



Jaaroverzicht Natuur & Beleving 2024

Welkom in de duinen

De duinen van Noord-Holland behoren tot de meest waardevolle landschappen van Nederland. Een uniek ecosysteem, met een grote rijkdom aan soorten. Als beheerder werkt PWN aan de kwaliteit van deze natuur. Dat doen we samen met maatschappelijke partners, honderden vrijwilligers en tal van wetenschappers, aannemers en bezoekers van de duinen. Samen houden we de duinen gezond. Kom vooral genieten van al deze natuur!

Inhoud

Voorwoord

Waarom dit jaaroverzicht?

1 | Belangrijkste ontwikkelingen

2 | Samenwerken met de natuur

3 | Natuurbeleving en passende recreatie

4 | Hoe we werken

Voorwoord

Het weer speelt ons parten: veel regen, weinig regen, zomerstormen en verdroging. In de polders van Noord-Holland kan het water nog worden gereguleerd. Maar in gebieden die hoog liggen en zelf afwateren, zoals het Gooi en de duinen, kan dat niet. De ongekennde hoeveelheid regen in de winter van 2023 en het voorjaar van 2024 was confronterend voor bewoners, recreanten en PWN-medewerkers. Wat willen, kunnen of moeten we met zoveel water in het duin? Een kant-en-klaar antwoord hadden we niet.

Het extreme weer in 2024 maakt extra duidelijk dat we ons als maatschappij moeten aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. Dat geldt ook voor PWN. Door de extreem hoge grondwaterstanden hebben we maatregelen genomen om cruciale drinkwatergebouwen in de duinen droog te houden, campings veilig en toegankelijk te maken en de gevolgen voor duinbezoekers te beperken. In dit jaaroverzicht leest u wat de sector Natuur & Beleving van PWN heeft gedaan om de duingebieden zo goed mogelijk voor te bereiden op toekomstige weersextremen. In dit kader breng ik graag onze [infographic over de zoetwaterbel](#) onder de aandacht. Die laat duidelijk zien hoe belangrijk de zoetwatervoorraad onder de duinen is. Maar daarmee zijn we er wat mij betreft nog niet: als je na het lezen van dit jaaroverzicht nog vragen hebt: laat het ons vooral weten; we gaan daar graag over in gesprek.

Tot slot. Dit jaar kozen we voor een nieuwe naam: Jaaroverzicht Natuur & Beleving 2024. Die naam zegt precies waar we voor staan: sterke, veerkrachtige natuur waar bezoekers van kunnen genieten. We heten je van harte welkom – ook als het weer ons soms flink uitdaagt.

Sjakel van Wesemael

Sectordirecteur Natuur & Beleving

Waarom dit jaaroverzicht?

PWN beheert de duinnatuur en zorgt dat er ruimte is voor recreatie. Dit willen we graag laten zien. Daarom nemen we je mee in dit Jaaroverzicht Natuur & Beleving.

In 1934 droeg de provincie Noord-Holland het beheer van de duinen over aan PWN. In die tijd kwam al het drinkwater uit de duinen. Goed natuurbeheer zorgde voor goed drinkwater.

Inmiddels maken we het meeste drinkwater op een andere manier, maar nog steeds hebben de duinen daarbij een belangrijke rol. Ze dragen bij aan een natuurlijke manier van zuiveren, en zijn ook een strategische noodvoorraad.

In de ruim 90 jaar dat we de duingebieden beheren hebben we veel geleerd. Al die kennis over de duinnatuur is van onschatbare waarde. Die komt nog steeds van pas - ook nu, in een snel veranderende wereld. Steeds beter lukt het om de duinen gezond te houden. En in sterke, gezonde duinen valt ook veel te genieten. Dus zorgt PWN ook voor passende recreatiemogelijkheden.

De duinen zijn van ons allemaal. Prachtige gebieden, waarin veel werk wordt verzet. Natura 2000-gebieden ook, die jaarlijks ruim 8 miljoen bezoeken ontvangen. Over dit alles vertellen we graag. Daarom brengen we elk jaar een overzicht uit van ons werk in de duinen. Daarvoor dient dit Jaaroverzicht Natuur & Beleving.

PWN beheert het Noordhollands Duinreservaat, aangevuld met het Bergerbos, landgoed Marquette en een deel van Landgoed Duin & Bosch. Ten zuiden van het Noordzeekanaal beheert PWN grote delen van het Nationaal Park Zuid-Kennemerland: de Kennemerduinen en het Kraansvlak.

Het spreekt voor zich dat we op deze gebieden uiterst zuinig zijn. We hebben al 90 jaar ervaring in natuurbeheer, onderzoek en monitoring. Ook betrekken we onze omgeving bij beleid en uitvoering. Zo is er een gedeelde, goed onderbouwde visie ontstaan op natuur en recreatie in de duinen.

Meer over onze visie lees je in de [Beheernota 2025-2035](#) >



1 | Belangrijkste ontwikkelingen

Het jaar 2024 in vier seizoenen

Winter: Hoog water in de duinen

Sinds de eerste metingen van het KNMI is er nog nooit zoveel regen gevallen. Een extreem nat voorjaar zorgde voor een hoge grondwaterstand.

Vaak is het najaar natter dan de rest van het jaar. In de seizoenen daarna daalt het grondwater dan weer naar normale niveaus. Het najaar van 2023 kunnen we wel extreem noemen, met een record aan neerslag. Ook de periode daarna werd de neerslag niet minder. Sterker, het voorjaar van 2024 kende eveneens ongekend veel neerslag. En dat was goed te zien in de lagergelegen gebieden: ondergelopen paden en veel natheid rond campings, duinlandjes en op onze locaties voor drinkwaterproductie. De wateroverlast beperkte zich niet tot de duingebieden. Ook woonwijken in de binnenduinrand kregen met overvloedig water te maken, met ingrijpende gevolgen voor de getroffen bewoners.

Gevolgen voor de natuur

De stijging van het grondwater had veel invloed op de flora en fauna. Sommige soorten profiteerden van de natheid, zoals libellen, padden en kikkers. Andere soorten hadden het zwaar, zoals het rozenkransje en zandviooltje en vegetatie van natte duinvalleien. Op korte termijn hebben we geen invloed op dit soort verschuivingen. Extremen horen weliswaar bij de natuur; tegelijkertijd zien we ook dat extremen door klimaatverandering steeds vaker voorkomen. Dit vraagt veel van de veerkracht van de natuur.

Gevolgen voor bezoekers

Hoewel ondergelopen duinen soms bijzondere plaatjes opleverden, was de natheid voor veel bezoekers ook lastig. Sommige paden konden niet meer worden gebruikt. Om de recreatiemogelijkheden op peil te houden, waren er nieuwe maatregelen nodig. Die vonden we, bijvoorbeeld door routes om te leggen, sommige paden op te hogen en zelfs een noodbrug aan te leggen. Bij campings, recreatiehuisjes en duinlandjes pompten we water weg.

Gevolgen voor drinkwater

Ook voor onze eigen drinkwaterinstallaties konden we aan de bak. Om schade aan pompgebouwen, waterkelders en transformatorhuisjes te voorkomen pompten we water weg waar mogelijk. Ook rond drinkwaterputten moest oppervlaktewater worden weggepompt, om nabesmetting van reeds gezuiverd drinkwater te voorkomen.

[In hoofdstuk 2 lees je hoe duinrellen en waterbergingen een deel van de oplossing vormen >](#)

Welke maatregelen namen we tegen hoog water?

Zoet water wordt steeds schaarser. We hebben het hard nodig als buffer tegen verzilting en verdroging en voor onze drinkwatervoorziening. Daarom zijn we er zuinig op. Soms hebben we te maken met extreme situaties waarin er opeens heel veel water is, zoals begin 2024. Dit vroeg om extra maatregelen om de wateroverlast te beperken. Dit is wat we deden:

Noordhollands Duinreservaat

- Twee belangrijke wegen en tientallen delen van wandelpaden hebben we verhoogd. Dit voor de bereikbaarheid voor woningen, drinkwatersystemen en andere gebruikers. Hierdoor werden deze weer bereikbaar voor hulpdiensten en recreanten.
- Op allerlei manieren gaven we omleidingen aan. Bijvoorbeeld via onze website, maar ook met borden en informatiepanelen bij de duiningangen.
- Op sommige plekken herstelden we oude watergangen zoals duinrellen en duikers voor een verbeterde plaatselijke waterafvoer.
- Onze drinkwatersystemen die dreigden te overstromen stelden we veilig.
- We zorgden voor afwatering van overtollig water bij campings en bij de Kunstbunker waar historisch belangrijke filmbeelden liggen opgeslagen.
- We pompten overtollig water weg bij de landjes en huisjes in Egmond, waar PWN de verhuurder is.
- De Korteweg werd afgesloten omdat deze niet veilig begaanbaar was vanwege verzakte klinkers en jaarrond onder water stond. Hier brachten we met betonplaten een tijdelijke omleiding aan.

Nationaal Park Zuid-Kennemerland

- De doorgaande fietsroute van ingang Bleek en Berg naar Parnassia stond op meerdere plekken onder water. Om fietsers toegang te geven tot de duinen, lieten we in de zomer van 2024 twee tijdelijke bruggen aanleggen. Deze zijn na het drukke zomerseizoen weer weggehaald.
- We leerden van feedback die bezoekers gaven en richtten een webpagina in met actuele informatie en alternatieve routes.
- We plaatsten informatiepanelen. Ook kwam er een campagne om recreanten op een positieve manier bij de situatie te betrekken.

De extreme regenval en de gevolgen daarvan verrasten menig een. Bezoekers gaven aan behoefte te hebben aan meer informatie over de toegankelijkheid van het gebied. Daarom ontwikkelden we de campagne *'Duinen nat, kies je pad'*, die goed werd ontvangen.

Zuinig op zoet water

Onder de Noord-Hollandse duinen ligt een grote natuurlijke watervoorraad in de bodem: de zoetwaterbel. Hij is in de loop van de tijd gevuld met regenwater dat langzaam de bodem in is gezakt. Hoewel we hem niet zien, is de bel onmisbaar voor alle Noord-Hollanders. Hij beschermt de natuur en landbouw tegen opdringend zout grondwater en verdroging. Daarnaast is het een belangrijke noodvoorraad zoet water. Hoe voller de bel, hoe sterker de buffer.

Het klimaat verandert. Periodes van extreme droogte en natheid wisselen elkaar af. En ook de zeespiegel stijgt. Wat de toekomst ons precies brengt weten we nu nog niet. Maar we weten wel dat Noord-Holland een goedgevulde, sterke zoetwaterbel nodig heeft om voorbereid te zijn op elk klimaatscenario. Daarom is PWN zuinig op het zoete water en daarom beschermen en respecteren we het natuurlijke evenwicht. In natte jaren groeit de zoetwaterbel, in droge jaren krimpt hij.

Benieuwd hoe het zit met zoet en zout water in de duinen? Download onze informatieve pdf: [De zoetwaterbel, een onmisbare buffer voor Noord-Holland >](#)



Lente: Feestelijke heropening De Hoep

Een volledig vernieuwd bezoekerscentrum: na een grote opknapbeurt opende De Hoep bij Castricum haar deuren. Een interactieve tentoonstelling laat je ervaren hoe belangrijk de natuur is.

Eerder al richtten we de buitenruimte van bezoekerscentrum De Hoep met bijbehorende ijsbaan opnieuw in. Afgelopen jaar was het de beurt aan het bezoekerscentrum zelf. In de lente ging De Hoep na een grondige verbouwing weer open. Behalve een opknapbeurt kreeg het bezoekerscentrum een volledig nieuwe, interactieve tentoonstelling.

De tentoonstelling voert je van de binnenduinrand, via bossen, struikgewas en open duinen, tot aan de eerste rij duinen langs de zee. Onderweg maak je kennis met de typische planten en dieren van elk landschap en ontdek je hoe mens, natuur en drinkwater met elkaar verbonden zijn. Interactieve elementen zoals geluiden, tastvoorbeelden en panoramafoto's versterken de beleving en geven een nieuwe kijk op de natuur. Een ervaring die verwondert en tot denken aanzet.

Natuurlijk is er ook veel aandacht voor de rol van de duinen bij de productie van drinkwater. Bezoekers leren welke uitdagingen daarbij komen kijken.

Met de heropening is een uitje naar De Hoep nu een totaalbeleving: eerst de vernieuwde tentoonstelling bekijken en daarna door de uitgebreide tuin wandelen. Burgemeester Ben Tap van Castricum verrichtte de feestelijke opening. Castricum heeft er weer een mooie toeristische trekpleister bij. Ook voor scholen in de regio is dit een perfecte plek om over water en natuur te leren.

Zomer: Overal ligt zand

Het resultaat van een flinke voorjaarsstorm merk je pas echt goed in de zomer: overal ligt vers zand. Met vijf nieuwe kerven kwam er nog meer verstuiving op gang voor gezonde duinen.

Bij Castricum maakten we vijf nieuwe kerven. Dit zijn plekken waar we de bovenste laag zand hebben weggehaald. Zo maken we de voorste duinen meer open. Hierdoor kan de wind meer zand van het strand het duin in blazen en de dynamiek herstellen. Meer zand is niet alleen goed voor de natuur, het zorgt ook voor een steeds betere bescherming tegen de zee.

Het roept natuurlijk reacties op als er kerven in de voorste duinenrij worden gemaakt. Komt onze zeewering niet in gevaar? Wees gerust, dat gaat goed. Sterker nog, de zeewering wordt er ook volgens Rijkswaterstaat en het Hoogheemraadschap natuurlijker en steviger van.

[Hoe we de nieuwe kerven hebben gemaakt, lees je in hoofdstuk 2 over natuur >](#)

Herfst: Hernieuwde duinvisie voor de komende tien jaar

In het najaar behandelde de provincie Noord-Holland onze Beheernota 2025-2035. Deze visie op de komende tien jaar werd na intensieve behandeling door een grote meerderheid aangenomen.

In opdracht van de provincie Noord-Holland beheert PWN een groot deel van de Noord-Hollandse duinen. Onderdeel van de afspraken is ook dat PWN haar visie op het gebied van natuur en passende recreatie voor de komende tien jaar voorlegt aan het provinciebestuur. Deze 'Beheernota 2025-2035' bevat onze visie op en beleidskeuzes voor het natuur- en recreatiebeheer. In november 2024 werd onze nieuwe beheernota in de Provinciale Staten besproken en aangenomen. Dit vormt de basis voor meer gedetailleerde beheerplannen per gebied, concrete projectvoorstellen en vergunningaanvragen de komende jaren.

[Lees meer over de nieuwe Beheernota in hoofdstuk 4 >](#)

2 | Samenwerken met de natuur

Ons werk voor gezonde duinen

Elk jaar zetten we ons in voor gezonde, veerkrachtige duinen. De beste resultaten bereiken we door met de natuur samen te werken.

Op weg naar herstel duinlandschap Castricum

Vijf kerven in de eerste duinenrij brengen verlichting voor de duinnatuur en versterken de zeeveiligheid. Een vervolg op het succes van eerdere kerven bij Castricum en Bloemendaal.

Bij Castricum in de Zuidernollen heeft PWN eind 2024 nieuwe kerven in de zeereep gemaakt. Het project is vergelijkbaar met eerdere succesvolle projecten, zoals de Noordwest Natuurkern bij Bloemendaal. Dit keer ging het om vijf inkepingen in de voorste duinenrij vanaf het strand. Daarnaast zijn diverse andere vormen van stuivend zand, zoals stuifkuilen, hersteld. We haalden de bovenste laag begroeiing, wortels en zand van het duin af. De kerven die hierdoor ontstaan laten de wind makkelijker zand vanaf het strand de achterliggende duinen in blazen. Zo worden de duinen hoger en breder en profiteert de natuur tegelijkertijd van het kalkrijke zand. In het gebied waar het meer gaat stuiven liggen geen wegen of paden.

Gezonde duinen

In 2019 maakte PWN ook al kerven even noordelijker. Hierdoor kwam plaatselijk de zo gewenste verjonging en versterking van het duin op gang. De extra ingreep dit jaar was nodig om in een groter gebied succes te hebben. De bedoeling is namelijk dat door nieuw, kalkrijk zand in het duin, de duinnatuur door meer natuurlijke processen en dynamiek het van ons over kan nemen. Hierdoor is in de toekomst minder beheer nodig.

Beter beschermd tegen de zee

Het door de wind aangevoerde zand heeft twee belangrijke functies. In de eerste plaats is stuivend zand essentieel voor de duinen. Hierdoor wordt het proces van natuurlijke duinvorming weer aangezet en krijgen bijzondere duinsoorten zoals het duinviooltje en de zandhagedis weer meer kansen. Het tweede effect is dat de zandmassa achter de zeereep gaat groeien, waardoor onze provincie nog beter tegen het zeewater beschermd blijft.

Zorgvuldig

Bij de afgravingen van de bodemlaag gingen we zorgvuldig te werk. Om bijzondere soorten voor de werkzaamheden te beschermen brachten we eerst hun groeiplaatsen in beeld. Ook

stemden we in de voorbereiding nauw af met Rijkswaterstaat en het Hoogheemraadschap. We werkten vanaf het strand en brachten op de transportroutes rijplaten aan. Voor belangstellenden organiseerden we veldbezoeken.

[Lees meer over het weer laten stuiven van onze duinen op deze webpagina van PWN >](#)



Dit project is mede mogelijk gemaakt door financiering van de Provincie Noord-Holland.

Nieuwe natuur met ruimte voor water

Door de toenemende neerslag wordt waterberging belangrijk. Ook voor droge periodes is dit nuttig. Bij natuurontwikkeling in de binnenduintrand nemen we daarom waterberging mee.

Bij de ontwikkeling van nieuwe natuur zorgen we ook voor klimaatbestendigheid. Dat doen we door waterberging in zo'n project mee te nemen. Zo zorgen we ervoor dat het gebied meer water kan opvangen bij hevige buien én water langer vasthoudt bij droogte.

Een mooi voorbeeld van zo'n project is de Zanderij bij Castricum, waar voormalige bollenvelden werden getransformeerd tot natuurgebied met waterberging. Bij de gemeenten Bergen en Heemskerk zien we een vergelijkbare opzet voor de Voert respectievelijk de Vlotter en de Driehoek van Boreel.

In de winter van 2025/2026 zorgen we voor nog meer natuurontwikkeling in combinatie met ruimte voor waterbergingen, zoals bij de Bleek bij Egmond aan den Hoef, de Zanderij fase 2 bij Castricum en Pollenvlak fase 2. Al deze projecten worden voorbereid, gerealiseerd en deels beheerd in opdracht van Provincie Noord-Holland.

Dit project is mede mogelijk gemaakt door financiering van de Provincie Noord-Holland.

Oude duinrellen in ere hersteld

In het Noordhollands Duinreservaat herstelden we een aantal oude duinrellen. Duinrellen zijn oude gegraven afwateringen. Het resultaat is niet alleen mooi, de duinrellen voorkomen ook wateroverlast.

In het Noordhollands Duinreservaat hebben we op verschillende plekken duinrellen hersteld, zoals bij camping Bakkum, de Helmweg bij de Kunstbunker, Klein Hemelrijk, de Karpervijver en de Kruisberg.

Daarvoor onderzochten we eerst oude kaarten. Die waren een goede bron om dichtgegroeide duinrellen weer op het spoor te komen. Onooglijke greppels die eerst nauwelijks opvielen, zijn afgelopen winter weer levendige stroompjes geworden. De natuur knapt ervan op en overtollig water kan makkelijker weg.

De herstelde duinrellen zijn heel nuttig in jaren met extreem veel neerslag. Ze voeren alleen water af in extreme situaties, zoals in 2024. Bij het opknappen maken we ze direct toekomstbestendig. We houden alleen water vast als het kan en voeren af wanneer dit moet. Bijvoorbeeld door stuwen. Soms moet dit omwille van andere functies en gebruikers binnen het natuurgebied.

Bollengrond wordt natuurgebied

Bij Egmond aan den Hoef creëerden we een nieuw natuurgebied. Voormalige bollengrond biedt ruimte voor natuur, recreatie én water.

In Egmond aan den Hoef verandert grond waar eerder de familie Van der Pol bloembollen kweekte in binnenduinrandnatuur. De provincie heeft de grond verworven waarna PWN de opdracht kreeg voor de planvorming en inrichting als natuur te ontwikkelen. De naam van de familie leeft voort in de nieuwe naam voor het gebied: het Pollenvlak.

In 2024 zorgden we hier voor omstandigheden waarin de natuur zich op eigen kracht verder kan ontwikkelen. Zo brachten we variatie aan met hoogteverschillen en gaven we water de ruimte om via een duinbeekje door het gebied te stromen. Er ligt een nieuwe ingang en wandelroute dwars door deze nieuwe natuur, zodat iedereen na de herinrichting de opkomst van bijzondere planten en dieren van dichtbij kan volgen. In de winter van 2025/26 wordt de volgende fase ingericht. Beide nieuwe natuurgebieden beheert PWN in opdracht van de provincie.

Dit project is mede mogelijk gemaakt door financiering van de Provincie Noord-Holland.

Windwerking hersteld bij Bergen aan Zee

Een klein deel van een aangeplant productiebos werd gekapt. Een noodzakelijke herstelmaatregel. Hiermee komt de oorspronkelijke duinnatuur nu terug.

Het hier aangeplante productiebos was net een windscherm. Het hield de wind, zand en zout weg uit het achterliggende duingebied. Daardoor had het nog meer last van de stikstofneerslag, met schadelijke gevolgen voor de natuur. Het gebied verzuurde sterk, groeide dicht en had steeds meer beheer nodig. PWN neemt haar verantwoordelijkheid voor herstel en behoud van de duinnatuur. Daarvoor is het nodig geweest om begin 2024 een deel van het dennenbos weg te halen. We trokken hierin op met de provincie.

Aandacht voor emoties

Ook al was dit de beste maatregel om de natuur vooruit te helpen, het is logisch dat zo'n ingrijpend project bij sommigen ook emoties oproept. Daar hebben we veel aandacht aan

besteed, met een uitgebreide website, vele veldbezoeken en mediaoptredens. Medewerkers van PWN hebben zich op allerlei manieren ingespannen om met tegenstanders en betrokkenen in gesprek te gaan, zoals tijdens onze duincolleges.

Naar een gezond duin

Nu deze maatregelen achter de rug zijn, zien we dat de natuur weer krachtig opveert. Een mooie ontwikkeling is dat pionierssoorten die bij de duinen horen terugkomen. Het duinviooltje bloeide dit voorjaar al uitbundig!

Een filmmaker legde de werkzaamheden, de emoties en het resultaat vast.

[Bekijk de documentaire >](#)



Dit project is mede mogelijk gemaakt door financiering van de Provincie Noord-Holland.

Onderzoek

Voor veerkrachtige, sterke duinen is het belangrijk dat de stand van de typische duinsoorten op peil blijft. Daarom investeren we ook in onderzoek en evaluatie van ons beheer.

Wat doen grote grazers in de duinen?

Kuddes grazers houden het duingebied open. Daarbij blijkt de wisent net even anders te werk te gaan.

In de loop van de vorige eeuw raakten de duinen steeds verder begroeid. Er werden bomen aangeplant, de duinen verdroogden en toenemende hoeveelheden stikstof lieten grassen en struiken harder groeien dan typische duinplanten. Het hielp daarbij niet dat de konijnenstand afnam door ziektes.. Om het gebied toch open te houden zetten we al enkele decennia de hulp in van grote grazers. De dieren redden zichzelf uitstekend in de duinnatuur. Zo lopen hier kuddes konikpaarden, Exmoor pony's en Schotse hooglanders rond. Sinds ruim 20 jaar ook wisenten. Die blijken de begrazing op hun eigen manier prachtig aan te vullen. Dit blijkt uit recent onderzoek.

Wisenten zijn goede aanvulling

De wisent, of Europese bizon, was begin vorige eeuw bijna uitgestorven. Dankzij een fokprogramma met dieren uit gevangenschap konden nieuwe exemplaren in het wild worden uitgezet.

Inmiddels lopen er weer ongeveer tienduizend van rond in Europa, waarvan ongeveer twintig in het Kraansvlak, een deel van het NPZK. Hun gedrag is uitgebreid door universiteiten, hogescholen en PWN-boswachters onderzocht. Anders dan paarden en hooglanders zijn wisenten niet alleen gek op grassen en takjes, maar eten ze ook boombast. Zo helpen ze de verruiging van het duin nog verder tegengaan. Ook rollen ze graag in het zand, waardoor er open plekken ontstaan – ideaal voor bijvoorbeeld hagedissen om hun eieren in te leggen of zandloopkevers die op het kale zand jacht maken op andere insecten.

Korstmossen zeggen iets over stikstof

We hebben net de zesjaarlijkse monitoring naar korstmossen op bomen (epifyten) afgerond in het Noordhollands Duinreservaat. Korstmossen zijn een goede indicator voor stikstof.

Er is een meetnet dat al sinds 1976 korstmossen op bomen in kaart brengt. Een vaste geselecteerde set aan bomen en de daarop voortkomende korstmossen worden al heel lang gevolgd volgens precies dezelfde methode. Over tijd is het meetnet uitgebreid met meer punten. Ook vallen er wel eens meetpunten uit omdat een boom doodgaat of bijvoorbeeld omwaait door een storm. Dan wordt er in de buurt een nieuwe boom toegevoegd.

Korstmossen zijn een goede indicator voor stikstof. Stikstof heeft een effect op de zuurgraad van de bast op de boom, daar groeien de korstmossen op. Sommige soorten korstmossen houden van een zure bast, andere juist niet. Door de soortensamenstelling en de veranderingen over tijd in kaart te brengen krijgen we een beeld van de stikstofdepositie in onze duinen en duinbossen. Het veldwerk vond in de winter van 2024/25 plaats. Aankomende winter zal de zesjaarlijkse meetronde in Zuid-Kennemerland worden uitgevoerd.

Nieuwe soorten

Elk jaar nemen we duizenden verschillende plant- en diersoorten waar. Welke nieuwe soorten troffen we aan?

Elk jaar worden er wel een aantal bijzondere vondsten gedaan. Veel soorten die nieuw zijn voor de soortenlijst hebben een zuidelijke verspreiding en hebben de afgelopen jaren Nederland gekoloniseerd of zijn binnen Nederland al jaren bezig met een opmars. Er kunnen echter ook soorten gevonden worden die al jaren in lage aantallen het duingebied bewonen maar niet eerder zijn opgemerkt. In 2024 werden er zo'n 330 soorten aan de lijst toegevoegd.

Een bijzondere lijster

In september werd een vogel gevonden bij bezoekerscentrum de Duinheide. Nadat een boswachter was ingeschakeld om de vogel te determineren bleek het om een Goudlijster te gaan. Goudlijsters zijn forse lijsters die broeden in Centraal-Azië en overwinteren in Zuidoost-Azië. Ze zijn dus behoorlijk verdwaald wanneer ze Nederland aandoen, wat dan ook maar zelden gebeurt. Daarnaast zijn deze lijsters bijzonder schuw waardoor ze zich zelden laten zien.

Nachtvlinders en sprinkhanen

Ook dit jaar werden er weer verschillende nachtvlindersoorten met een zuidelijke verspreiding aan de lijst toegevoegd zoals de wingerdpijlstaart, bitterkruidgranietmot en de zuidelijke boogbladroller. Ook de zeer zeldzame grauwe stofuil werd waargenomen. Deze soorten trekken naar noordelijkere streken vanwege klimaatverandering (opwarming). Wanneer

genoeg exemplaren van een soort in een gebied belanden kan er een nieuwe populatie ontstaan. Ditzelfde geldt voor de grote spitskop. Dit is een sprinkhanensoort uit Mid- en Zuid-Europa die met een noordelijke opmars bezig is en zo'n tien jaar geleden Nederland binnen is gekomen. In 2024 werd een exemplaar aangetroffen in het Noordhollands Duinreservaat (NHD).

Baardmossen

Naast soorten uit zuidelijke regionen zijn er ook soorten die verdwijnen of steeds minder worden gezien. Voor deze soorten is Nederland het zuidelijkste puntje van hun verspreidingsgebied. Baardmossen zijn hier een goed voorbeeld van. Het zijn over het algemeen koelte- en vochtminnende soorten, die gebaat zijn bij zo weinig mogelijk verontreiniging. In het NHD werd in 2024 gelig baardmos, een zeer zeldzame soort, aangetroffen op een zomereik in een eikenstruweel vrij dicht langs de kust.

Bijzondere planten en paddenstoelen

Elk jaar wordt een deel van PWN-gebied onderzocht op specifieke planten. Ze zeggen iets over de ecologische gesteldheid een gebied. Zo werden een aantal leuke vondsten gedaan, waaronder ruw parelzaad en dwergbloem. Ruw parelzaad wordt heel lokaal verspreid en heeft nog een bolwerk in Zuid-Limburg. Decennia geleden was het een echte duinplant, maar bij ons was deze soort al dertig jaar niet meer aangetroffen. In het zeedorpenlandschap nabij Egmond aan Zee werden in 2024 enkele tientallen gevonden.

Dwergbloem is een soort die op de Wadden aangetroffen wordt. In 2024 werd de soort in een kleine, erg soortenrijke natte duinvallei aan de rand van het infiltratiegebied van Castricum waargenomen. Ze hebben open, zonnige plekken nodig om te kunnen kiemen en worden door hun kleine voorkomen makkelijk over het hoofd gezien. Er werd al jaren gezocht naar deze soort.

Ook zijn er in 2024 weer veel nieuwe paddenstoelensoorten waargenomen. Bijzondere vermelding krijgt een zeer zeldzame soort, die op wisentenpoep werd aangetroffen: het langhalsmenhirzwammetje.

Aantal natte dagen in 2024

Noordhollands Duinreservaat (Castricum): 150

Nationaal Park Zuid-Kennemerland (Overveen): 147

(bron: KNMI)

3 | Natuurbeleving en passende recreatie

Ook natte duinen goed bezocht

Naast natuurbeheer zorgt PWN ook voor passende recreatiemogelijkheden. We willen dat mensen zoveel mogelijk kunnen genieten van de unieke duinnatuur.

Waardevolle recreatiegebieden, 8 miljoen bezoeken

We willen de bezoekers van het Noordhollands Duinreservaat en Nationaal Park Zuid-Kennemerland een zo prachtig mogelijke natuurbeleving bieden. Wat is de stand van de recreatie in onze duinen?

Ook in 2024 hebben de duinen weer zo'n 8 miljoen bezoeken ontvangen: 5 miljoen in het Noordhollands Duinreservaat en bijna 3 miljoen in het Nationaal Park. In beide gebieden schommelt het aantal jaarlijkse bezoeken vanaf 2019 rond deze aantallen. In de jaren daarvoor groeide de jaarlijkse bezoekaantallen van 6 naar 8 miljoen per jaar en alleen tijdens corona lag het aantal een stuk hoger. Overal in Nederland kregen de natuur- en recreatiegebieden zo'n 30% meer bezoek en het beheergebied van PWN kreeg toen meer dan 10 miljoen bezoeken. Dat de duinen in 2024 erg nat waren en niet overal toegankelijk heeft het aantal bezoeken gelukkig niet beïnvloed.

Belangrijke recreatiegebieden

De beheergebieden van PWN zijn erg belangrijk als recreatiemogelijkheid voor de provincie. In de beide duingebieden samen wordt zo'n 10% van het binnenlandse bezoek aan natuur- en recreatiegebieden in Noord-Holland opgevangen. Net als het algemene beeld in Nederland bestaat ook voor de duinen van Noord-Holland driekwart van de bezoeken uit omwonenden.

Noordhollands Duinreservaat

66 kilometer fietspad
256 kilometer wandelpad

Nationaal Park Zuid-Kennemerland

23 kilometer fietspad
58 kilometer wandelpad

De duingebieden zijn toegankelijk via een kwalitatief goed en uitgebreid padennet voor fietsen, wandelen en paardrijden. In het Noordhollands Duinreservaat gaat het om 66 kilometer fietspad en 256 kilometer wandelpad. Het Nationaal Park Zuid-Kennemerland bevat 23 kilometer fietspad en 58 kilometer wandelpad.

Veel recreatiemogelijkheden

De meeste bezoekers wandelen of fietsen in het gebied. Er komen ook mensen die hardlopen of mountainbiken. Sommige bezoekers kijken graag naar de grote grazers of

gaan naar het bezoekerscentrum. Anderen picknicken, laten de hond uit, spelen met de kinderen in de speelbossen of gaan zwemmen. Dat kan bijvoorbeeld in het Wed in het Nationaal Park. De laatste meting die we hebben gedaan naar de tevredenheid van de bezoekers is uit 2022. Bezoekers gaven hun bezoek toen ruim een 8, een gemiddeld rapportcijfer dat een duinbezoek al jaren krijgt.

Breder kijken naar recreatiemogelijkheden

PWN werkt met partners aan betere recreatie in de regio.

Samen kijken we naar de wensen van bezoekers. Zo stemmen we ons aanbod en beleid beter af.

PWN verbreedt de aandacht voor recreatie in Zuid-Kennemerland naar de hele regio. Daarin werken we samen met de negen partijen van het Nationaal Park, Waternet, Spaarnwoude Park, Duinbehoud en de gemeenten Heemstede en Haarlemmermeer. Samen werken we toe naar nog betere recreatiemogelijkheden.

Veel nieuwe ideeën

Als samenwerkingsverband wisselen we kennis uit en werken we aan nieuw beleid. Zo lieten we een onderzoek uitvoeren naar de recreatiebehoeften, passend bij de leefstijl van recreanten. Dit leverde veel nieuwe ideeën op voor hoe we nieuwe voorzieningen beter op de vraag te kunnen afstemmen.

Een andere vorm van regionale afstemming gaat over het hondenbeleid. Beperkingen op de ene plek kunnen voor meer hondendrukte zorgen op een andere plek. We inventariseren nu de regels in alle recreatiegebieden als vertrekpunt voor een beter op elkaar afgestemd beleid.

Nieuwe recreatieruimte

Onder leiding van de provincie Noord-Holland wordt recreatie als volwaardig thema meegenomen binnen de gebiedsprocessen Weidse Polders en Duinrand Zuid-Kennemerland. De kans op nieuwe recreatieruimte in de binnenduinrand helpt om de recreatiedruk op de duinnatuur te verminderen. PWN en het Nationaal Park leveren hun expertise en kennis tijdens dit planproces.

Daarnaast neemt PWN actief deel aan het jaarlijkse Recreatie en Toerisme Congres van de provincie. De workshop over de Routealliantie – een samenwerkingsplatform voor het verbeteren en promoten van routenetwerken – vonden we zo interessant, dat we ons hier in 2025 bij gaan aansluiten.

Met Nationale Parken

PWN vertegenwoordigt het Nationaal Park Zuid-Kennemerland in het landelijke NBTC-netwerk voor bezoekersmanagement in het buitengebied. Daarnaast neemt PWN deel aan bijeenkomsten van het leernetwerk Nationale Parken, met thema's als natuur en gezondheid, bezoekersmanagement en bezoekersmonitoring.

Samen met drinkwaterbedrijven

Ook met andere drinkwaterbedrijven langs de kust zoeken we de samenwerking op rond recreatie. Met Dunea en Waternet wisselen we elk jaar visies en plannen uit tijdens twee netwerkdagen. Verder participeren we ook gezamenlijk in het provinciale en landelijke Kustpact.

Hoog water in de duinen: zo gingen we ermee om

Grote plassen en ondergelopen paden. 2024 was het natste jaar ooit gemeten. Wat deed PWN om de situatie voor recreanten te verbeteren?

We troffen tal van maatregelen in de duingebieden, campings en aangrenzende landjes. Een overzicht vind je in hoofdstuk 1. Na de noodmaatregelen werd het tijd voor ideeën om in de toekomst beter met hoog water om te gaan.

Paden

PWN heeft in opdracht van de Provincie een knelpuntenkaart gemaakt voor de fietsinfrastructuur in de duinen. Op hoofdlijnen is hierop in kaart gebracht waar we in de toekomst verwachten dat infrastructuur onder water kan komen te staan door gematigde of sterke grondwaterstandstijging. Deze informatie combineerden we met andere gegevens over waar we meer versterving verwachten en waar we graag gebieden rustig willen houden voor bijvoorbeeld broedvogels. Hierop is aangegeven welke infrastructuur onder druk staat. In het najaar 2025 wordt deze visie op recreatie-infrastructuur gepresenteerd.

Campings, landjes en huisjes

Voor alle drie de Kennemerduincampings worden klimaatstresstesten uitgevoerd: er wordt onderzocht wat de risico's zijn van verschillende klimaateffecten. Op basis van de stresstesten maken de campings een visie voor hun beleid tot 2050. Deze moet eind 2025 gereed zijn. Maatregelen worden zoveel mogelijk getroffen in combinatie met natuur.

Bij Egmond aan den Hoef hebben we bij de duinlandjes onderzocht waar het niet goed ging. In de winter van 2025/26 voeren we kleine maatregelen uit. De winter daarop volgen grote maatregelen. Voor de zomerhuisjes hebben we in samenwerking met huurders gewerkt aan een oplossing en hier wordt najaar 2025 natuurherstel in combinatie met het ophogen na lage natte plekken waar huisjes staan uitgevoerd.

Educatie: meer dan 10.000 leerlingen en studenten bereikt

Drinkwater en natuur zijn erg belangrijk voor de samenleving. Daarom werkt PWN ook veel met het onderwijs samen. Zo investeren we in toekomstige natuurliefhebbers.

Voor het primair onderwijs ontwikkelden we samen met andere drinkwaterbedrijven een landelijk lesaanbod, genaamd Lesje Dorst. PWN legde daarbij nadrukkelijk de koppeling met natuur.

Ook werken we samen met het PROEFLAB van Museum BroekerVeiling. Samen ontwikkelden we in 2024 een nieuw Waterprogramma. Kinderen ontdekken hun waterverbruik en zuiveren zelf vies water. Zo leren ze over de rol van de natuur in schoon drinkwater – en hoe zij zelf kunnen bijdragen aan een schonere toekomst.

Samen bouwen aan natuureducatie

Dit voorjaar gingen we met zeven basisscholen in gesprek over het educatieve aanbod van De Hoep, passend bij de vernieuwde tentoonstelling. We verkenden thema's als bodem, water en biodiversiteit en koppelden die aan lesprogramma's. De bijeenkomst was een vliegende start, gevolgd door gastlessen waarin natuur en onderwijs elkaar echt versterkten.

Gastcolleges

Eerstejaarsstudenten Toerisme van Hogeschool Inholland kregen gastcolleges van PWN-medewerkers. We gaven ze een inkijkje in hoe we de vele bezoeken aan de duinen in goede banen leiden.

Onze bezoekerscentra: poort naar de duingebieden

Recreatie begint pas goed bij onze bezoekerscentra. Hier kun je terecht voor informatie, ontspanning en wat lekkers.

De Kennemerduinen

Onze drie bezoekerscentra zijn – elk op hun eigen manier – de poort naar de duingebieden. Bezoekerscentrum De Kennemerduinen bij Overveen werd in 2014 geopend en biedt naast exposities ook een restaurant en een speeltuin. Met informatie over fiets- en wandelroutes is dit ook de uitvalsbasis voor recreatie in het Nationaal Park Zuid-Kennemerland.

De Hoep

Bij Castricum bevindt zich bezoekerscentrum De Hoep. Waar we eerder al de buitenruimte rond De Hoep vernieuwden, was het in 2024 de beurt aan het centrum zelf. Naast een algehele opknapbeurt kwam er ook een compleet nieuwe expositie over water en natuur en welke rol we daar als mensen bij hebben.

De Duinheide

Minder bekend is wellicht De Duinheide. In deze voormalige schaapskooi bij Bergen is nu ook een bezoekerscentrum gevestigd. Ook hier helpt een van onze teams bezoekers met het uitstippelen van een wandeling en kan iedereen er terecht voor leuke activiteiten, duinkaarten of gewoon een lekkere kop koffie.

Drie wonderschone campings

Dag en nacht de duinnatuur ervaren? Dat kan op een van onze drie duincampings. Stuk voor stuk prachtige uitvalsbases voor recreatie in de natuur.

Midden in de duingebieden, onttrokken aan het oog, liggen onze drie duincampings: Camping Bakkum, Camping Geversduin en Camping De Lakens. De drie natuurgerichte campings vormen een mooie uitvalsbasis voor recreatie in en om onze beheergebieden.

De ligging in het unieke duingebied maakt dat respectvol omgaan met de omgeving altijd al een tweede natuur is geweest voor deze campings van PWN-dochteronderneming de Kennemer Duincampings B.V. Daarom ook speelt duurzaamheid op deze kampeerterrinen een steeds grotere rol.

Grote natuurbrandoefening en informatiemarkt brandweer

Voor campings in de natuur is brandveiligheid heel belangrijk. Juist in de duinen kan een natuurbrand grote gevolgen hebben. Daarom werd er in 2024 een grote brandoefening gehouden.

Door klimaatverandering neemt de kans op langere droge periodes toe. Daarmee groeit ook de kans op natuurbranden in de duinen. In oktober 2024 organiseerde de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord daarom een grote oefening op Camping Bakkum en bij Bezoekerscentrum De Hoep. De multidisciplinaire oefening richtte zich op de samenwerking tussen diverse crisispartners, zoals PWN, de Kennemer Duincampings en het Rode Kruis.

Zo levensecht mogelijk werd een evacuatie van Camping Bakkum vanwege een grote natuurbrand nagespeeld, met veel hulpdiensten en figuranten. Tijdens de oefening konden crisisfunctionarissen hun vaardigheden aanscherpen en de samenwerking tussen de verschillende teams versterken.

Voorafgaand aan de oefening organiseerde de brandweer een informatiemarkt bij Bezoekerscentrum De Hoep. Belangstellenden konden hier ontdekken wat je kunt doen om natuurbranden tegen te gaan. Ook kregen ze informatie over brandveiligheid. Er kwamen ook scholen op af.

Living Lab voor brandveiligheid

In de Kennemerduinen loopt Living Lab, een proef met brandpreventie en betere maatregelen om branden te bestrijden. Kenmerkend is de brede aanpak, waarbij bewoners, gemeenten, de brandweer en PWN als natuurbeheerder samenwerken. In 2024 leidde dit tot nieuwe maatregelen, zoals begrazing onder bomen met schapen, om in hoog-risicogebieden zoveel mogelijk brandbare vegetatie te verwijderen. In 2024 maakten we ook een plan samen met de brandweer voor de bereikbaarheid van bluswaterlocaties en aanrijroutes. Met name verkenden we verbeteringen tijdens drukke periodes in de zomer.

Cijfers recreatie

Aantal bezoeken in 2024

Noordhollands Duinreservaat: 5.000.000

Nationaal Park Zuid-Kennemerland: 2.800.000

Waardering

Bezoekers waardeerden de recreatiemogelijkheden in de duinen met een 8.

4 | Hoe we werken

Op PWN kun je bouwen

Ervaren medewerkers en vrijwilligers staan garant voor goed werk. Zij zorgen voor de best mogelijke aanpak voor gezonde duinen.

Nieuwe visie op de duinen tot 2035 vastgesteld

Elke tien jaar herijken we onze visie op het beleid en het beheer van de door PWN beheerde duinen. In 2024 presenteerden we aan de hand van de ontwikkelingen in en om het duin onze visie voor de komende tien jaar. Waar draait onze zorg voor natuur en recreatie om? Bekijk onze visie op toekomstige ontwikkelingen.

In ons beheer van de afgelopen decennia is al veel bereikt. De duinnatuur is op het eerste gezicht mooi en vaak indrukwekkend. Tegelijkertijd moeten we onze ogen niet sluiten voor factoren die de duinnatuur onder druk zetten. Zo kampen veel duingebieden nog steeds met een gebrek aan dynamiek (lees: stuivend zand), met een teveel aan stikstof en woekerende exoten die duinsoorten verdringen. Voor de komende decennia komen daar nog ingrijpende ontwikkelingen bij, zoals een gestaag stijgende zeespiegel, het veranderende klimaat en de groeiende behoefte aan ruimte voor recreatie.

Drie lijnen voor de toekomst

Na uitgebreid onderzoek naar al deze ontwikkelingen hebben we in 2024 nieuwe lijnen voor de toekomst uitgezet. Dit is hoe wij het voor ons zien:

1. We gaan voor een veerkrachtig duinsysteem. Daar hoort een gezonde dynamiek bij, zoals stuivend zand. Ook zorgen we voor meer verbindingen en pakken we invasieve exoten verder aan.
2. We blijven zorgen voor recreatiemogelijkheden in balans met de natuur. Voorop staat dat we recreanten de best mogelijke natuurbeleving willen bieden. In verband met de sterk groeiende recreatievraag willen we meer in de regio samenwerken.
3. De natuur blijft onze bondgenoot bij het maken van drinkwater. Waar nodig passen we ons drinkwatersysteem aan op de ontwikkelingen die we voor ons zien.

De nieuwe beheernota is openbaar, makkelijk te lezen en staat vol met interessante feiten over de duingebieden. [Je kunt hem hier bekijken >](#)



Vrijwilliger worden? Werk mee in de duinen!

Meer dan 450 vrijwilligers werken mee in de duinen.

Een onmisbare schakel bij het natuurbeheer.

Vrijwilligers helpen PWN om de gebieden gezond te houden. Bijvoorbeeld door onderhoudswerk te verrichten. Ook zou je mee kunnen helpen met monitoring. Verder zoeken we vrijwilligers om informatie te verstrekken aan bezoekers en scholen.

Monitoring

Nieuwe AI-tool helpt bij vegetatieonderzoek

PWN onderzoekt jaarlijks hoe de duingebieden zich ontwikkelen. Deze lappendeken van vegetatiesoorten laat zich niet makkelijk beschrijven. We krijgen nu hulp van satellietbeelden en kunstmatige intelligentie.

Welke bomen, bloemen, struiken en grassen groeien op welke plekken in de duin gebieden? Hoeveel soorten komen er voor? En in welke samenstellingen groeien ze? Dat willen we graag weten. Want hoe meer we hierover weten, hoe beter we zien hoe het met de duinen gaat. Zo kunnen we nauwkeuriger inschatten wat de natuur van ons nodig heeft.

Bij PWN brengen we daarom zoveel mogelijk plantensoorten in kaart. Een tijdrovende inventarisatie, waar ook vrijwilligers bij helpen. Om dit te vergemakkelijken deden we al een pilot met dronebeelden. Afgelopen jaar kwam daar deelname aan een veelbelovende landelijke AI-tool bij. In 2024 zijn we mee gaan doen aan de testfase van het AI-product Carto. Daarin werken we nauw samen met andere terreinbeheerders, provincies en waterschappen. De tool is getraind met satellietbeelden van Nederlandse natuurgebieden. Een algoritme voorspelt op tien meter nauwkeurig welke plantentypen er voorkomen. In 2025 wordt gewerkt om dit ook met een hogere resolutie te doen. Bovendien kunnen we met alle data vanaf 2017 zien hoe de duingebieden zich hebben ontwikkeld.

Met Carto kunnen we dus nu al gebiedsdekkend de vegetatiestructuur-ontwikkeling van meerdere jaren laten zien. Daar hebben we in het pilot-jaar dan ook uitvoerig mee gewerkt. Met onze feedback, en die van vele andere terreinbeheerders, is de tool nog beter geworden. De volgende stap is dat we in 2025 met beelden van hogere resolutie nog nauwkeuriger kunnen classificeren. Dit is belangrijk, want de duinen zijn een mozaïeklandschap met veel variatie op kleine schaal.

Colofon

Projectteam:

Sanne van den Aakster, Isa Bosboom, Myrthe Fonck, Pim de Nobel, Martijn van Schaik, Gert Jan Vreken, Sjakel van Wesemael.

Fotografie:

Fred van den Bosch, Wouter Bol, Dario Duijvis, Niels Hogeweg, Ruud Maaskant, Koen Mathot, Robert-Jan Prins, Martijn van Schaik, Mom in Balance.

Samenstelling, teksten en vormgeving:

Buro Jung

Eindredactie:

Sanne van den Aakster, Myrthe Fonck en Gert Jan Vreken.

PWN

Postbus 2113
1990 AC Velserbroek
023 - 541 33 33
www.pwn.nl