



Monitoring beoogt planttechnieken te verbeteren

Bomen aan Zee

Beheerders, landschapsarchitecten, beleidsmedewerkers, boomkwekers, groenbedrijven en wetenschappers waren op 24 september jl. te Noordwijk bijeen op het tweede seminar Bomen aan Zee. In het ochtendprogramma schetsten wethouder Dennis Salman van Noordwijk, Jandirk Hoekstra van H+N+S Landschapsarchitecten en Remco van der Togt van Strootman Landschapsarchitecten de context van een dynamische kust waar integraal aan de ontwerpogaven wonen, werken, recreëren, toerisme én waterveiligheid van Nederland gewerkt wordt. Jandirk Hoekstra van H+N+S Landschapsarchitecten, tijdens het tweede seminar Bomen aan Zee: 'Na de dijk-in-duinexercitie van Noordwijk aan Zee van enige jaren terug moet de gemeente beseffen dat met de huidige inzichten er over 50 jaar weer een majeure ingreep noodzakelijk zal zijn om de veiligheid te borgen.' De Nederlandse kust is een dynamische kust en heeft permanente aandacht nodig in het kader van de kustverdediging. Grote kustwerken blijken overlast te bezorgen, maar trekken tegelijkertijd veel kijkers.

MARCEL SMEETS, ADVISEUR TOERISME EN LANDSCHAP

Zon, zee en strand zijn beweegredenen voor toeristen en recreanten, maar zeker ook cultuurhistorie. In relatie tot waterveiligheidsprojecten betekent dit dat het van belang is dat we goed omgaan met cultuurhistorische waarden in relatie tot ontwerpogaven. Strootman Landschapsarchitecten heeft in opdracht van het ministerie van OCW kansen benoemd in de combinatie wateropgave en erfgoed. Voor een kwalitatieve buitenruimte zijn, naast cultuurhistorie, groen en bomen noodzakelijk. In kustgebieden levert de aanplant van bomen vaak problemen op als gevolg van een gebrekkige vochtuithouding en negatieve invloeden van de zee zoals een permanente, harde zuidwestenwind en zoutspray. De Monitor Bomen aan Zee kan door het over meerdere jaren volgen van nieuwe aanplant inzichten opleveren die de slagingskans verhogen en uitval beperken.

Ruimtelijke kwaliteit voor toeristische groei

Rijkswaterstaat heeft een aantal zwakke schakels in de kustverdediging aangepakt, de gemeentes en het achterland zijn daarmee verzekerd dat de kans op overstroming substantieel is teruggebracht. De zeerepen van Schevenin-

gen, Katwijk, Noordwijk, Petten en Callantsoog en daarmee het zicht op zee zijn in de voorbije jaren wezenlijk veranderd. Een deel van de bewoners van de boulevards en de daar gevestigde horecaondernemers is het zicht op de voornaamste toeristische attractie ontnomen: vrij zicht op een oneindige zee.

In plaats daarvan kijkt men uit op nieuwe, kunstmatige duinen met helmgras. Een meer attractieve inrichting is urgent, want de economische belangen zijn groot. Toerisme en recreatie groeien wereldwijd van 940 miljoen reizigers in 2010 naar 1800 miljoen reizigers in 2030 volgens de *United Nations World Tourism Organization* (UNWTO). Het bezoek aan de toeristische bestemming Amsterdam telde in 2000 4,5 miljoen internationale aankomsten en in 2013 8,4 miljoen. Amsterdam zoekt naar mogelijkheden de druk op de stad te verlichten onder andere door te spreiden naar overloopgebieden. De Nederlandse kust kan daarin een rol spelen. Voorwaarde is dat de kustplaatsen zich qua ruimtelijke kwaliteit meten aan die van Amsterdam. Dat kan bereikt worden door, net als in Amsterdam, substantieel te investeren in buitenruimte, in groen en in bomen.

In het urbane Amsterdam, gebouwd op een moeras, groeien de bomen niet vanzelf. Voor de instandhouding van de iepenpracht aan de grachten is veel geld nodig. Ondergrondse groeimaatregelen zijn nodig, maar kostbaar. Blijkbaar is het economische belang zo groot dat

Technische inventarisatie Nationale Monitor

1

1. **Projectnaam:** Steilrand, Noordwijk
2. **Locatie aan de Noordzee:** Zuid-Holland
3. **Locatie lokaal, zonering:** overgang buitenduin naar binnenduin
4. **Afstand tot de vloedlijn:** 500 meter
5. **Bomen onder invloed van zeewind:** indirect
6. **Gemiddelde laagste grondwaterstand:** VII , 7 meter -mv
7. **Welke soort is aangeplant en hoeveel?**
 - Ilex aquifolium cultivar, 62
 - Tsuga, hemlockspar, 16
 - Taxus baccata, 35
 - Pinus nigra subsp. nigra, Oostenrijkse den 5
8. **Stamomvang in centimeters op 1 meter:** 60 cm tot 1,30 meter
9. **In welke vorm zijn de bomen aangeplant?** natuurlijk
10. **Jaar van aanplant:** 2015
11. **Maand van aanplant:** maart
12. **Bijzondere omstandigheden rondom aanplant:** Het betreft een zeer steile helling, er is een damwand geslagen, de bomen dienen als scherm tussen boven en beneden. Als gevolg van de storm van 26 juli 2015 zijn er bestaande bomen omgewaaid met meer windoverlast tot gevolg.
13. **Bodemsoort:** duinzand
14. **Geprepareerde ondergrondse groeiruimte in m3:** over een lengte van 200 meter
15. **Toegepaste bodempreparaten:** toevoegen van organische stof
16. **Watervoorziening, wijze:** 3 jaar nazorg
17. **Frequentie handmatige watervoorziening:**
18. **Hoe garandeert u een tijdige watervoorziening:** contractueel met aannemer aanleg
19. **Scheutlengtegroei juli -augustus 2015:** 2 tot 5 cm en Ilex 20 centimeter
20. **Bladschade als gevolg van zoutspray:** beperkt

Scheutlengtegroei

gemeten augustus 2015:
2 à 5 cm en Ilex 20 centimeter
gemeten augustus 2016: nnb
gemeten augustus 2017: nnb
gemeten augustus 2018: nnb

Blad- en windschade

augustus 2015: over het algemeen beperkt

2



Afbeelding 2: Nieuwe boulevard zonder groen.

< Afbeelding 1: Monitorparameters

de gemeenschap bereid is daarvoor substantiële bedragen te reserveren.

Gemeentes aan de kust investeren in een meer attractieve buitenruimte. De kustversterking in het kader van de zwakke schakels is aangegrepen om ook de toeristisch-recreatieve infrastructuur te verbeteren. Groen en bomen spelen daarin vaak een te beperkte rol (afbeelding 1) en kunnen meer dan nu een bijdrage leveren aan een verbetering van het verblijfsklimaat – dat aantrekkelijker wordt – en bovendien bijdragen aan klimaatadaptatie.

Monitor Bomen aan Zee

Tien gemeentes nemen deel met dertien projecten in de volgende kernen: West-Terschelling, De Cocksdorp Texel, Den Helder, Callantsoog en Petten (Schagen), IJmuiden (Velsen), Zandvoort, Noordwijk, Katwijk, Veere en Oostende. Met behulp van Google Maps wordt per project inzicht gegeven in de locatie ten opzichte van de zee en de overheersende windrichting. Twintig parameters (afbeelding 2) zijn benoemd en voor elk van de projecten ingevuld, zo wordt onderling vergelijken mogelijk.

Afbeeldingen van boom, twijg en blad geven inzicht in de vitaliteit van de boom. De mate van zoutschade en de scheutlengtegroei worden op jaarbasis bijgehouden. Vier projecten zijn op locatie onderzocht door specialisten Gerrit-Jan van Prooijen (Prohold Boomtechnisch Advies) en Marcel Smeets (Smeets Toerisme en Landschap). In het middagprogramma van het tweede seminar zijn deze geanalyseerd en besproken. Het betreft projecten in IJmuiden, Texel en Noordwijk. Per project volgt hier een beperkt deel van de opmerkingen.

IJmuiden, Planetenweg

36 x *Ulmus 'Columella'*, 18-20

De Planetenweg is gerenoveerd en aan beide zijden is ruimte gereserveerd voor een laan van iepen (afbeelding 3) én voor parkeergelegenheid. Voor de buslijndiensten maakt de straat deel uit van de hoofdroute, en dus rijden er bussen met hoge

frequentie. Om verdichting van de bodem tegen te gaan is er gekozen voor het prepareren van de ondergrond met bomengranulaat grauwaske 16-45 mm.

Bomengranulaat zorgt voor een goede verankering van boomwortels, heeft een groot poriënvolume en dus treedt zuurstof gemakkelijk toe, en het belangrijkste: er is geen wortelopdruk en een goede fundering van fietspad en/of parkeerplaats. Nadeel is dat vocht minder goed blijft hangen in grauwaske. Onder het granulaat bevindt zich het duinzand dat weinig vocht vasthoudt. Uit de Monitor Bomen aan Zee zal blijken of grauwaske 16-45 mm op duinzand voldoende vochtvasthoudend vermogen heeft voor een gezonde boomgroei.

IJmuiden, Gijzenveltplantsoen

50 x *Quercus robur*, 16-18

De straat aan het plantsoen is gerenoveerd en voorzien van vrij liggende fietspaden. De boom op de voorgrond (afbeelding 4) staat er niet zo goed bij, de boom er direct achter in de verharding floreert. Normaal gesproken groeit een boom beter in gras dan in verharding ... Het antwoord op de vraag hoe dit mogelijk is, ligt ondergronds. Het bewijs wordt hier opnieuw geleverd: ondergrondse groeiomstandigheden doen ertoe. De eiken staan op duinzand, een hangwaterprofiel, en hebben een uitgebreide takkenstructuur. De eiken hebben relatief veel reactiehout. Knoppen zijn zichtbaar verdroogd en de boom is opnieuw uitgelopen. Eiken kennen per definitie een herhalende groei, een tweede scheut (sint-janslot) waarvan de kwaliteit afhankelijk is van de eerste scheut (voorjaarslot)

Zie ook afbeelding 8

Scheutlengtegroei 6-10 cm Quercus robur, IJmuiden.



Texel, De Cocksdoorp

- 37 x *Acer campestre* 25-35 dr.kl (leivorm)
- 15 x *Pyrus call.* 'Chanticleer' 25-30 dr.kl
- 8 x *Acer pseudopl.* 'Worly' 20-25 dr.kl (afbeelding 8)
- 2 x *Gleditsia triac.* 'Sunburst' 25-30 dr.kl
- 4 x *Acer plat.* 'Royal Red' 25-30 dr.kl
- 3 x *Tilia Pallida* (leivorm) 30-35 dr.kl
- 7 x *Platanus orient.* 'Minaret' 25-30 dr.kl

Zie ook: afbeelding 9

Scheutlengtegroei 2 cm Pyrus call. 'Chanticleer', Texel.

In de kernwaarden van Texel nemen natuur en landschap een belangrijke positie in. Texel wordt als 'Natuureiland Texel' gepromoot. De gemeente kiest ervoor om meer soor-



< Afbeelding 4
Quercus robur in gras en in verharding, IJmuiden.

Afbeelding 5 (foto onder)
Scheutlengtegroei 20 cm, *Ilex aquifolium*, Noordwijk.



Noordwijk, Steilrand

62 x *Ilex aquifolium*, Gewone hulst, 500-600 H, 150-200 BR (afbeelding 5)
16 x *Tsuga canadensis*, Canadese hemlock, 700 OP, 450-500 BR (zie afbeelding 7)
11 x *Taxus baccata*, Venijnboom, 700 OP, 450-500 BR,
24 x *Taxus baccata*, Venijnboom, 600 H, 300 BR niet gescho-
ren
5 x *Pinus nigra subsp. nigra*, Oostenrijkse den, 80-90 hoog-
stam
Amelanchier lamarckii, Krentenboompje, struikvorm, 250-
300 H, 200 BR

Wat direct opvalt, zijn de grote aantallen, en de grote maten over een plangebiedlengte van 200 meter. De bomen reiken tot 6 à 8 meter hoogte.

ten bomen in één straat aan te planten om ziektes tegen te gaan, een natuurlijker beeld te creëren en de biodiversiteit te bevorderen. In het verleden kenmerkte het bomenbestand op Texel zich door een monocultuur van iepen. Als gevolg van de iepenziekte zijn toen veel bomen verdwenen. De aanplant is van recente datum en staat er over het algemeen goed bij. Het is echter te vroeg om conclusies te trekken. In hoeverre is de scheutlengtegroei van gemiddeld 2 centimeter te danken aan de kluit of aan de nieuwe standplaats? Er is weinig op te merken bij de ondergrondse en bovengrondse maatregelen die genomen zijn en bij het bezoek zijn aangetroffen. Vanwege de groeiende roep om ter voorkoming van ziekten en plagen een diversiteit aan soorten toe te passen, is hier goed invulling aan gegeven. Een zeer interessant project om de komende jaren door middel van de Monitor te volgen.

Opvallend ook is de dichtheid van aanplant. De bomen zijn soms zeer dicht tegen elkaar aangeplant, op sommige plekken zijn de bomen zelfs in elkaar geplant. De reden daartoe is de realisatie van een groen gordijn, dat het zicht op de aanstaande nieuwbouw ontnemt. Vanuit dat standpunt is de dichte aanplant te begrijpen.

Bomen aan Zee in West-Vlaanderen

De provincie West-Vlaanderen heeft het initiatief genomen tot het Seminarie Bomen en groen aan zee te Oostende op 15 oktober 2015. Voor een gehoor van ongeveer 24 vertegenwoordigers van Belgische kustgemeentes verzorgde Smeets twee inleidingen. De eerste over de theorie van de beperkende groeiomstandigheden, de tweede over de eerste bevindingen van de Monitor Bomen aan Zee.

Meer informatie: www.bomenaanzee.com



Scheutlengtegroei

- 6 Scheutlengtegroei *Acer pseudoplatanus* 'Worly' op Texel
- 7 Scheutlengtegroei *Tsuga canadensis* Noordwijk
- 8 Scheutlengtegroei 6-10 cm *Quercus robur* IJmuiden
- 9 Scheutlengtegroei 2 cm *Pyrus calleryana* 'Chanticleer', Texel