, Prooijen, G.J. van, 2008, Arnhem, IPC Groene Ruimte, 2e druk.

Stadsbomen Vademecum 3B: Boomverzorging en groeiplaatsverbetering, Prooijen, G.J. van, 2012, Arnhem, IPC Groene Ruimte, 2e druk.

Stadsbomen Vademecum 3C: Ziekten en aantastingen, Prooijen, G.J. van, 2007, Arnhem, IPC Groene Ruimte, 1e druk.

Stadsbomen Vademecum 4: Boomsoorten en gebruikswaarde, Janssen, J.J.C., 2006, Arnhem, IPC Groene Ruimte, 1e druk.

Handbuch der Baum statik + Baum kontrolle, Wessolly, L. & Erb, M., 1998, Braunschweig, Rot-Gelb-Grün.

Handboek boomveiligheid, Matheck, C en Breloer, H., 1994 .

Kronenarchitectuur als Zeichen der Baumvitalitat bei Laubbaumen, Roloff, A., 1989, Das Gartenamt.

Tree defects: A photo guide, Shigo, A.L., 1983, Service General Technical Report.

Tree pruning: A worldwide photo guide, Shigo, A.L., 1989, Durham, New Hampshire.

Bomen Effect Analyse: Modelbeoordeling voor bouw en aanleg, Koot, E., Visser, B., 2003, Utrecht, Bomenstichting, 1e druk.

Fungal Strategies of Wood Decay in Trees/Holzzersetzende Pilze in Bäumen, Strategien der Holzzersetzung, Schwarze F.W.M.R., cs 2004, Springer, Berlin.

Tree Roots in the Built Environment, Research for Amenity Trees No 8, Roberts J., Jackson N., Smith M., 2006, TSO, Norwich.

Richtlijnen NVTB, meest recente versie, www.boomtaxateur.nl, Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen, Apeldoorn.

Combineren van onder- en bovengronds infrastructuur met bomen, Publicatie 280, CROW, 2012.

Bomen en wet, door mr. Bram Visser, isbn 978-0-70405-23-6

Houtrot in bomen, bomenstichting, isbn 90-70405-09-1

6 Projecten

Inde leergang Bomen en stedelijke omgeving wordt verwacht dat de cursisten hun eigen projecten inbrengen van hun eigen werkomgeving. Hieronder staan enkele ideeën uitgewerkt waaraan een project inhoudelijk aan kan voldoen. Het project moet passen binnen de leerdoelen die door de cursist aan het begin van de periode zijn opgesteld. De begeleider van Van Hall larenstein zal hier op toezien.

Mogelijke ideeën voor projecten voor cursus:

1. Uitbreiding ambulancepost/ziekenhuis/school/kantoor bij bestaande bomen
2. Opstellen randvoorwaarden tijdelijke rijweg door en/of langs bestaande bomenstructuur
3. Aanleg kabels en leidingen binnen wortelpakket
4. Rioolrenovatie binnen bestaande bomenstructuur
5. Vernatting parkbossen en bestaande (oude) lanen
6. Bomen op dijklichamen en verbreding van dijklichamen
7. Bomen en begraafplaatsen (nieuwe en oude graven, nieuwe en oude boomstructuren)
8. Inrichtingsprincipes voor bomen geschreven voor niet groen deskundigen

Per voor te stellen project dienen de cursisten zelf de volgende punten uit te werken:

- a. Aanleiding en probleemstelling
- b. Stand van zaken
- c. Vraag aan de cursisten
- d. Informatie
- e. Vervolgafspraken / te nemen stappen
- f. Contactgegevens

Bijlage 1 Beoordeling project

Inhoud

Cursisten werken zelfstandig gedurende de eerste en tweede periode aan drie vakinhoudelijke projecten. Meer informatie over de projecten worden gedurende de cursus verstrekt.

Specificaties bij de opdracht

Het behalen van de leerdoelen wordt aangetoond in een rapportage en een mondelinge toelichting hierop. Tevens wordt getoetst of de door de cursist op voorhand opgestelde en tussentijds bijgestelde leerdoelen zijn gehaald.

Hulp

Voor het onderdeel projecten krijgt de cursist in periode 1 en periode 2 begeleiding aangeboden. Tussendoor is het mogelijk via mail en telefonisch contact op te nemen met de begeleider.

Beoordeling

Het behalen van de leerdoelen wordt aangetoond door het schrijven van twee zakelijke rapporten (BEA en het eigen project) en de mondelinge verdediging daarvan.

Scoringsformulieren:

1. Scoringsformulier Bomen Effect Analyse
2. beoordelingscriteria projecten
3. mondelinge presentatie en
4. rapportage technische eisen (n.v.t. bij BEA)
5. Beoordelingscriteria groepsproject ecosysteemdiensten

Beoordelingsformulier Boom Effect Analyse

Naam:

Beoordelaar:

Datum:

Cijfer:

Beoordelingscriterium	Norm		Toelichting
Vorbereiding	17		
De inleiding van het document geeft een helder beeld over de het probleem en het doel.	2		
De verzamelde project informatie (bouwsteen 1) is actueel en relevant	10		
(Centrale) vraag (bouwsteen 2) is duidelijk en uitvoerbaar omschreven	3		
De functie of waarde van de boom (bouwsteen 3) is beschreven aan de hand van actueel beleid	2		
Veldonderzoek	28		
De huidige kwaliteit van de bodem en het bomenbestand is volledig beschreven (bouwsteen 4)	10		
De toekomstverwachting van het bomenbestand is uitgaande van een ongewijzigde toestand inzichtelijk gemaakt (bouwsteen 4)	5		
De ruimtestudie laat zien dat de bomen voor de huidige (en bij ongewijzigde toestand) de toekomstige situatie op correcte wijze zijn ingemeten. Dit is zowel boven- als ondergronds uitgevoerd. (bouwsteen 5)	8		
Naar aanleiding van de verkregen gegevens zijn kansen en knelpunten beschreven (bouwsteen 6)	5		
Analyse	20		
De impact van de geplande activiteiten zijn volledig beschreven, zodat duidelijk is wat de gevolgen voor de bovengrondse groeiruimte van het bomenbestand is. (bouwsteen 7)	7		
De impact van de geplande activiteiten zijn volledig beschreven, zodat duidelijk is wat de gevolgen voor de ondergrondse groeiruimte van het bomenbestand is. (bouwsteen 8)	9		
De impact van de uitvoering is volledig beschreven, zodat duidelijk is welke werkruimte voor welke activiteiten nodig is. (bouwsteen 9)	4		
Conclusie en advies	15		
De conclusie geeft onderbouwd antwoord op de (centrale) vraag (bouwsteen 10)	8		
De randvoorwaarden ter bescherming van het bomenbestand zijn uitvoerbaar, realistisch en op projectniveau beschreven (bouwsteen 11)	5		
De mogelijke alternatieven (bouwsteen 12) zijn beschreven ten behoeve van het verhogen van de toekomstverwachting van het bomenbestand.	2		

Offerte	16		
De opdracht is duidelijk omschreven	6		
De voorgenomen uitvoering is volgens een (chrono)logische volgorde beschreven	3		
offerte is financieel onderbouwd	4		
offerte is wervend geschreven	3		
Reflectie	4		
Nacalculatie geplande uren is duidelijk	2		
Bevat verbeteracties voor zichzelf (en de opleiding)	2		
Totaal oordeel	100		

Scoringsformulier beoordelingscriteria projecten

Naam: _____ **Assessor:** _____

Datum: _____ **Cijfer:** _____

beoordelingscriterium	norm	Toelichting (volgt)
Inhoud projecten	90	
<p>Kader/ aanleiding/ probleemstelling/ onderzoeksvragen Inhoud van het project is helder omschreven. Aanleiding van het project duidelijk verwoord. Context van het vraagstuk/opdracht helder verwoord. Inhoud sluit aan op de aanleiding/ probleemstelling/ onderzoeksvragen. Onderzoeksvragen zijn samenhangend.</p>	20	
<p>Methodiek De gekozen methodiek sluit aan op de vraagstelling/doelstelling. De gebruikte methodiek heeft tot het gewenste resultaat geleid.</p>	20	
<p>Kernhoofdstukken Alle aandachtsvelden benoemd in de inleiding worden systematisch behandeld. Opbouw is inhoudelijk volgens een logische structuur.</p>	10	
<p>Producten Het product komt overeen met wat vooraf is afgestemd. De producten zijn met voldoende inhoud/diepgang beschreven. De gegevens zijn betrouwbaar en verifieerbaar. Oplossingsrichting wordt onderbouwd beschreven. Oordeel is gebaseerd op beschikbare informatie.</p>	30	
<p>Conclusie en aanbevelingen Conclusies geven antwoord op de hoofdvraag. Gevolgen van eventuele keuzes zijn benoemd. Aanbevelingen bieden voldoende houvast voor een mogelijk vervolg van de opdracht.</p>	10	
Individueel procesverslag (los in bijlage)	10	
<p>Welke persoonlijke talenten heb je kunnen inzetten/ontwikkelen. Welke eerder ontwikkelde ideeën/ervaringen/vaardigheden hebben je geholpen. Wat heb je er van geleerd? Wat zou je volgende keer anders doen?</p>		

Scoringsformulier rapportage technische eisen

Beoordelingscriterium	Norm		Toelichting
STANDAARDONDERDELEN	40		
Omslag en titelpagina: titel, auteur(s), organisatie, opdrachtgever/begeleider	5		
Voorwoord: kader v.d. opdracht, ervaringen, dankjes, ondertekening	5		
Samenvatting: max. ¼ A4; aanleiding (problematiek, belang), probleem- & doelstelling, werkwijze, conclusies	5		
Inhoudsopgave: alle rapportonderdelen (ook voor- en nawerk), Hoofdstk.nrs., informatieve titels, pagina.nrs.	10		
Bronvermelding: literatuurlijst en literatuurverwijzingen (in de tekst)	10		
Bijlage(n): + nr., + titel, + verwijzing in de tekst	5		
KERNRAPPORT	45		
Inleiding (hoofdstuk 1): aanleiding onderwerp, problematiek, centrale vraag (probleemstelling), communicatieve doelstelling en doelgroep, globale werkwijze en randvoorwaarden, structuurbeschrijving	10		
Kernhoofdstukken: beginnen met inleiding, paragraafindeling (minimaal 2), duidelijke alinea-indeling (gescheiden door witregels, lengte 2-7 zinnen), goede alinea-opbouw (belangrijkste zin(nen) voorop)	20		
Gebruik van illustraties: + nr., + titel, + verwijzing en toelichting in de tekst, duidelijk en functioneel	5		
Conclusies en Aanbevelingen: eerst antwoord op centrale vraag (uit inleiding), dan bondige onderbouwing uit kernhoofdstukken	10		
AFWERKING	15		
Taalgebruik: duidelijk, bondig, niet te veel jargon, jargon uitleggen, taalgebruik afgestemd op doelgroep	5		
Correcte zinsbouw en spelling	5		
Professionele vormgeving en lay-out: rustig, functioneel	5		
Totaal	100		

Scoringsformulier mondelinge presentatie

Beoordelingscriterium	Norm		Toelichting
INLEIDING (3 á 4 minuten) (15%)	15		
Opening/Titel: welkom doelgroep, voorstellen, voorafgaand proces, betrokkenen; a.d.h.v. sheet			
Onderwerp: intro plangebied, aanleidinggevende problematiek, vraagstelling (2-5 sheets)			
Doel en nut van de bijeenkomst			
Toelichting structuur/indeling kern: kernkwaliteiten v.h plan; a.d.h.v. sheet			
Procedure (optioneel)			
KERN (circa. 10 minuten) (50%)	50		
Opbouw: doel- publiekgerichte volgorde en inhoud (ordening a.d.h.v. kernkwaliteiten/doelen v.h. plan, per doel: wat en waarom, waar en waarom, hoe en waarom, eindbeelden) (2-5 sheets per doel)			
Structurering: herkenbare indeling, duidelijke overgangszinnen			
Aantrekkelijkheid: (boeiend, afwisselend, voorbeelden)			
Taalgebruik: begrijpelijke spreektaal			
(Audio)visuele middelen: duidelijk, doelmatig, voorbereid, verzorgd			
SLOT (circa. 2 minuten) (15%)	15		
Samenvatting: kernpunten			
Conclusie, slotzin (terugkoppeling naar doel van de presentatie)			
Beantwoorden vragen vanuit examinatoren en publiek			
PERSOONLIJKE PRESENTATIE (20%)	20		
Houding en motoriek: open, enthousiasmerend			
Contact met publiek: oogcontact, mondeling			
Spreekvaardigheid: duidelijk, rustig, verstaanbaar			
Omgaan met kritische vragen en opmerkingen			
Totaaloordeel	100		

Scoringsformulier beoordelingscriteria ecosystemen groepsopdracht

Namen:

Assessor:

Datum:

Cijfer:

beoordelingscriterium	norm	Toelichting (volgt)
Inhoud projecten	90	
<p>Kader/ aanleiding/ probleemstelling/ onderzoeksvragen Inhoud van het rapport is helder omschreven. Aanleiding van het rapport duidelijk verwoord. In het rapport is de keuze van de ecosysteemdienst verwoord Context van het opdracht helder verwoord. Inhoud sluit aan op de opdracht Onderzoeksvragen zijn samenhangend.</p>	10	
<p>Literatuuronderzoek Er is sprake van voldoende informatie van verschillende bronnen Verwijzing naar bronnen is correct Er is zichtbaar sprake van eigen inbreng (geen copy-paste toegepast)</p>	20	
<p>Kernhoofdstukken Alle aandachtsvelden benoemd in de inleiding worden systematisch behandeld. Opbouw is inhoudelijk volgens een logische structuur.</p>	10	
<p>Producten De ecosysteemdienst is geïdentificeerd De ecosysteemdienst is gekwantificeerd Er is aangegeven hoe de ecosysteemdienst is gewaardeerd Er is aandacht besteed aan het verzilveren van de dienst. De producten zijn met voldoende inhoud/diepgang beschreven. De gegevens zijn betrouwbaar en verifieerbaar.</p>	40	
<p>Conclusie en aanbevelingen Conclusies geven antwoord op de hoofdvraag of koppelt terug naar de opdracht Aanbevelingen bieden voldoende houvast voor een mogelijk vervolg van de opdracht.</p>	10	
Individueel procesverslag (los in bijlage)	10	
<p>Welke persoonlijke talenten heb je kunnen inzetten/ontwikkelen. Welke eerder ontwikkelde ideeën/ervaringen/vaardigheden hebben je geholpen. Wat heb je er van geleerd? Wat zou je volgende keer anders doen?</p>	10	

Bijlage 2 Informatieblad Offerte

Doel: cursisten kennis te laten maken met het verschijnsel Offerte. In de praktijk kom je zeker in aanraking met offertes. Je moet ze beoordelen en vaak ook zelf (helpen) opstellen. Dan moet je wel weten waar je op moet letten. Het helpt je ook om kostenbewust te worden van de vakwereld waar je straks in gaat werken.

Wat is een offerte? Een offerte is een aanbieding van een aannemer, een adviseur, een professional. Hij biedt aan om bepaalde werkzaamheden, diensten of leveringen te verzorgen voor een bepaald bedrag, onder bepaalde voorwaarden. Meestal is een offerte vrijblijvend. Soms worden er echter kosten in rekening gebracht, omdat voor het opstellen van een offerte tijd nodig is, en soms ook expertise van anderen.

Wat wordt gevraagd: een zorgvuldige en overzichtelijk opgestelde offerte voor het opstellen van een Bomen Effect Analyse, met een duidelijke beschrijving van de werkzaamheden die je gaat verzorgen en uitsluitingen van de werkzaamheden die je *niet* gaat doen, een gespecificeerde opgave van het honorarium en te maken kosten en eventueel voorwaarden die van toepassing zijn op de offerte.

Hoe pak je de opgave aan? Aan jullie wordt gevraagd een aanbieding te doen voor het schrijven van een Bomen Effect Analyse.

Zet op papier wat je de opdrachtgever wilt aanbieden (met andere woorden: wat de opdrachtgever van jou verwacht). Bedenk over welke gegevens je al beschikt en welke je nog moet verzamelen om je werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Heb je daarvoor derden nodig, zoals de gemeente, een bodemkundige, de architect? Verwacht je daar kosten aan te gaan maken?

Ga na wat er zoal bij een BEA hoort. Bedenk dan hoeveel tijd het kost om de producten te maken.. Vergeet tenslotte niet dat er ook overlegd moet worden om tot je eindproduct te komen. Met wie allemaal? Hoe vaak, hoe lang, waar (reistijd en reiskosten)? Om het af te maken denk je natuurlijk ook aan de reproductiekosten van al je producten. Maak daar een schatting van, ervan uitgaande dat je alles in 2-voud aan de opdrachtgever moet aanleveren.

Kortom: probeer te handelen alsof je werkt op een professioneel bureau; de beoordelaar (school) zit op de stoel van de opdrachtgever en wil precies weten waar hij aan toe is.