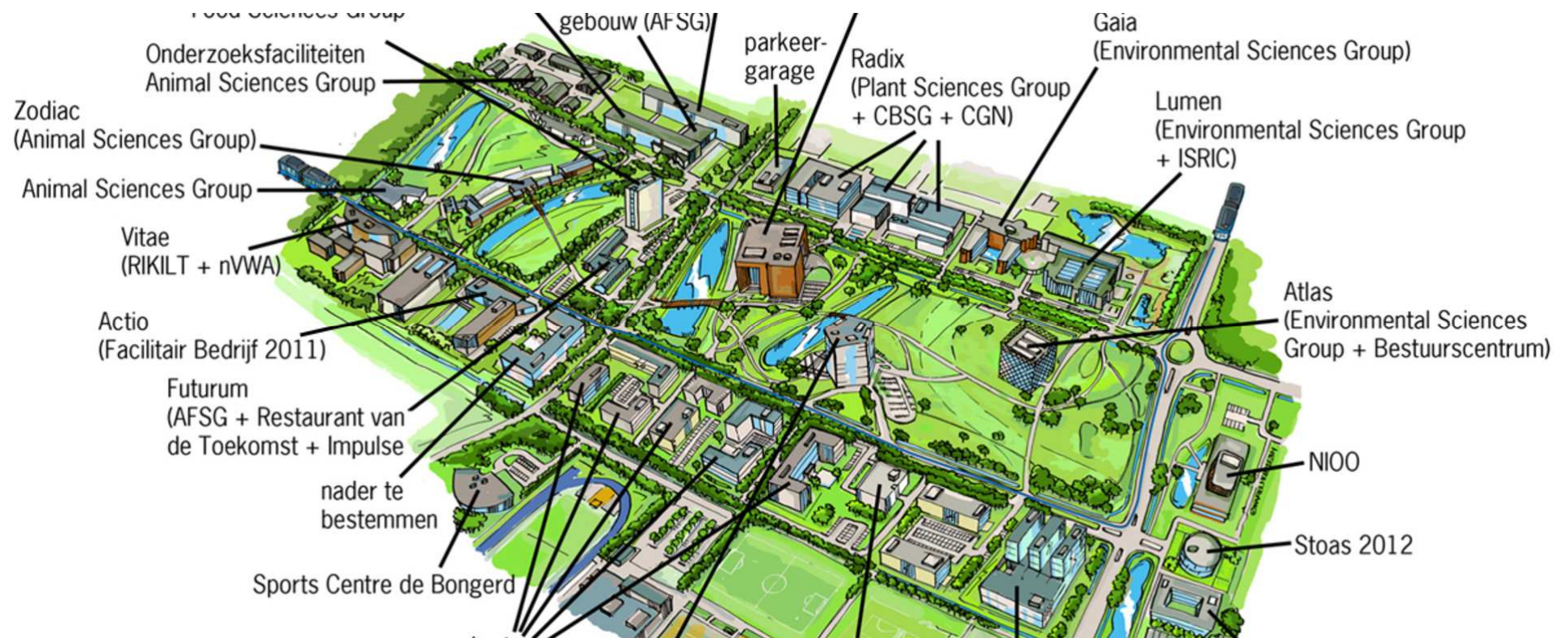


Ecologische tuin campus Wageningen UR

Ontwikkeld door Alterra en Praktijkonderzoek Plant & Omgeving



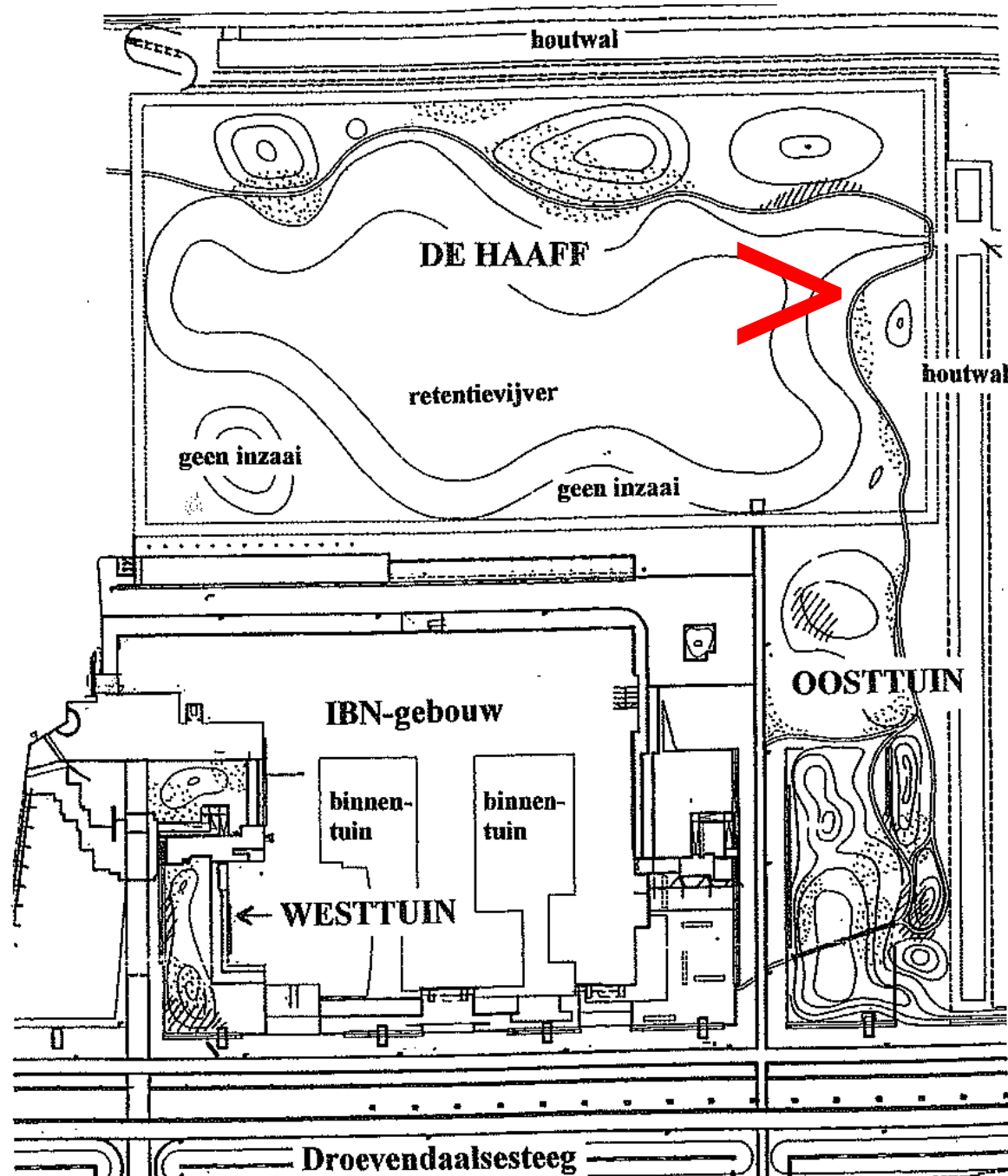
Campus Wageningen UR



De natuurtuin



>
kijkrichting foto



Ontstaansgeschiedenis natuurtuin

- Nieuwbouw Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek 2^e helft jaren '90 (Tegenwoordig Alterra, Wageningen UR)
- Terrein was in gebruik als maïsakker
- Natuurtuin sluit aan bij werkterrein
- Natuurtuin sluit aan bij architect, Stephan Benisch
- Ontwerp gemaakt door Ger Londo, samen met Behnisch en tuin- en landschaps-architect Thijs van Hees (Gouda)



Ger Londo

uitwerking

- Geëgaliseerde en zwaar bemeste akkerbodem is slecht uitgangspunt voor gevarieerde natuurtuin
- Bij aanleg gaat het om het creëren van de goede condities



Periode tot en met 1996

Filosofie

- Uitgangssituatie zo aanleggen dat natuurtuin zich spontaan kan ontwikkelen en met eenvoudig beheer kan worden onderhouden
- Natuurtuin laat begroeiingen zien die karakteristiek zijn voor omgeving Wageningen (pleistocene zandgronden en rivierengebied)
- Grote vijver heeft functie voor waterhuishouding (levering grijs water voor toiletspoeling) en koeling gebouw (ondergrondse waterbekkens onder gebouw)
- Tuin moet ook geschikt zijn voor recreatief gebruik (bijv. lunch-ommetje).

Goede uitgangskondities

- Terrein eerst afgegraven
- Voedselrijke bovengrond en voedselarme ondergrond apart in depot gezet
- Voedselrijke grond gebruikt voor aanleg van lange wal aan noord- en oostzijde om tuin
- Voor de tuin werd ook grond van elders aangevoerd
 - Mergel, dat werd gebruikt voor kalkrijker maken van zand (het was niet mogelijk om voldoende kalkrijk zand aan te voeren)
 - Klei afkomstig van een op te heffen proeftuin (Leersum), begroeid met soortenrijke dijkbeemd

-
- Kleilaag is her en der toegepast in dikte van ca. 20 cm. Ervaringen in eerdere proeftuin lieten zien dat dikkere kleilagen minder biodiversiteit opleveren.
 - Mergel werd toegepast als dunne laag (ca. 5 cm) over zandlaag
 - Beide lagen werden gradiëntsgewijs aangebracht (langzame overgangen in dikte)
 - Voorts gradiënten in reliëf. Vlakke delen, heuvels en vijvers
 - Paden aangelegd als schelpenpaadjes (zorgt voor kalkgradiënten)
 - Voorts muurtjes aangelegd





Foto 2. De aanleg van de Oosttuin is nagenoeg gereed, begin juli 1998. De mergel (witte plekken) wordt gradiëntsgewijs aangebracht en de donkere plekken op de heuvels rechts betreffen aangebrachte klei. De betonnen damwand (met daarin een overloop) op de voorgrond dient om de waterstand in de vijver op peil te houden.

Foto: Ger Londo

-
-
- Gekozen voor uitzaaien van kruidenmengsels
 - Om direct een bloemrijk aspect te krijgen gekozen voor **akkerkruiden**. Dit werkte heel goed ondanks late uitzaai (mei/juni). Eerste jaar een mooi bloemrijk geheel, mede dankzij natte zomer. Veel bewondering, ook van koningin die gebouw opende in september '98



Foto 3. Een jaar later zijn in de Oosttuin bloemrijke graslanden ontstaan (eind mei 1999). Uitzaaai speelde daarbij een rol, maar ook het feit dat in de aangebrachte klei (uit de voormalige proeftuin van het instituut) veel wortelstokken e.d. van graslandplanten aanwezig waren.

Foto: Ger Londo

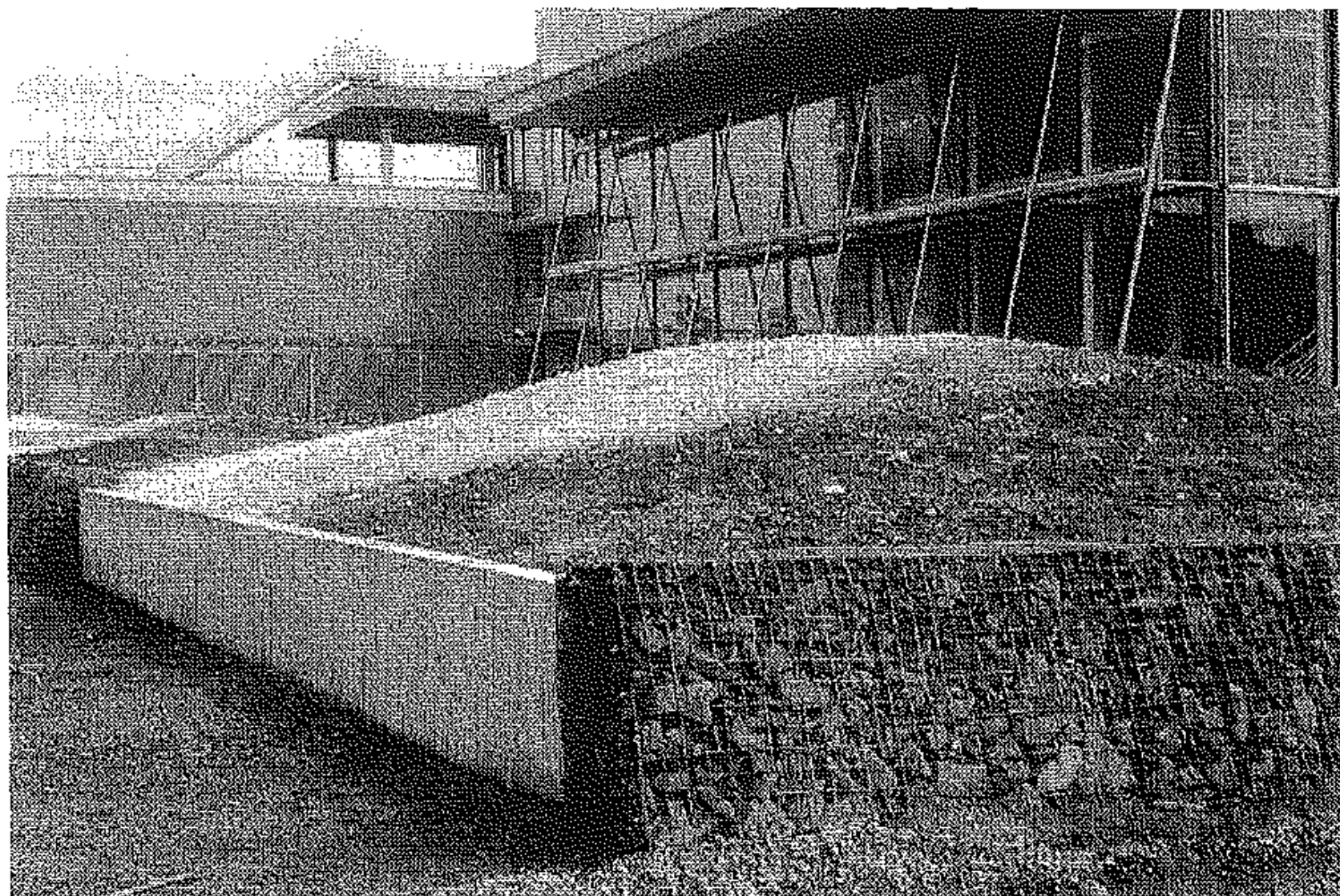


Foto 4. Beeld van de Westtuin (bij de hoofdingang) vlak na de aanleg, eind mei 1998. Vooraan op de heuvel en ook plaatselijk achteraan is klei aangebracht. De lichte plekken betreffen aangebrachte mergel. De afscheiding van dit deel van de tuin bestaat deels uit een betonnen muur, deels uit schanskorven. Tussen de stenen en bovenop de schanskorven werd klei aangebracht om begroeiing mogelijk te maken.

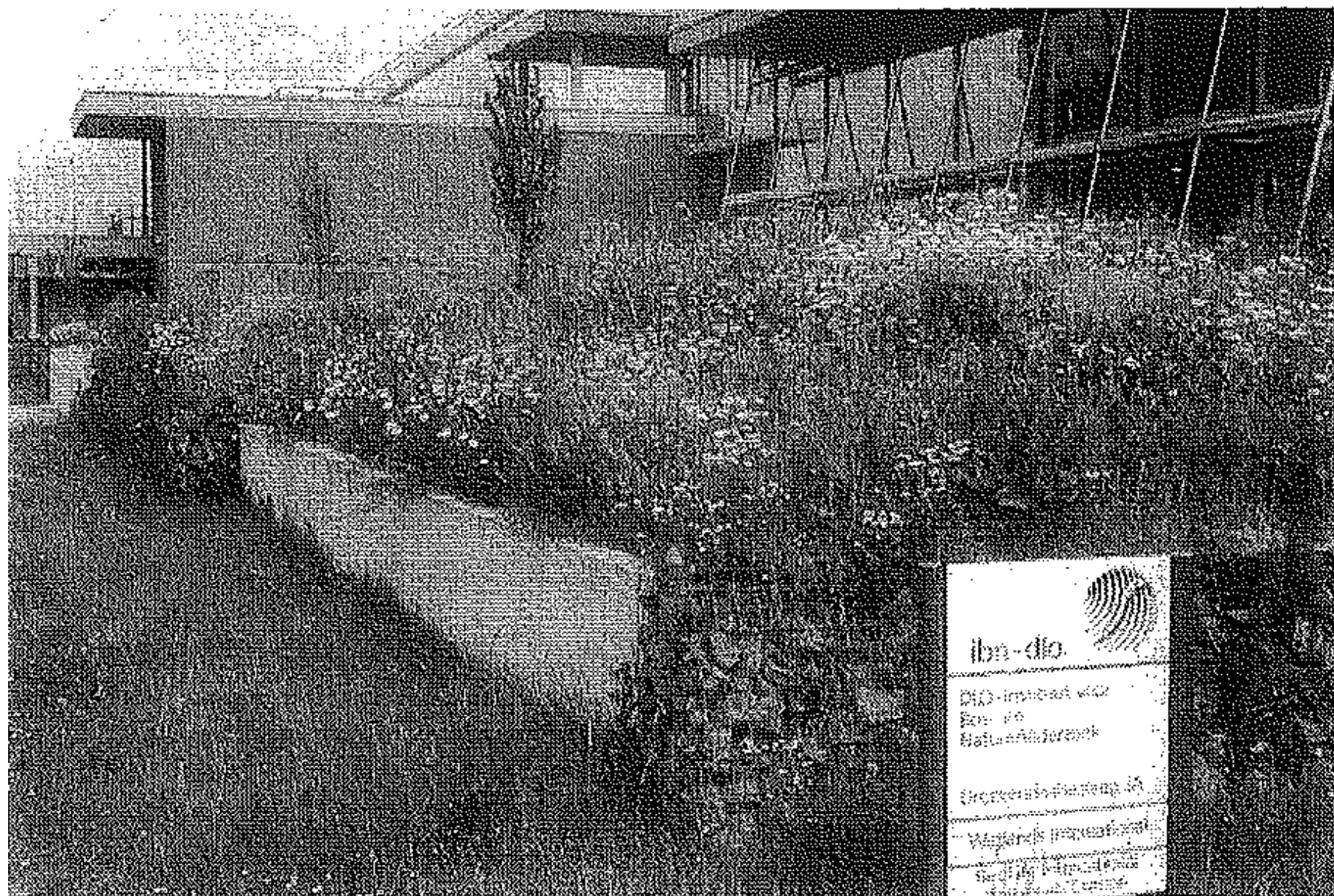


Foto 5. De Westtuin een jaar later, eind mei 1999. Ook hier is een bloemrijk, soortenrijk grasland ontstaan en sloegen op de klei veel soorten uit wortelstokken e.d. op.

Foto's: Ger Londo

Wat kon beter

- Muurtjes van schanskorven. Hiervoor was vanwege de tijd gekozen. Muurtjes van gestapelde stenen en steenbrokken hebben meer potentie.
- Zaadmengsels. In gebruikte zaadmengsels bleken soorten te zitten die niet goed pasten. Soms cultivars van inheemse soorten, zoals:
 - gele ganzenbloem (met donker hart)
 - steenanjer (met donkerrose bloemen)
 - rode klaver (hoog opgroeiend type met lichtrose bloemen).
- Voorts zat er ook uitheems materiaal in, zoals:
 - wondklaver (fors rechtopgroeiend type)
 - dagkoekoeksbloem (variëteit die veel eerder bloeit dan natuurlijke)

-
-
- Schanskorven: door aanbrengen van dun laagje klein en leem op schanskorven is begroeiing bevorderd
 - Zaadmengsels:
 - Ger Londo heeft uit eigen tuin alsnog enkele zaden ingebracht; soms door uitstrooien van maaisels
 - Soms vestigen zich spontaan natuurlijke soort van 'verkeerde' cultivar/variëteit
 - Spontane vestiging ook van andere soorten

Belangrijk aandachtspunt bij aanleg

- Goed doordacht plan is eerste vereiste
- Goede uitvoering is van erg belangrijk
 - Meeste aannemers en ook toezichthouder van opdrachtgever hebben geen oog voor belangrijke details voor natuurtuin
 - Als bij aanleg zaken misgaan is dat meestal niet (snel) herstelbaar
 - Ger Londo zat er bovenop
 - Lastig goede zaadmengsels te krijgen

Noodzakelijk beheer

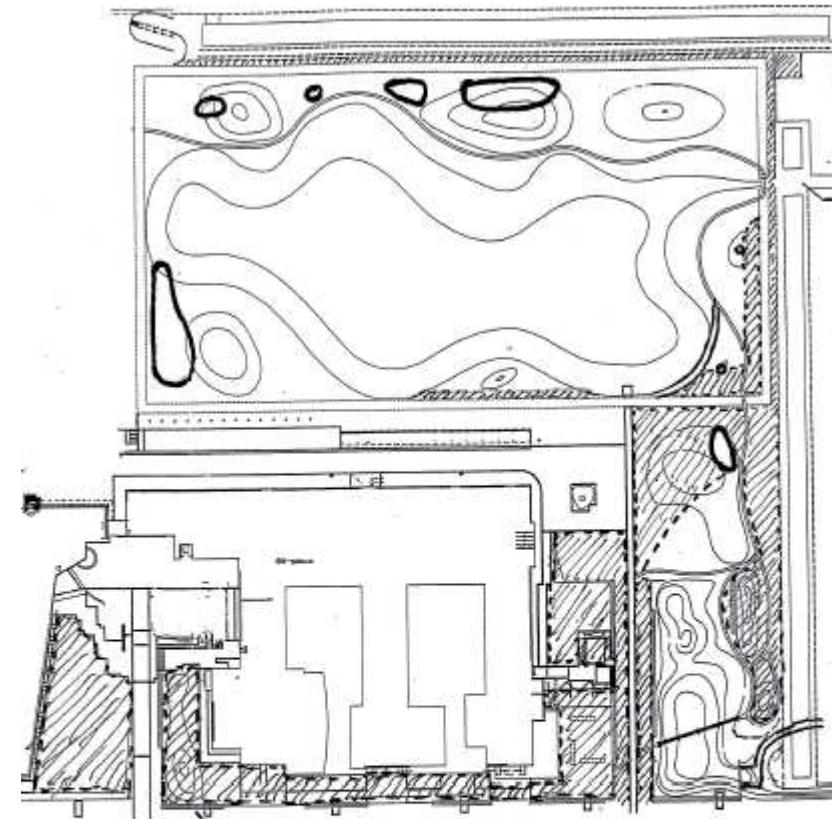
- 1 – 2x per jaar maaien en afvoeren
- Zorgen voor wisselende stukjes overstaande vegetatie in winter (ten behoeve van overlevende insecten)
- Af en toe bestrijden van houtige opslag in tuin (met name in eerste jaren)
- Jaarlijks deel rietvegetatie maaien
- Bijenhotels geplaatst

Aandachtspunten beheer

- Medewerkers tuindienst hebben cursus ecologisch beheer gevolgd
- Ecologische tuincommissie die terreinbeheerder adviseert (voorzitter Ger Londo en sinds 2002 Joop Spijker)
- In 2011 is terreinonderhoud geprivatiseerd
 - Goede afspraken bij bestek
 - Goede afspraken met uitvoerende aannemer
- Grijze druk (aanleg kabels/leidingen; uitbreiding parkeerplaatsen; plaatsen tijdelijke containers, etc)

Beheerkaarten

- Ecologische tuincommissie maakt eenvoudige beheerkaarten



Natuurtuin WUR

Even jaren

Beheerskaart 1e helft juli

 maaien en afvoeren
als niet gehooïd kan worden, maximaal
binnen 5 dagen afvoeren.

 struikgewas en bos





Moeraswespenorchis









Rapunzelklokje





Rietorchissen



Een ereprijs



Breedbladige wespenorchis



-
-
- <http://www.youtube.com/watch?v=mJmxiQYMjTQ>
 - filmpje



Zijn er nog vragen?



WAGENINGENUR
For quality of life