



BOSBEHEERPLAN (2022-2031)

Gemeente Lelystad



Colofon	
Opdrachtgever:	Gemeente Lelystad
	Mevr. P.M.A. Schulpen
	Stadhuisplein 2
	8232 ZX Lelystad
Titel:	Bosbeheerplan 2021 - 2031
Status:	Definitief
Datum:	December 2021
Auteur(s):	Ing. P. Westerhof
	P.M.A. Schulpen
	G. Jansen
Foto's:	Fotobank gemeente Lelystad
Kaartmateriaal:	Copyright © **, Dienst voor het kadaster en openbare registers, Apeldoorn
© Coöperatie Bosgroep Midden Nederland u.a., dec 2021	
Postbus 8135 6710 AC EDE t (0318) 67 26 26 f (0318) 67 26 27 www.bosgroepen.nl	

INHOUD

Samenvatting	4
1. Inleiding.....	5
1.1. Bosbeleidsplan 2019.....	5
1.2. Evaluatie bosbeheerplan 2009-2018	5
2. Beheerspeerpunten.....	6
2.1. Doelen en streefwaarden 2022 t/m 2031	7
3. Beheermaatregelen	9
3.1. Algemeen	9
3.2. Maatregelen.....	10
4. Indicatieve meerjarenbegroting.....	14
5. Monitoring en evaluatie	14
Bijlage 1: Kaart ligging in de regio.....	15
Bijlage 2: Opstandlegger	15
Bijlage 3: Indicatieve begroting 2021-2026	16
Bijlage 4: Verklarende woordenlijst.....	17

SAMENVATTING

Uit de evaluatie van de afgelopen periode komt de conclusie naar voren dat de meeste doelen zijn gehaald. Daarom wordt de huidige wijze van beheer gecontinueerd. Een aandachtspunt voor de komende beheerperiode is het aanwijzen van toekomstbomen.

De gemeente Lelystad beheert haar bossen planmatig, vanuit het gedachtengoed 'Geïntegreerd bosbeheer'. Uitvoering vindt plaats conform de Gedragscode Zorgvuldig Bosbeheer. Het FSC keurmerk garandeert dat bossen op duurzame wijze in stand blijven. Het te beheren areaal bedraagt ruim 430 hectare bos- en natuurterrein. Het vernieuwde bosbeleidsplan (2019) beschrijft de doelstelling als volgt:

“De gemeentebossen zodanig beheren (inrichten) dat de bos- en natuurterreinen voor de inwoners van Lelystad bijdragen aan een prettig leef- en woonklimaat. De hoofdfunctie is recreatie, waarbij zowel de beleving als de voorzieningen van groot belang zijn. De overige functies, natuur, landschap en houtproductie, staan ten dienste hiervan”.

De bovenstaande doelstelling is vertaald naar een aantal concrete beheerdoelen. Voor de komende beheerperiode zijn het in stand houden, het verder versterken van de hoge recreatieve waarde voor zowel de belevingswaarde als het voorzieningenniveau en de maatschappelijke betrokkenheid bij het bos en bosbeheer belangrijk.

Een voorbeeld hiervan is het creëren van meer natuurlijke bosranden dat naast recreatieve waarde ook de natuurwaarden versterkt. Een meer natuurlijke bosrand zorgt o.a. voor meer verticale variatie en biedt een gunstige leefomgeving voor allerlei vlindersoorten en vogels.

In de bossen zal bij het bessen het accent liggen op het aanwijzen van toekomstbomen. In de bossen wordt gestuurd op het verhogen van het aandeel gemengde opstanden. Markante bomen worden telkens vrijgesteld en worden nieuwe bomen aangewezen. Minder voorkomende beheertypen als boomweiden en hakhoutopstanden worden in stand gehouden en waar mogelijk hersteld.

In de komende beheerperiode zal verder budget worden vrijgemaakt om vaker en meer gestructureerd toezicht te houden. Vooral in de weekeinden is extra toezicht wenselijk.

1. INLEIDING

1.1. BOSBELEIDSPAN 2019

In 2019 is voor de gemeente Lelystad een nieuw bosbeleidsplan opgesteld, het 'Bosbeleidsplan 2019'. Het bosbeleidsplan schetst de doelstellingen en de kaders waarbinnen het bosbeheer in bezit van de gemeente Lelystad wordt uitgevoerd. Het bosbeleidsplan geeft weer wat de beleidskaders zijn ten aanzien van drie thema's: (1) Natuur, Landschap & Biodiversiteit*¹, (2) Toerisme, Recreatie & Participatie en (3) Klimaatbestendig bos & Duurzaam bosbeheer. Het bosbeleidsplan is vervolgens uitgewerkt in voorliggend bosbeheerplan, die beschrijft hoe de gemeente het terrein planmatig beheert met inspecties en passende maatregelen. Uitvoering vindt plaats conform de Gedragscode Zorgvuldig Bosbeheer. Hierdoor wordt de ontwikkeling van het bos tijdig in de gewenste richting gestuurd, is de optimale bijgroei* en opstand stabiliteit gewaarborgd.

1.2. EVALUATIE BOSBEHEERPLAN 2009-2018

Uit de evaluatie over 2009 – 2018 blijkt geen aanleiding om het gevoerde beheer grootschalig aan te passen en kan het beheer worden gecontinueerd met enkele kleine aanpassingen. Hieronder staan de belangrijkste bevindingen:

Bossen zijn goed toegankelijk en het aandeel recreatieve voorzieningen (banken, afvalbakken etc.) is niet significant afgenomen. Soms zijn afvalbakken verwijderd, niet teruggeplaatst, hetgeen zorgde dat bezoekers huis afval mee naar huis namen. Door bewonersinitiatieven zijn nieuwe padjes gecreëerd, die zij zelf vrijhouden door hiervan gebruik te maken. Paden die weinig zijn gebruikt blijken een positieve invloed te hebben op natuurwaarden, zoals leefgebied voor vlinder- en vogelsoorten. Voor honden gelden inmiddels wel locaties waar zij aangelijnd moeten lopen, om zo de natuur met rust te laten. Handhaving hierop vindt sporadisch plaats.

Bij dunningen* is gestuurd op het behouden van de aanwezige mengbomen en het vrijstellen van markante bomen. Daarnaast is een begin gemaakt met het versterken van de aanwezige bosranden door frequent minder te maaien, de boomgrens terug te zetten en struikvormende soorten de kans te geven zich te ontwikkelen. De lanenstructuur is behouden en versterkt. Een groot deel van de monocultuur* Es is geoogst en gevormd naar gemengd bos. Daarnaast is grootschalig ingegrepen als gevolg van essentaksterfte.

¹ Definities van woorden met een * zijn terug te vinden in bijlage 4: Verklarende woordenlijst.

2. BEHEERSPEERPUNTEN

Op basis van de in het bosbeleidsplan 2019 vastgestelde beheervisie zijn doelstellingen geformuleerd aangaande de thema's 'Natuur, Landschap & Biodiversiteit', 'Toerisme, Recreatie & Participatie' en 'Klimaatbestendig bos & Duurzaam bosbeheer'. De doelstellingen zijn per thema vertaald naar beheerspeerpunten. De beheerspeerpunten geven concreet aan wat er buiten gaat gebeuren. Hoe en wanneer dit gebeurt wordt uitgewerkt in dit bosbeheerplan. Meer concreet bestaat de missie uit de volgende hoofddoelen:

Natuur, Landschap & Biodiversiteit

1. Behoud van het huidige aandeel inheemse soorten en verhogen soorten d.m.v. inheemse aanplant*;
2. Verhogen van het aandeel menging* binnen de verschillende bosopstanden. Tevens worden markante bomen vrijgesteld;
3. Instandhouding van de aanwezige open (natuur)terreinen;
4. Verhogen van het aandeel dood hout, zowel staand als liggend;
5. Versterken van de huidige bosranden en het maken van nieuwe bosranden;
6. Landschappelijke elementen en bijzondere terreintypen als boomweiden worden behouden en waar mogelijk verstrekt.
7. Het behouden en verder versterken van de hoge recreatieve waarde van het terrein voor de bewoners en recreanten, zowel de belevingswaarde als het voorzieningenniveau;



Toerisme, Recreatie & Participatie

1. Versterken van de maatschappelijke betrokkenheid bij het bos en het beheer daarvan;
2. Verbeteren van de huidige structuur, zowel de verticale als horizontale structuur*.



Klimaatbestendig bos & Duurzaam bosbeheer

1. Handhaven van het huidige hutoogstniveau om een bijdrage te kunnen blijven leveren aan het gewenste beheer;
2. Bos weerbaar maken tegen veranderende klimaatomstandigheden;
3. Beheer van het bos is gericht op het verhogen van de CO2 vastlegging;
4. Koolstof (C) dat is vastgelegd in hout wordt zolang mogelijk vastgelegd in de houtketen.
5. Toekennen van andere, nieuwe functies aan het bos zoals waterberging (o.a. door verbreding greppels en sloten).



2.1. DOELEN EN STREEFWAARDEN 2022 T/M 2031

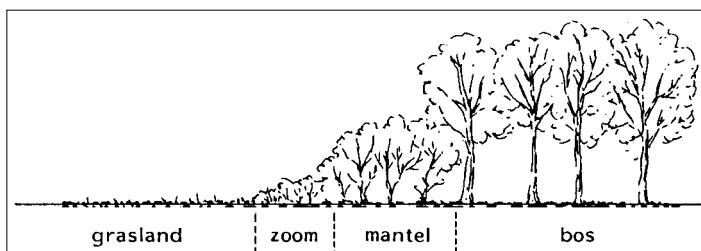
Het thema Natuur, landschap en biodiversiteit

Op open plekken zal niet overal spontaan nieuw bos zich ontwikkelen. Daarom vindt op deze locaties aanplant plaats. Hierdoor zal het aandeel inheemse soorten behouden blijven en mogelijk uitbreiden. Menging zorgt voor een hogere biodiversiteit en verbetert de stabiliteit van de strooiselvertering. Bijkomend voordeel is dat op inheemse soorten meer schimmels, insecten en andere organismen voorkomen dan op uitheemse soorten*.



Ook in de huidige beheerperiode zal het houtoogstniveau blijven gehandhaafd. Het oogstniveau van opstanden die vroegtijdig zijn verjongd zal minimaal zijn. Het houtoogstvolume creëert gunstige voorwaarden voor natuur- en beleavingswaarden van de bossen. Dit gebeurt door het stimuleren van gemengde bossen, markante bomen, structuur en open plekken. De na te streven terreinkenmerken zorgen voor een afwisselender bosbeeld met daarbij een verhoging van de beleavingswaarde van het terrein. De verkregen inkomsten uit houtoogst zullen worden ingezet om de waarden van de bossen voor flora en fauna te verhogen. Hier draagt een geleidelijke overgang van bosranden naar graslanden met een kruidenbeheer toepassing aan bij.

De komende periode ligt het accent op het versterken van de aanwezige bosranden en het maken van nieuwe bosranden. Door de structuurvariatie* verhogen verbetert het leefgebied van vlinders, kleine zoogdieren en vogels, omdat zij daar voedsel en beschutting vinden. De gemeente beschermt plant- en diersoorten conform de Wet Natuurbescherming.



Het thema Toerisme, recreatie en participatie



Vanuit het thema Toerisme, recreatie en participatie is het opzetten en betrekken van belangengroeperingen een doel bij het bosbeheer. Bijvoorbeeld ruiters, ATB-ers en lokale buurtgroepen. Recreatieve waarden verhogen gebeurt door de focus te leggen op beleavingswaarden. Inzetten op boomweiden, markante bomen, afwisseling tussen licht en donker, open plekken en verschillende mengingen zorgen hiervoor. Daarnaast gaat regelmatig maaien struikvorming tegen en wordt ingezet op het variëren in ontwikkelniveaus naast elkaar bij verticale- en horizontale structuur.

Het thema Klimaatbestendig bos en duurzaam bosbeheer

Het bos weerbaar maken tegen klimaatverandering kan op verschillende manieren. Sinds 1986 werkt de gemeente toe naar gemengde bosopstanden, wat ervoor zorgt vandaag de dag het bos een hoog aandeel heeft. Deze maatregel continueren is dan ook voldoende.



Deze periode heeft de waterhuishouding van het bos de aandacht, met name het vasthouden van oppervlaktewater. Een daaropvolgend aandachtspunt is het onderzoek naar waterbergingsmogelijkheden in bossen incl. bijbehorende gevolgen. Hierbij denkend aan het herstellen van natte bossen (bossen op rabatten), het aanleggen van poelen of het verbreden van bestaande greppels en sloten.

Koolstof (C) vastleggen gebeurt in goede ontwikkelde en vitale boom- en struiklagen, waarbij wordt ingezet op struikvormers. Geoogst hout dient waar mogelijk in de houtketen een duurzame gebruikstoepassing te krijgen. Bijvoorbeeld in de meubelindustrie of zelfs als fineer. Toepassingen t.b.v. biomassa is uitgesloten, de koolstof wordt zo lang als mogelijk vastgelegd in deze bomen.

Enkele dikke bomen doodhout per hectare draagt bij aan de voedselkringloop als onderdeel van het ecosysteem. Het oogsten van dode bomen gebeurt alleen als deze een gevaar zijn voor de veiligheid van recreanten.

In bosreservaten bepalen natuurlijke processen de ontwikkeling van het bos. De komende periode bestaat het beheer uit niets doen, tenzij de veiligheid langs paden en wegen in het geding komt.

Overig beleid

In bossen in eigendom van de gemeente wordt niet gejaagd, alleen incidentele schadebestrijding in opdracht van de beheerder. Sinds 1 juni 2019 is de nieuwe FSC standaard van kracht. Ten opzichte van de oude standaard zijn een aantal zaken veranderd en dient rekening te worden gehouden met:

1. Het voorkomen van bodemverdichting;
2. strategie voor biodiversiteit;
3. keuze voor machines en werkmethoden;
4. strategie voor bosverjonging;
5. afvoer van tak- en tophout en verbanden;
6. aankoop plantmateriaal;
7. bestrijding invasieve, uitheems soorten.

3. BEHEERMAATREGELEN

3.1. ALGEMEEN

De gemeentelijke bossen bestaan uit 13 gebieden, die zich grotendeels aan de noord- en oostgrens bevinden. Variërend van 6 tot 103 hectare met een totaal oppervlakte van 430 hectare, zoals aangegeven in de tabel hiernaast. Het beheer vindt plaats volgens het gedachtengoed van geïntegreerd bosbeheer*, conform de Gedragscode Zorgvuldig Bosbeheer, met als hoofdfunctie recreatie en de nevenfuncties natuur, landschap en houtproductie.

Het bodemtype Poldervaaggrond, zandgrond met klei- of zaveldek op 15-40 cm en een grondwatertrap VI* (GHG >40-80, GLG > 120) en de kalkrijkdom van de bodem (met hoge pH-waarde) zorgen voor een gunstige groei van bomen. Natuurlijke vegetatie die hier voorkomt zijn populier, wilg, es, esdoorn en eik. Esdoorn is van de 24 soorten de meeste voorkomende in Essen-lepenbossen of Elzenrijk Essen-lepenbossen.

Object	Oppervlakte in hectare
1. Tuindersbos	44,93 hectare
2. Zand	6,70 hectare
3. Jagersbos	43,24 hectare
4. Langezand	24,78 hectare
5. Oostervaartbos	53,26 hectare
6. Bergbos	29,00 hectare
7. Lint	6,16 hectare
8. Paardenbos	102,72 hectare
9. Stiltbos	12,26 hectare
10. Campingbos	6,13 hectare
11. Oostrandbos	50,25 hectare
12. Woldbos	35,09 hectare
13. Lage Vaart	18,61 hectare
Totaal	430 hectare

Binnen het eigendom van de gemeente Lelystad vallen een aantal beheertypen onder het FSC keurmerk, zie figuur FSC Keurmerk. Het keurmerk garandeert een duurzame wijze van instandhouding van de bossen.



In alle bosgebieden zet de gemeente in op het onder controle houden van de Bosrank – Clematis vitalba en op het natuurlijker maken van de bosranden.

Op meerdere locaties in het bos liggen scheepswrakken. Deze wrakken zijn door de provincie Flevoland gemarkeerd met een paal, waarop een rood scheepssilhouet staat. De provincie onderhoudt deze paaltjes.

Graslanden

Ongeveer 71,50 hectare is grasland. Sinds 1996 wordt op deze graslanden verschrallingbeheer ingezet met een tweeledig doel:

1. Het verhogen van de bestaande natuurwaarden door middel van verschralling;
2. Het verminderen van de kosten voor het onderhoud.

Het huidige beheer wordt gecontinueerd: jaarlijks 2x maaien en afvoeren. Dit houdt in dat er jaarlijks maximaal 2x wordt gemaaid en afgevoerd. Aanvullend hierop wordt de komende jaren tussen de 10 en 20% grasland wisselend niet gemaaid (sinusbeheer).

Dagrecreatieterrein

Op een aantal plaatsen liggen dagrecreatieterreinen. De vegetatie hier wordt kort gehouden en aanwezige voorzieningen zoals bankjes onderhouden.

3.2. MAATREGELEN

Blessen

Blessen is de belangrijkste maatregel bij het beheren van bos. De gemeente Lelystad voert zelf het bleswerk uit. Bij het blesen worden toekomstbomen voorzien van een blauwe markering. Bomen die op de nominatie staan voor de kap, worden voorzien van een oranje of rode markering.

Na het blesen wordt het gebleste hout op stam verkocht*. De koper velt de bomen en voert deze af.

Het tegelijk uitvoeren van werkzaamheden in alle opstanden van objecten zorgt voor zo min mogelijk verstoring van het bos. Voor alle boswerkzaamheden geldt de gedragscode Bosbeheer. Daarnaast wordt een aanvullende quickscan uitgevoerd.

Dunningspaden

Dunningspaden zijn vaste routes die de bosopstand ontsluiten. Het aanleggen van dunningspaden is maatwerk en afhankelijk van de grootte van de individuele opstanden. In principe bedraagt de onderlinge afstand tussen de paden 20 meter.

Waar mogelijk wordt hout geoogst met een harvester en een uitrijcombinatie. Waar nodig wordt het zaagwerk met een mobiele kraan en handzager uitgevoerd en vervolgens uitgereden. Afhankelijk van de draagkracht van de bodem worden rupsen of tracks toegepast of worden werkzaamheden uitgesteld.

Tijdens de oogst wordt geen tak- en tophout afgevoerd. Een uitzondering zijn grote kapvlakten waar grote hoeveelheden tak- en tophout vrijkomen en wanneer het wenselijk is bosranden schoon te houden. In alle andere gevallen wordt het resthout in de dunningspaden onder de wielen of rupsen van de machines gepakt.

Zaagwerkzaamheden worden alleen uitgevoerd door ERBO- erkende bosaannemers. Voorafgaand aan iedere houtverkoop de gemeente of de aannemer in het bezit is van de ERBOI- erkenningsregeling.

Dunning

Jaarlijks inventariseert de gemeente in welke opstanden dunning plaatsvindt, welke overige maatregelen worden genomen en legt dit vast in een werkplan voor het jaar daarop. Als leidraad wordt hiervoor de afdelingenkaart en bijbehorende opstandslegger gebruikt.

Voordat het sturingsmiddel dunning plaatsvindt, wordt het bos geblest*. Tijdens het blesen worden onderstaande zaken bepaald:

- Welke bomen worden bevoordeeld en welke worden verwijderd;
- welke vorm van menging en structuur is gewenst in de betreffende opstand;
- waar komen eventuele verjongingsgaten;
- waar zijn mogelijkheden voor de ontwikkeling van bosranden;
- Welke markante bomen worden vrijgezet.

Bosrandbeheer

In de bossen komen een aantal graslanden en andere open terreinen voor. De aan deze open terreinen grenzende opstanden lenen zich uitstekend voor het toepassen van bosrandenbeheer, net als langs wegen en paden. De foto hiernaast geeft een goed beeld van hoe een bosrand eruit hoort te zien. Omvorming van de bestaande bosranden kan tegelijk plaatsvinden met de reguliere dunning*. Daarna vindt regelmatig beheer/ onderhoud plaats om te voorkomen dat de bosrand weer verandert in bos.



De belangrijkste aandachtspunten bij de ontwikkeling van bosranden zijn:

- In de buitenste 3-10 meter van het bos worden boomvormers verwijderd. Dit wordt “golvend” gedaan. Hierbij blijven markante bomen staan;
- indien noodzakelijk en gewenst worden inheemse struikvormende soorten terug geplant, bijvoorbeeld bij naaldhoutopstanden;
- waar mogelijk wordt tevens ruimte gemaakt voor de ontwikkeling van ruigte.

In de afgelopen beheerperiode is een begin gemaakt met het minder scherp maken van de bosranden. Doordat delen minder frequent zijn gemaaid zijn hier ruigtes ontstaan.

Verder wordt de eerste meter langs de bosranden in de tweede maaibeurt niet gemaaid. Op deze manier ontstaat er een betere overgangssituatie waar insecten kunnen overwinteren. In de eerste maaibeurt van het daaropvolgende jaar worden deze stroken wel gemaaid om te voorkomen dat er te veel houtige gewassen in deze randen komen.

Beheer dood hout

Het aandeel oude, aftakelende en dode bomen wordt verhoogd mede door bomen te ringen. Populieren worden niet overal geoogst en waar mogelijk, actief in het systeem te houden. Dode bomen worden in principe niet geoogst, tenzij er sprake is van gevaar voor de openbare veiligheid. Dan worden bomen wel geveld, maar blijven deze achter in het terrein.

Poelen

In de afgelopen periode zijn meerdere poelen in de bossen aangelegd, bedoeld om het waterbergend vermogen te verhogen. Poelen dragen bij aan een verhoogde biodiversiteit, zoals amfibieën en libellen en een verhoogde belevingswaarde voor recreanten. Bij extreme droogte vult de gemeente de poelen niet aan met water. Dit, vanwege het natuurlijke proces en de schaarste van beschikbaar water.

Poelen worden 1x per jaar gemaaid. Circa 30% riet blijft als schuilplaats voor de aanwezige fauna. De komende periode kijkt de gemeente of op meerdere locaties poelen wenselijk zijn.

Bestrijding van invasieve, uitheemse soorten

Uitheemse soorten met een invasief karakter worden gericht bestreden om grootschalige verspreiding te voorkomen. De soort waar de gemeente Lelystad mee te maken heeft is reuzenberenklauw en de Japanse duizendknoop.

Onderstaande tabel geeft per bosgebied/ object aan welke aandacht nodig is.

Object	Benodigde aandacht
1. Tuindersbos	Vak 4J en 3F, monitoring van fijnsparvakken. Indien achteruitgang plaatsvindt: herstelplan opstellen. Vak 4H, dunning uitvoeren. Menging van lindes met beuken. Beuken bevoordelen. Vak 4A, dunning uitvoeren eikenvak. Menging meerdere boomsoorten. Vak 4G, dunning populieren uitvoeren.
2. Zand	Monitoren nieuwe beplanting.
3. Jagersbos	Vanwege essentaksterfte is dit bos helemaal gedund. Nieuwe aanplant monitoren en eventueel inboeten. Vak 15b3 dunning onredabele beuken uitvoeren.
4. Langezand	Nieuwe aanplant monitoren en eventueel inboeten. Indien nodig Clematis vitalba verwijderen. Vak 25C, dunning vanwege essentaksterfte. Essen in het midden van het vak laten staan vanwege hoge natuurwaarde. Herplanten waar nodig. Vak 25D, dunning populieren. Omvormen naar duurzaam loofhout, eventueel door aanplant.
5. Oostvaardersbos	Vakken 17F1, 18G1, 18C2, rand met populieren dunnen. Dit vanwege zonlicht grasland Bergbos. Vakken 11E, 10E2, dunning populieren en omvormen naar duurzaam loofhout. Vakken 10G, 10D, vanwege slechte staat herplant overwegen.
6. Bergbos	Vak 20M, dunning of kaalkap populieren met herplant. Overige deel dunning, monitoring nieuwe beplanting en eventueel inboeten.
7. Lint	Vakken 19C, 19D, menging krijgen in eiken en esdoorn monoculturen. Vakken 22A1, 11A2, 22D, overlast gevende populieren verwijderen. Eventueel zomerdunning vanwege zeer natte winter omstandigheden.
8. Paardenbos	Vak 36D2, omvormen Abies grandis naar duurzaam loofhout door herplant. Vakken 35B3, 36K1, 36K2, dunning populieren. Vak 36N3, dunning elzen.

	35E, 35D, 35F, dunning esdoorn. Omvormen naar gemengde houtopstand.
9. Stiltebos	Vak 23G, essentaksterfte dunning. Overige deel dunning. Zorg voor goede communicatie.
10. Campingbos	Monitoring nieuwe beplanting.
11. Woldbos	Vak 38F, dunning esdoorn. Menging met meer loofhout soorten. Vak 37B, 37C, dunning eiken. Menging met meer loofhout soorten. Vak 38, aandacht voor creëren geleidelijke bosranden.
12. Lage Vaart	Monitoring aanwezige iepen, vanwege iepziekte. Monitoring nieuwe beplanting. Indien nodig inboet.
Extra gebied. Oostrandparkbos	Vak 31S3, starten met herplant plan voor fijnspar. Vakken 31S1, 31E, 31S2, 31T1, reguliere dunning in al goede gemengde vakken. Monitoring nieuwe beplanting, vanwege gekapte essen. Eventueel inboet overwegen.

4. INDICATIEVE MEERJARENBEGROTING

De indicatieve meerjarenbegroting laat zien hoeveel budget de komende 6 jaar nodig is om beheermaatregelen te kunnen uitvoeren. De lasten bestaan uit eenmalige en uit jaarlijks terugkomende kosten. Baten worden verkregen uit de subsidie Provinciale Subsidieregeling Natuurbeheer 2000 en de inkomsten van de houtoogst/ productie. Het uitgangspunt hierbij is dat beheermaatregelen zoveel mogelijk worden gedekt uit de houtoogst.

In onderstaande tabel is de meerjarenbegroting weergegeven. Bijlage 3 verwoordt de jaarlijkse begroting voor jaren 2021 t/m 2026.

Gemeente Lelystad						
Indicatieve begroting 2021-2026						
BATEN	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1 Gem. Lelystad	€ 35.646,08	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 35.646,08	€ 35.646,08
Subtotaal baten	€ 35.646,08	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 30.000,00	€ 35.646,08	€ 35.646,08
LASTEN	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1 Gem. Lelystad	€ 218.772,08	€ 218.772,08	€ 218.772,08	€ 220.532,08	€ 222.395,29	€ 222.395,29
Subtotaal lasten	€ 218.772,08	€ 218.772,08	€ 218.772,08	€ 220.532,08	€ 222.395,29	€ 222.395,29
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
SALDO	€ 183.126,00-	€ 188.772,08-	€ 188.772,08-	€ 190.532,08-	€ 186.749,21-	€ 186.749,21-
GEMIDDELD/JAAR					€ 150.965,09-	€ 188.314,93-

5. MONITORING EN EVALUATIE

De beheerperiode bedraagt 10 jaar. Na 9 jaar vindt een evaluatie plaats en worden beoordeeld in hoeverre doelen voor houtproductie, menging en structuur zijn gerealiseerd. In het volgende beheerplan worden doelen en streefwaarden hier (eventueel) op aangepast.

BIJLAGE 1: KAART LIGGING IN DE REGIO.

BIJLAGE 2: OPSTANDLEGGER

BATEN		2021				2022				2023				2024				2025				2026			
		aantal	eenh.	prijs	bedrag	aantal	eenh.	prijs	bedrag	aantal	eenh.	prijs	bedrag	aantal	eenh.	prijs	bedrag	aantal	eenh.	prijs	bedrag	aantal	eenh.	prijs	bedrag
Subsidie regeling Natuur en Landschap ISNL* Houtoostg		101,55	ha	55,40	€ 5.644,08	101,55	ha	0,00	€ -	101,55	ha	0,00	€ -	101,55	ha	0,00	€ -	101,55	ha	55,40	€ 5.644,08	102,55	ha	55,06	€ 5.644,08
		1000	ten	30,00	€ 30.000,00	1000	ten	30,00	€ 30.000,00	1000	ten	30,00	€ 30.000,00	1000	ten	30,00	€ 30.000,00	1000	ten	30,00	€ 30.000,00	1000	ten	30,00	€ 30.000,00
Totaal per jaar		2021		€	35.644,08	2022		€	30.000,00	2023		€	30.000,00	2024		€	30.000,00	2025		€	35.644,08	2026		€	35.644,08
LASTEN		2021				2022				2023				2024				2025				2026			
		aantal	eenh.	prijs	bedrag	aantal	eenh.	prijs	bedrag	aantal	eenh.	prijs	bedrag	aantal	eenh.	prijs	bedrag	aantal	eenh.	prijs	bedrag	aantal	eenh.	prijs	bedrag
a Lidmaatschap Bosgroep		430	ha	1,29	€ 556,83	430	ha	1,29	€ 556,83	430	ha	1,29	€ 556,83	430	ha	1,29	€ 556,83	430	ha	1,29	€ 556,83	430	ha	1,24	€ 556,83
b Deelname FSC-Groepcertificering		430	ha	2,48	€ 1.065,25	430	ha	2,48	€ 1.065,25	430	ha	2,48	€ 1.065,25	430	ha	2,48	€ 1.065,25	430	ha	2,48	€ 1.065,25	430	ha	2,30	€ 1.065,25
Maatregelen																									
a inhuur bleswerk		100	uur	80,00	€ 8.000,00	100	uur	80,00	€ 8.000,00	100	uur	80,00	€ 8.000,00	100	uur	80,00	€ 8.000,00	100	uur	80,00	€ 8.000,00	100	uur	80,00	€ 8.000,00
b Directievoering huisterkopen		40	uur	80,00	€ 3.200,00	40	uur	80,00	€ 3.200,00	40	uur	80,00	€ 3.200,00	40	uur	80,00	€ 3.200,00	40	uur	80,00	€ 3.200,00	40	uur	80,00	€ 3.200,00
c Maaiwerkzaamheden grasland		70	Ha	€ 50.000,00	70	Ha	€ 50.000,00	70	Ha	€ 50.000,00	70	Ha	€ 50.000,00	70	Ha	€ 50.000,00	70	Ha	€ 50.000,00	70	Ha	€ 50.000,00	70	Ha	€ 50.000,00
d Onderhoud bemesting/afslapen ea		50	uur	€ 3.250,00	50	uur	€ 3.250,00	50	uur	€ 3.250,00	50	uur	€ 3.250,00	50	uur	€ 3.250,00	50	uur	€ 3.250,00	50	uur	€ 3.250,00	50	uur	€ 3.250,00
e Onderhoud bemesting/afslapen		100	uur	€ 4.500,00	100	uur	€ 4.500,00	100	uur	€ 4.500,00	100	uur	€ 4.500,00	100	uur	€ 4.500,00	100	uur	€ 4.500,00	100	uur	€ 4.500,00	100	uur	€ 4.500,00
f Onderhoud demarcatie vialta (bosrak)		200	uur	€ 13.000,00	200	uur	€ 13.000,00	200	uur	€ 13.000,00	200	uur	€ 13.000,00	200	uur	€ 13.000,00	200	uur	€ 13.000,00	200	uur	€ 13.000,00	200	uur	€ 13.000,00
g Verwijderen zwerfuut/grofwul		150	uur	€ 12.000,00	150	uur	€ 12.000,00	150	uur	€ 12.000,00	150	uur	€ 12.000,00	150	uur	€ 12.000,00	150	uur	€ 12.000,00	150	uur	€ 12.000,00	150	uur	€ 12.000,00
h Bosranden beheer		200	uur	€ 16.000,00	200	uur	€ 16.000,00	200	uur	€ 16.000,00	200	uur	€ 16.000,00	200	uur	€ 16.000,00	200	uur	€ 16.000,00	200	uur	€ 16.000,00	200	uur	€ 16.000,00
i Inoet inheemse beplanting		180	uur	€ 55,00	€ 11.700,00	180	uur	€ 55,00	€ 11.700,00	180	uur	€ 55,00	€ 11.700,00	180	uur	€ 55,00	€ 11.700,00	180	uur	€ 55,00	€ 11.700,00	180	uur	€ 55,00	€ 11.700,00
j Aankoop onderhout en bosplanten					€ 8.000,00				€ 8.000,00				€ 8.000,00				€ 8.000,00				€ 8.000,00				€ 8.000,00
k Aanleg en onderhoud waterberging					€ 7.000,00				€ 7.000,00				€ 7.000,00				€ 7.000,00				€ 7.000,00				€ 7.000,00
l Bestrijding invasieve exoten					€ 7.500,00				€ 7.500,00				€ 7.500,00				€ 7.500,00				€ 7.500,00				€ 7.500,00
m Monitorie flora en fauna					€ 40.000,00				€ 40.000,00				€ 40.000,00				€ 40.000,00				€ 40.000,00				€ 40.000,00
n Onderhoud Rateroute/MTB route					€ 30.000,00				€ 30.000,00				€ 30.000,00				€ 30.000,00				€ 30.000,00				€ 30.000,00
o Opstellen werkplan 2024 - 2028													20	uur	88,00	€ 1.760,00					20	uur	88,00	€ 1.760,00	
p Opstellen vervolgaanvraag SNL (5,5%)																	1				1				
h Overvoeren		1	-	-	€ 1.000,00	1	-	-	€ 1.000,00	1	-	-	€ 1.000,00	1	-	-	€ 1.000,00	1	-	-	€ 1.000,00	1	-	-	€ 1.000,00
Totaal per jaar		2021		€	218.722,08	2022		€	218.722,08	2023		€	218.722,08	2024		€	220.532,08	2025		€	222.385,79	2026		€	222.385,79

BIJLAGE 4: VERKLARENDE WOORDENLIJST

Afzetten

Het vlak boven het maaiveld afzagen of afhakken van bomen en struiken, meestal met als doel om regeneratie te verkrijgen middels het opnieuw uitlopen van de stomp (veelal bestaande uit vele uitlopers).

Bijgroei

De volumetoename aan hout per oppervlakte-eenheid per jaar (in kubieke meters per hectare per jaar).

Biodiversiteit

Rijkdom aan soorten en/of ecosystemen en/of complexen van ecosystemen. De definitie kan zeer breed worden geïnterpreteerd, vanaf het niveau van genen tot op het niveau van systemen.

Blessen

Het merken van bomen die verwijderd dienen te worden. Vroeger ging dat met een blesmes, maar tegenwoordig wordt steeds vaker verf gebruikt.

Dunning

Het verwijderen van bomen (d.m.v. kappen, uitkap, zagen, lieren en ringen*) in een bosopstand met als doel (1) de aanwas te concentreren op gewenste exemplaren, (2) gewenste soorten te bevorderen, (3) ongewenste soorten te verwijderen, (4) de lichtinval op de bodem te vergroten om zodoende de bodemvegetatie en natuurlijke verjonging te bevorderen, (5) de stabiliteit van de bosopstand te vergroten, (6) de soortenrijkdom en structuur te verbeteren.

Geïntegreerd bosbeheer

Geïntegreerd bosbeheer is een beheervorm waarbij de functies houtproductie, natuur, recreatie en landschap in meer of mindere mate gelijktijdig worden gerealiseerd met behulp van natuurvolgende beheermethodes.

Grondwatertrap

Een grondwatertrap is een getal van I t/m IX dat uitdrukking geeft aan de hoogste en laagste grondwaterstand.

Inheemse soort

Soort die van nature in een gebied en/of land voorkomt of voorkwam. Dit is het tegenovergestelde van exoot.

Kaalkap

Het vellen van alle bomen op een bepaalde oppervlakte eenheid, veelal van aanzienlijke afmetingen. Dit is de tegenhanger van bijvoorbeeld kleinschalige kap als groepenkap of uitkap.

Klepelen

Het verkleinen/frezen van hout op de bosbodem, door middel van een klepelmaaier, een aanbouwwerktuig op een landbouwtrekker.

Mantelvegetatie

Een vegetatie bestaande uit struiken/heesters die als overgangsv egetatie dient van bos naar open veld. Een mantelvegetatie is zeer grote ecologische waarde, doordat zij een grote diversiteit aan planten en diersoorten herbergt.

Menging

Een opstand die voor minimaal 10% bestaat uit een andere soort dan de hoofdboomsoort (Programma Beheer).

Monocultuur

Een ongemengde, gelijkjarige, monotone opstand. Deze opstanden kennen veelal een lage natuurwaarde en zijn gevoeliger voor stormschade en aantastingen dan structuurrijke opstanden.

Natuurlijke verjonging

Verjonging ontstaan uit op natuurlijke wijze verspreid zaad.

Natuurwaarde

De maatschappelijke betekenis die op basis van criteria aan een bepaalde samenstelling van een ecosysteem wordt toegekend.

Overstaanders

Bomen die bij velling gespaard zijn gebleven en volledig vrij staan en die veelal tot doel hebben als zaadbron voor de natuurlijke verjonging te fungeren.

Ringen

Het rondom een boom verwijderen van de bast (tot/met cambium) met als doel de neerwaartse sapstroom te onderbreken met als gevolg dat de boom afsterft. Dit wordt bijvoorbeeld toegepast bij beukenverjonging. Hierdoor hoeven geen gaten in de opstand gemaakt te worden met als gevolg het risico op zonnebrand. Het ringen van ongewenste soorten dan wel individuen is een andere toepassing, die de vorming van een voorraad dood hout tot doel heeft.

Schaduwboomsoort

Boomsoort die vooral in het jeugd stadium veel schaduw verdraagt en dit ook vaak voor verjonging nodig heeft. Eenmaal de eindopstand vormend, laten deze soorten relatief weinig licht door tot op de bode.

Structuurvariatie horizontaal

Komt tot uitdrukking in dichtheid, jong/oud, naald/loof, open plekken e.d.

Structuurvariatie verticaal

Gelaagdheid van een bos, zoals mos- kruid-, struik-, en boomlaag.

Provinciale Subsidieregeling Natuurbeheer 2000

Het Programma Beheer is een van rijkswege ingesteld subsidiestelsel ten behoeve van het instandhouden en ontwikkelen van bestaande en omschreven vegetatie, ecosysteem typen, landschappen en recreatiepakketten. Sinds 2007 is het Programma Beheer ondergebracht bij de provincies.

Toekomstboom

Bomen die om hun betekenis voor natuur, landschap, hout of belevingswaarde geselecteerd zijn om de eindopstand te vormen en/of een lange tijd het bosbeeld te blijven bepalen.

Uitheemse soort

Soort die door de mens in een gebied is geïntroduceerd en daar niet van nature thuishoort.