



UTRECHTS HEUVELLAND

Een ruimtelijk toekomstperspectief voor nieuw
bos rondom de Utrechtse Heuvelrug

Oktober 2021

flux
LANDSCAPE ARCHITECTURE

Er zijn landelijk ambities om het bosareaal sterk te laten toenemen, maar er is nog niet duidelijk waar deze bossen gerealiseerd kunnen worden en hoe deze er uit komen te zien. In deze studie wordt onderzocht hoe op en rondom de Heuvelrug nieuwe bossen kunnen worden gerealiseerd die tegelijkertijd bijdragen aan een verlichting van de druk op de Heuvelrug. Het uitgangspunt van de ruimtelijke visie is om inzichtelijk te maken hoe de aanplant van nieuwe bossen of boomstructuren kunnen bijdragen aan de grootste opgaven die er op de Heuvelrug spelen.

De Utrechtse Heuvelrug, een stuwwal uit het pleistocene, ligt in het midden van Nederland omsloten door het rivierengebied, de Gelderse vallei, de veenpolders van laag Nederland en het Markermeer. De Heuvelrug kent een lange geschiedenis van bewoning en ontginning. Nederland was millennia geleden een veel beboster land dan nu, maar de Heuvelrug en omliggende gebieden zijn in de loop van de middeleeuwen ontbost tot weiland, esdorpen en uitgestrekte heidegebieden. Enkel de landgoederen en buitenplaatsen hadden bebost gebied. Herbebossing vond plaats aan eind van de 9e eeuw, waarbij een monocultuur van grote percelen naaldbos werd aangeplant op de hoge zandgronden. Vandaag de dag is de Utrechtse Heuvelrug een populair recreatiegebied én een belangrijk natuurgebied. Door deze en historische ontwikkelingen liggen er wel grote opgaven in het gebied.



WATERBALANS IS VERSTOORD

De aanplant van naaldbossen en het onttrekken van drinkwater op de rug en de intensieve drainage en snelle afvoer van kwelwater aan de randen hebben ervoor gezorgd dat het watersysteem van de Heuvelrug verstoord is geraakt en droogte een steeds groter probleem vormt.



DRUK VAN RECREATIE

Jaarlijks brengen ca. 18 miljoen mensen een bezoek aan de Utrechtse Heuvelrug (Monitor Toerisme provincie Utrecht 2018). Op drukke dagen leidt dit tot overvolle parkeerplaatsen, drukte op de paden en conflicten tussen gebruikers. De afgelopen jaren neemt de drukte steeds meer toe.



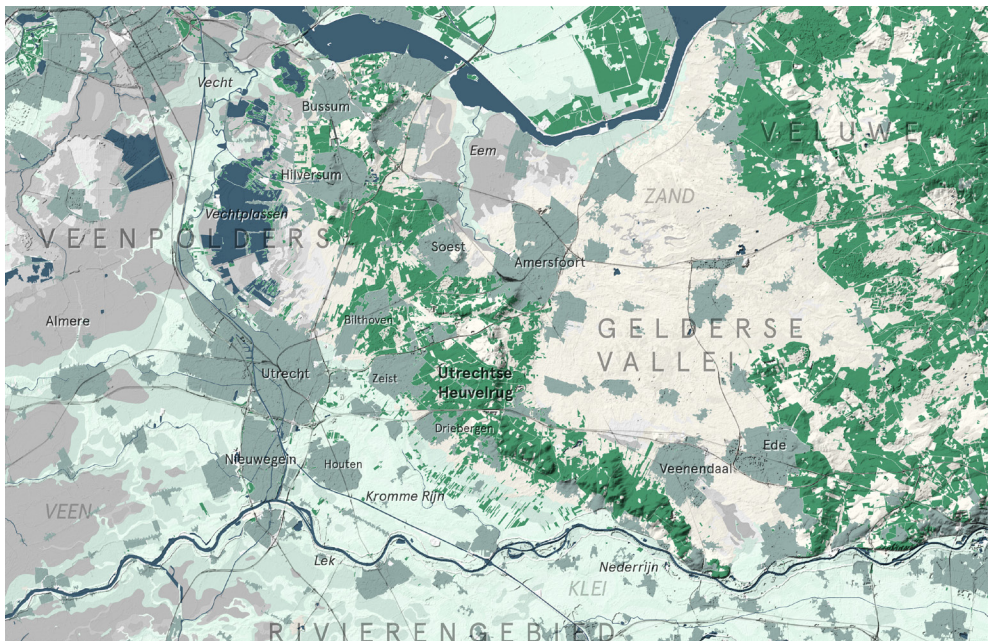
VERSNIPPERDE NATUUR

De hoge padendichtheid en veelheid aan recreanten hebben ervoor gezorgd dat de Heuvelrug als ogenschijnlijk grootschalig natuurgebied sterk versnipperd is. Bovendien wordt het gebied meermaals opgeknipt door spoor- en snelwegen.



75.000 NIEUWE WONINGEN

De dorpen en steden op en rondom de Heuvelrug groeien de komende jaren flink. Hiervoor is niet alleen ruimte voor woningen nodig, maar zal ook de recreatieve druk verder toenemen. Het duurzaam bouwen van deze woningen is nog een extra uitdaging.



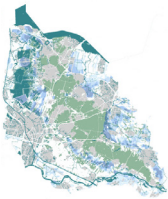
De Heuvelrug is omgeven door een grote variatie van landschapstypen, evenals een combinatie van grootstedelijke netwerken en kleinere dorpen.



Het bos in het offensief: ruimte voor het landschapssysteem

De oplossingen voor de beperkingen in het systeem liggen zowel in het systeem vergroten als in het systeem verbeteren. Nieuw bos, zowel op de toppen, flanken en voet van de Heuvelrug, kan op verschillende manieren bijdragen aan de opgaven. Zo kunnen bossen in de nattere randen water vasthouden en op nieuwe manieren producten leveren. Een verdikte heuvelrug kan zorgen voor spreiding en zonering van recreanten en een grotere verscheidenheid aan habitats voor flora en fauna creëren.

Het vergroten van het bosareaal van de Utrechtse Heuvelrug gaat gepaard met een viertal ruimtelijke principes. Het eerste betreft het zien van de Heuvelrug als een systeem, inclusief rug, flanken en randen. Een goed begrip van natuurlijke processen (bv. grondwaterstromen) en de menselijke invloed daarop (bv. landbouw en verstedelijking). Het tweede principe tekent het belang van de verschillende onderdelen en gebieden in het systeem. Zo groot als de variatie is in de verschillende gebieden, zo groot is de variatie aan bostypes dat zich naar deze gebieden moet kleuren. Het derde principe is het uitbreiden van het bosareaal vanuit het bestaande bos op de heuvelrug. Het vierde principe betreft het beter zoneren van de Heuvelrug. De randen bieden ruimte aan de reuring van recreatie en productie, de Heuvelrug zelf biedt rust aan de natuur.



1. Systeembenadering



2. Kleuren naar de context

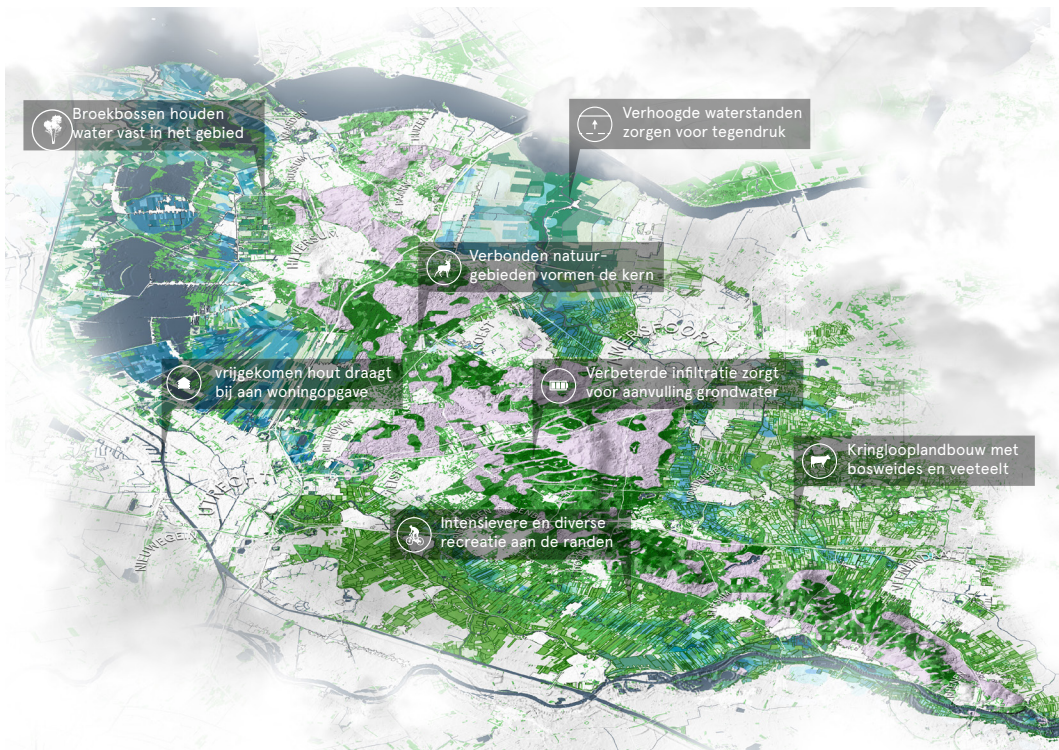


3. De rand opdikken



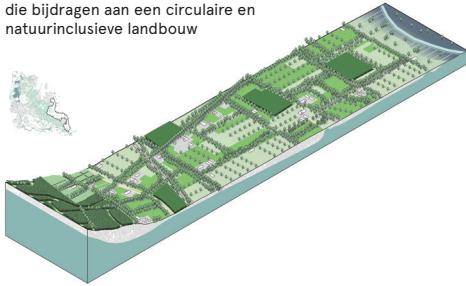
4. Rust en reuring

Het bosareaal op de Heuvelrug uitbreiden betekent een omslag van het bosgebied enkel op arme, droge zandgronden op de Utrechtse Heuvelrug, naar de diversiteit van condities van het Utrechts Heuvelland. Zo kan er een lappendeken ontstaan van nieuwe bossoorten die elk productief zijn naar hun lokale context.



1. Veeteeltbossen

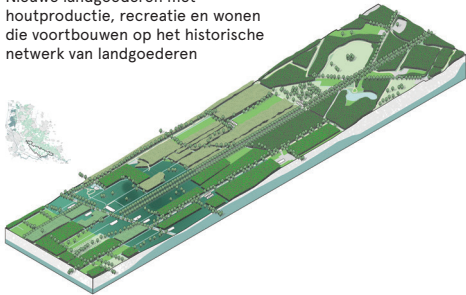
Bossen in combinatie met veehouderij die bijdragen aan een circulaire en natuurinclusieve landbouw

**2. Rivierbossen**

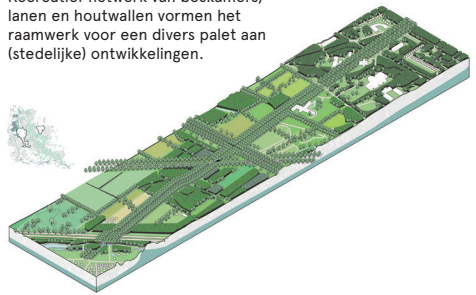
Dynamisch bos landschap dat constant verandert onder invloed van groot wild en overstromingen

**3. Productieve landgoederen**

Nieuwe landgoederen met houtproductie, recreatie en wonen die voortbouwen op het historische netwerk van landgoederen

**4. Boskamers, lanen en houtwallen**

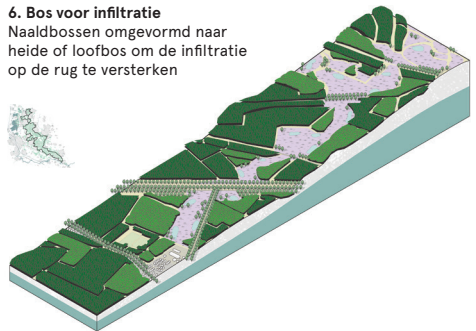
Recreatief netwerk van boskamers, lanen en houtwallen vormen het raamwerk voor een divers palet aan (stedelijke) ontwikkelingen.

**5. Stadsbossen**

Bosstraten en *tinyforests* brengen het bos tot in de haarvaten van de stad.

**6. Bos voor infiltratie**

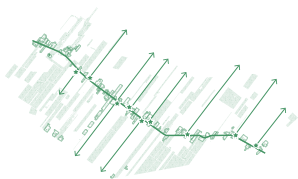
Naaldbossen omgevormd naar heide of loofbos om de infiltratie op de rug te versterken



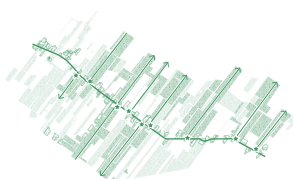
Om de diversiteit aan nieuwe bostypes te onderzoeken worden er zes nieuwe bostypes geïntroduceerd. De uitsneden hierboven bieden een grote variatie aan context, van heuveltop tot uiterwaarden en van stadsrand tot eeuwenoud productielandschap. Bomen en bos zijn veelzijdig in de manieren waarop zij producten leveren, het landschap structureren en veranderen en de biodiversiteit vergroten....????, wat soms ook gepaard gaat met het juist strategisch weglaten of weghalen van bos.

Hakhoutlandgoederen bij Langbroek

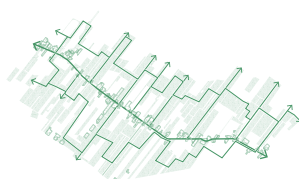
Bossen hebben van oudsher mensen voorzien in allerlei producten; voedsel, gebruiksvoorwerpen, bouw materiaal, brandstof. Het is één van de redenen waarom vanaf de 9e eeuw de ontbossing in Nederland is toegenomen, tot het bijna geen bos meer had. Bosweides, boomgaarden, houtwallen en andere kleinschalige landbouwbossen zijn ook met de ruilverkaveling verdwenen. Tussen de landgoederen aan de Langbroekerwetering werd er lange tijd gebruik gemaakt van hakhoutbossen als materiaal voor gereedschappen. Met de terugkerende belangstelling voor vakmanschap en ambacht kunnen de historische essenhakhoutbossen bij Langbroek hierop uitbreiden. Door nieuwe ontwikkelingen van hakhoutbos te combineren met kleinschalig wonen en natuur, blijft het historische karakter bewaard door een hedendaagse toepassing.



Stap 1: Nieuwe ontginningslanen worden bepaald die haaks op de lintbebouwing van de Langbroekerwetering staat.

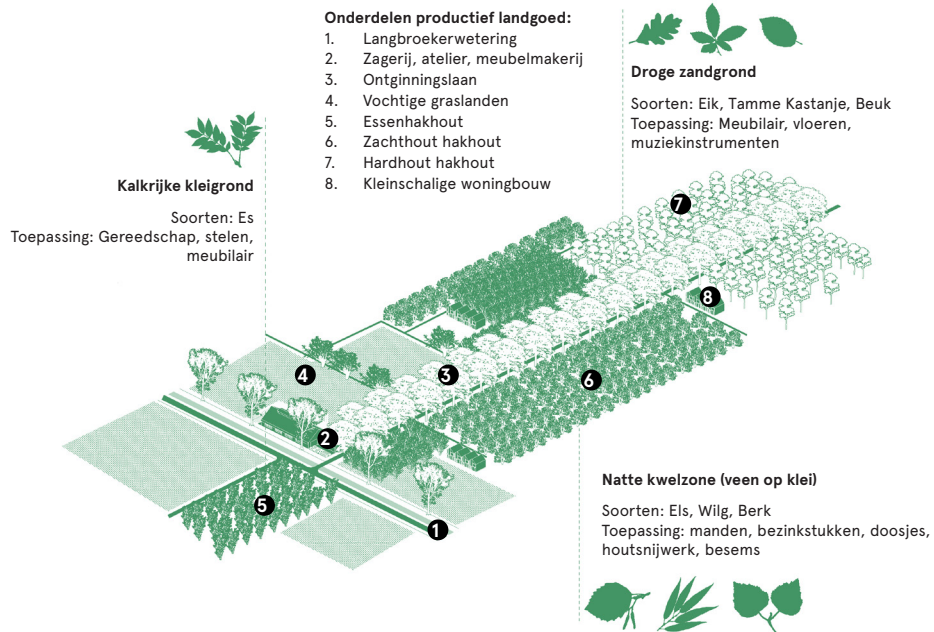


Stap 2: Aanplant nieuw bos. Rondom de Langbroekerwetering, waar de kwel het sterkste is blijft ruimte voor natte graslanden en natuurontwikkeling.



Stap 3: Door de nieuwe landgoederen ontstaan er nieuwe kansen voor recreatie. Met een fijnmazig netwerk van lanen en paden die sterk verbonden zijn met de Heuvelrug en Kromme Rijn.

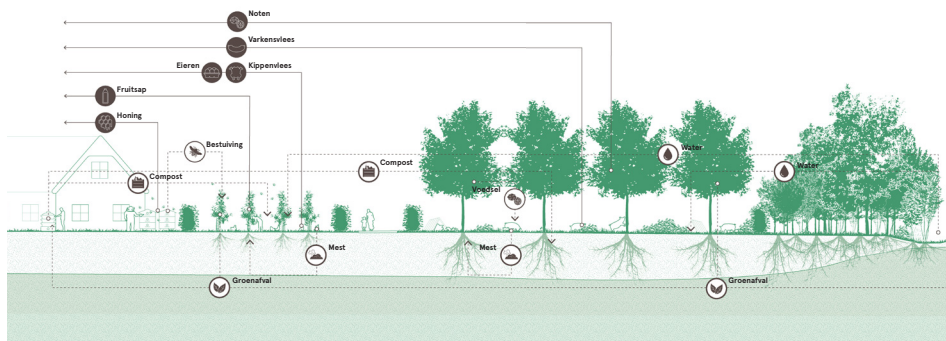






Veeteeltbossen in de Gelderse Vallei

In de Gelderse Vallei, een gebied dat kampt met de gevolgen van intensieve veehouderij, kan er gebruik gemaakt worden van voedselbossen en bosweides in gemengde bedrijven. In plaats van een monotone output van producten met de nadruk op kwantiteit, kunnen boerenbedrijven juist via kringlopen een grote verscheidenheid van duurzame producten leveren. De producten uit deze bijzondere veeteeltbedrijven zullen dan ook kwalitatief beter zijn waarmee het gebied zichzelf op de kaart kan zetten.

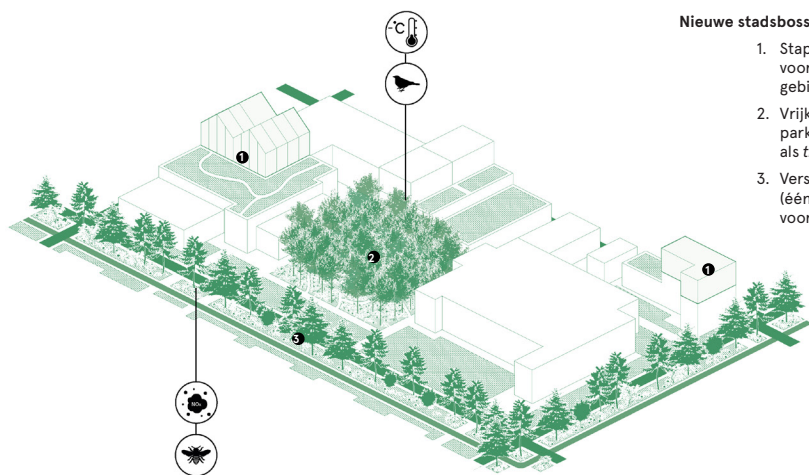




6. HET BOS DE STAD IN - EN VAN DE STAD HET BOS IN

Stadsbossen die koelen en filteren

De verstedelijking betekent zowel druk op het stedelijke landschap als het landschap vlak daarbuiten. In de stad kunnen niet alleen nieuwe bomen, maar juist ook nieuwe bossen een bijdrage leveren aan een koeler stadsklimaat, meer natuur in de stad, een schonere lucht en een gezondere leefomgeving in het algemeen. Op oude, stenige bedrijventerreinen kan onderzocht worden om ruimte te bieden aan bos én functiemenging, zoals wonen.



Nieuwe stadsbossen in bedrijventerreinen

1. Stapeling van functies zorgt voor ruimte in stedelijk gebied
2. Vrijkomende parkeerplaatsen inrichten als *tiny forest*
3. Versmallen straatprofiel (éénrichting) biedt ruimte voor lineaire bosstructuren.



Laanstructuren door en naar het bos

De groei van Utrecht, Amersfoort en de dorpen langs de Heuvelrug betekent ook dat men vlakbij wil recreëren. De aanleg van een goede infrastructuur daarvoor, kan gecombineerd worden met bosbouw dat een breed aanbod aan recreatietypes heeft, maar zich ook voegt naar de historische landschapsstructuren van lanen en landgoederen vlakbij bijvoorbeeld Utrecht. Door recreanten hier de ruimte te geven, gunnen we de natuur op de Heuvelrug zelf meer rust.

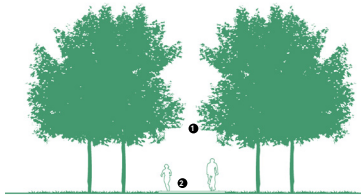
Struinal

1. De struipaden zijn smal en onverhard
2. Er bevinden zich avontuurlijke bestemmingen achter het dichte bos



Formele laan

1. De formele laan begeleidt zichtassen naar historische punten
2. Een breed wandel/fietspad geeft ruimte



Bosboulevard

1. Een extra breed looppad dat veel soorten recreatie ondersteunt
2. Hindernissenpad voor sporters
3. Struinroute voor natuurbeleving
4. Grote recreatieve voorzieningen zoals uitkijkpunten zorgen voor bestemmingen





7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De opgave voor nieuw bos in Nederland is geen makkelijke waarbij er zoveel druk op de ruimte staat. Bos is echter geen eenzijdig landgebruik, zoals deze studie laat zien. Er is dan ook steeds meer aandacht voor nature-based solutions waarbij bos een centrale rol speelt, en daarmee van dienst kan zijn in de verduurzaming van meerdere soorten landgebruik en natuurlijke systemen.

De huidige praktijk van bosbouw, het zoeken naar percelen voor nieuw bos, is traag, bestuurlijk ingewikkeld en duur. Wanneer we bossen waarderen voor hun symbiotische bijdrage in veel andere soorten landgebruik, kunnen we veel meer bos realiseren door meer bomen te integreren in steden, landbouwgebieden en recreatiegebieden. De diverse landschappen aan de voet van de heuvelrug kan op deze manier zelfs misschien 23.000 extra hectare bos bij komen, wat neerkomt op een verdubbeling van het huidige bosgebied op de Heuvelrug.

1 Een gezonder watersysteem

Door de monoculturen van naaldbos op de toppen en flanken naar gemengd loofbos en heide om te voren kan er meer water infiltreren. Samen met natte broekbossen aan de voet van de heuvelrug kan dit nieuwe bos de drinkwatervoorraad waarborgen. Dat is niet alleen belangrijk voor het waarborgen van het beschikbare water voor mensen, maar ook voor de natuur rondom de heuvelrug.

2 Meer ruimte voor rust én reuring

Een grotere oppervlakte bos kan in combinatie met goede zonering een betere verdeling bieden tussen rust voor flora en fauna en reuring voor recreanten. Een nieuw ontwikkelde 'schil' van bos dichtbij steden biedt mogelijkheden voor de stedeling om dichterbij het bos te zijn. Bovendien zijn er bij nieuw bos mogelijkheden om de opzet en functie beter aan te laten sluiten bij de wensen van recreanten.

3 Direct genoeg hout voor 30.000 woningen

Door het bos om te vormen ten behoeve van een gezonder systeem, komt er in één keer een grote hoeveelheid hout vrij waarmee minstens 30.000 woningen gerealiseerd kunnen worden. In de transitie naar nieuw bos kan in de daaropvolgende jaren middels duurzaam bosbeheer ook genoeg hout vrij komen voor de bouwopgaves van Utrecht, Amersfoort en de dorpen rondom de Heuvelrug.

4 Bos dat produceert

Naast hout kan bos ook voedsel produceren. Dat kan direct, via fruit en notenbomen, maar bos kan ook indirect een bijdrage leveren aan de productie van vlees en zuivel. Bosweides, houtwallen en broekbossen kunnen een uitkomst bieden voor de verduurzaming van intensieve veeteelt, naast dat ze zorgen voor een aantrekkelijker landschap met grotere biodiversiteit.

5 Verbindingen voor mens en dier

Grotere leefgebieden met met minder verstoring worden aan elkaar gekoppeld om een verwilderde serie Heuveltoppen te creëren. Via de schil van bos rondom de kern zijn er mogelijkheden voor ecologische verbindingen met omliggende natuurgebieden, zoals de Veluwe, Oostvaardersplassen en het rivierenlandschap. Maar het bos komt ook de stad in en vergroot zo de biodiversiteit in de stad.



PROVINCIE  UTRECHT



Nationaal Park
Utrechtse Heuvelrug



Amersfoort