

Dynamisering van de zeereep

Wanneer je de zeereep wilt dynamiseren, is het essentieel om alle stappen van voorbereiding tot nabehoor, goed te doordenken, zodat je de kans van slagen van je project vergroot. Deze checklist helpt je daarbij. [Hier vind je dezelfde checklist online met per punt een verdere toelichting.](#) Succes!

Wat algemene zaken over duinen, die handig zijn om te weten

- Dynamiseren moeten we nog leren.
- Het systeem duinen. Hoe zijn onze duinen gevormd, wat zijn belangrijke processen?
- Er zijn verschillende vormen van duindynamiek.
- Hoe natuurlijk of onnatuurlijk is je handelen?

Doelen van dynamiseren

- Stel realistische doelen en formuleer deze zo scherp mogelijk.
- Baseer je doelen op een integrale afweging van waterveiligheid, klimaatadaptatie, natuur, behoud zoetwatervoorraad, recreatie, etc.
- Goed dat je je doelen weet, maar laat het terrein het toe? Ga dat na.
- Neem andere doelen in het gebied mee en probeer tot slimme combinaties te komen.
- Probeer de gevolgen van trendmatige ontwikkelingen in te schatten en in hoeverre deze van invloed kunnen zijn op de gestelde doelen voor de komende 20-50 jaar.

Randvoorwaarden en vooronderzoek

Niet alles wat je wil, kan ook daadwerkelijk: ga goed na welke abiotische, biotische en antropogene beperkingen in het gebied gelden.

Abiotische randvoorwaarden

- Kijk naar windklimaat, droogte en neerslag en hun doorwerking in je gebied.
- De versnelling van de zeespiegelstijging is begonnen en laat ons in het slechtste geval steeds minder tijd en mogelijkheden voor maatregelen. Neem dat mee in je oplossingen.
- In welk (deel van het) kuststelsel zit je? Hoe heeft de kust zich door de tijd heen ontwikkeld? Kijk goed naar de morfologische vormen in het landschap en hun aardkundige waarden.
- Heeft je beoogde maatregel mogelijk een effect op je grootschalige grondwater en oppervlaktewater patronen?
- Waar heb je kalkhoudend zand en waar is de bodem ontkalkt?

Biotische randvoorwaarden

- Kijk naar de diverse schalen van je ecologische systeem om zo een optimale keuze te maken voor je dynamiseringsingreep.
- Ga goed na hoe je kustlandschap ecomorfologisch in elkaar steekt en wat de ontwikkelingsprocessen zijn geweest over de afgelopen millennia en eeuwen.
- Kijk welke habitattypen voorkomen en ga na wat het effect van dynamiseren kan zijn.
- Soorten. Maak bewuste keuzes op basis van beschikbare inventarisatiegegevens.

Antropogene randvoorwaarden

- Ook de mens stelt beperkingen.
- Is er sprake van bebouwing in je te dynamiseren gebied? Dynamisering en bebouwing verdragen elkaar slecht: houd daar rekening mee.
- Waterveiligheid. Ga met de beheerder van de primaire waterkering na wat voor eisen deze stelt en welke eventuele winst te behalen is. Kijk ook na wat het huidige en toekomstige beheer van de kust en de zeereep is.
- Is er sprake van waterwinning in het achterliggende duingebied, of bodemvervuiling? Kijk hoe dynamisering de hydrologische situatie kan veranderen.
- Ga na wat er boven en onder de grond aan infrastructuur ligt waar je rekening mee moet houden.
- Doorloop het Archeologische Monumenten Kaart traject en bedenk van tevoren hoe je omgaat met historische resten die vrij kunnen komen bij dynamisering. Denk daarbij ook aan munitie.
- Maak een inschatting van de invloed van stikstofdepositie op de nieuwe natuur die je creëert.
- Draagvlak staat en valt bij communicatie. Communicatie is niet alleen zenden maar ook luisteren en partijen actief betrekken. Maak ze trots op het project.
- Leid recreatie in goede banen.
- Ga ruim van tevoren na welke wet- en regelgeving van toepassing is en wat je op tijd moet opleveren om vertraging of afwijzing te voorkomen.
- Haak vanaf het begin je rentmeester of grondzakendeskundige aan; die weet wat voor bepalingen er hangen aan de grond waar je wilt dynamiseren.

Uitvoering

Nu is het tijd voor handen uit de mouwen!

Planvorming en ontwerp

- Voor je begint met de planvorming en ontwerp, ga nog éénmaal na of je dynamisering in zeewaartse of landwaartse richting wilt uitvoeren.
- De doelen die je nastreeft zijn bepalend voor schaal en soort dynamiseringsproject. Kies je voor aftoppen, kerven, een rollende zeereep of paraboliserende duinen?
- Er zijn meerdere soorten van doorstuiven: korrels die rollen of stuiteren komen niet ver het gebied in, terwijl in de lucht zwevende korrels tot meer dan een kilometer landinwaarts kunnen komen.
- Aftoppen is een kleinschalige maatregel waarmee je een groot gebied kunt overpoederen.
- Zaken waarover je bij de aanleg van kerven over moet nadenken zijn: oriëntatie, vorm in bovenaanzicht, breedte, hellingshoeken, verbinding met het strand, depositiezones, zandaanbod, achterliggende infrastructuur en verwijderen wortels.
- Als je een rollende zeereep wilt, moet je voldoende kerven naast elkaar aanbrengen. Houd rekening met een relatief lange periode van dynamiek.
- Als je een paraboliserende zeereep wilt moet je veel ruimte hebben en veel geduld.

Uitvoering

- Betrek bijtijds de mensen en de info die je nodig hebt voor de uitvoering van het project.
- Kies wat jezelf wilt doen en wat je wilt uitbesteden. Goed uitbesteden kost tijd maar zo vermijdt je wel problemen bij de uitvoering.
- Denk bij je financiering aan alle benodigde stappen van vooronderzoek tot nabeheer.
- Voer vroegtijdig een vergunningenscan uit, dus voorafgaand aan de uitvoeringsfase zelf.
- Van schets naar bestek en contract. Begin bijtijds om al deze verschillende stappen te doorlopen.
- De rol van de aannemer is groot en een goede projectbegeleiding is essentieel.
- Draagvlak. Blijf communiceren tijdens de uitvoering.
- Streef klimaat- en stikstofneutraliteit na.
- Kies je tijdstip van uitvoering slim.
- Houd er rekening mee dat het zeven van wortels een belangrijke kostenpost kan zijn.
- Wat doe je met het plagsel en zand?
- Soms zijn mitigerende maatregelen nodig.

Monitoring en evaluatie

Wat wil je weten en wat ga je meten?

- Ook hier gaat het over abiotische, biotische en antropogene zaken. En begin al met meten voordat de dynamisering wordt uitgevoerd.
- Evalueren hoort bij monitoring, maar keurt de slager zijn eigen vlees?
- Zorg dat je je financiering voor de monitoring regelt. Reserveer geld voor bijsturen wanneer monitoringsresultaten daar aanleiding toe geven.
- Extra onderzoek kan ook nog nodig zijn: dit is niet hetzelfde als monitoring en evaluatie, maar soms wel belangrijk.

Nabeheer

Nabeheer komt na de uitvoering. Ook daarbij gaat het om abiotiek, biotiek en antropogene factoren.

- Dynamische systemen lopen een ontwikkeling door van begin, groei, stagnatie en einde. Houd daar rekening mee in je planning.
- Als embryonale duinen de ingang van je kerf gaan blokkeren, overweeg dan ze weg te halen.
- Wortels verwijderen is een belangrijk aandachtspunt is en wellicht moet je dit langer blijven volhouden.
- Nabeheer is ook van belang voor zaken die de mens betreffen. Denk daarbij aan verwijderen van puin en munitie, bewaken waterveiligheid, zoetwaterzekerheid, veiligheid recreanten, overlast voor derden en het afleggen van verantwoording bij de subsidiegever.

Tot slot

Laat iets moois ontstaan!