

# PLAN VAN AANPAK NATUUR EDUCATIE TUIN LEUDAL

EEN TUIN TUSSEN LEUBEEK EN ZELSTERBEEK



## WERKGROEP TUIN

Ron Van Pol

Betty Salden



Frits van Neerven

Ingrid Rouleaux

Tjeu Vestjens

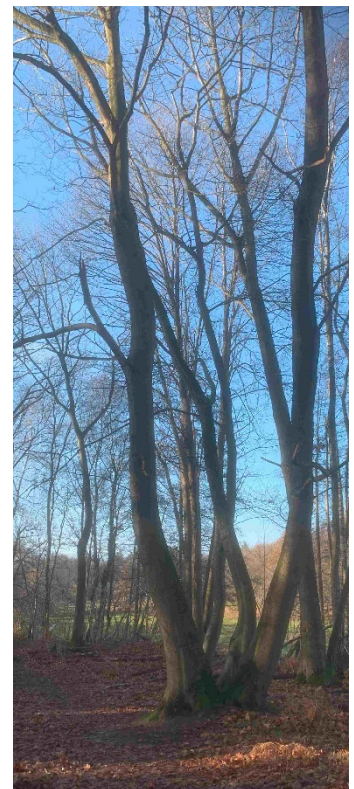


Jan Slots,

Silvia Tuentler



Sjoerd van der Schuit



## INHOUDSOPGAVE

|  |    |
|--|----|
| Bezoekerscentrum: de toegangspoort tot het Leudal..... | 3  |
| Uitgangspunten.....                                    | 5  |
| Tuinplan.....  | 8  |
| Activiteitenplan.....                                  | 9  |
| Puinruimen c.q. alternatieven.....                     | 9  |
| Omheining.....   | 9  |
| Rolstoelpad.....                                       | 10 |
| Opslag gereedschap en materiaal.....                   | 10 |
| Vlonder.....   | 11 |
| Hemelwaterafvoer.....                                  | 11 |
| Informatieborden.....                                  | 12 |
| Gedachtenisbank.....                                   | 12 |
| Onderhoud en continuïteit.....                         | 12 |
| Natuur-educatie.....                                   | 13 |
| Educatieplan tuin Groen Hart Leudal:.....              | 13 |
| Educatieplan Velt Leudal.....                          | 16 |
| Educatieplan Imkervereniging Roer- en Leudal.....      | 21 |
| Communicatie.....                                      | 22 |
| Interne afstemming.....                                | 22 |
| Extern.....  | 22 |
| Tijdsplanning.....                                     | 22 |
| Uren vrijwilligers.....                                | 23 |
| Begroting.....   | 24 |

In 1995 is de toenmalige boerenschuur aan de Roggelseweg 58 verbouwd tot Bezoekerscentrum annex museum. Het gebouw is hét natuur educatief centrum en tevens de toegangspoort tot natuurgebied “het Leudal”. Het Leudal is een zeer bijzonder natuurgebied met veel bedreigde planten en diersoorten die extra bescherming nodig hebben. Om die reden is een groot deel van het Leudal uitgeroepen tot Natura 2000 gebied. Het doel van Natura 2000 gebieden is de biodiversiteit van Europa veilig te stellen. Het is gelegen tussen de dorpskernen Haelen, Roggel, Neer, Nunhem en Heythuysen. Het natuurgebied omvat zo'n 900 ha, waarvan een groot deel als reservaat beheerd wordt door Staatsbosbeheer.

Het bezoekerscentrum ligt tussen de Zelsterbeek en de Leubeek, levensaders van het Leudal. De Leubeek werd vanwege zijn schoonheid recentelijk (06 december 2023) in de Volkskrantreportage “de mooiste beken” in het artikel “Keek op de beek” van Caspar Janssen als volgt omschreven: “de Leubeek in het Leudal, iets later in het voorjaar: vanaf de brug bij de molen kijken naar honderden glanzende blauwe en groene weidebeekjuffers en grote gele kwikstaarten die vanaf een eilandje op de juffers jagen. En dan de ijsvogel die laag over de beek scheert. Maar nu, in december, heeft het ook wel wat. Tussen de regenbuien door, in een herfstbos dat bruin en rood kleurt, met de bladeren in en om de beek, die onontbeerlijk zijn voor waterbeestjes, die de bladeren afbreken en die op hun beurt als voedsel dienen voor vissen en andere dieren in de beek”. Deze passage illustreert de biodiversiteit van het stroomgebied.

Naast een prachtige natuur treffen we in de directe nabijheid van het bezoekerscentrum belangrijk cultureel erfgoed aan. Op verschillende plekken in het Leudal is de historische bewoning en gebruik van het landschap nog zichtbaar. De oudste zijn van zo'n 3000 jaar geleden, het grafveld met meerdere grafheuvels dichtbij de Busjop aan de rand van het Leudal. Op een steenworp afstand bevinden zich een aantal andere belangrijke cultuurhistorische gebouwen. De Sint Ursulamolen, ook wel Leumolen genoemd en de Sint Elisabethmolen zijn mooie voorbeelden van watermolens zoals ze in de middeleeuwen langs de Limburgse beken werden gebouwd.

Tegenover het bezoekerscentrum ligt het uit 1240 daterende klooster Sint Elisabeth, vanuit het bezoekerscentrum is er via een vlonderverbinding een (rolstoelvriendelijke) rondwandeling mogelijk door de tuin met monumentale plantanen en beuken van het voormalige klooster dat nu in gebruik is als verzorgingshuis. De twee haaks tegen elkaar gebouwde vleugels, die ook nu nog bestaan, werden pas in 1778 gebouwd. In het op het kloosterterrein aanwezige Pesthuisje, gebouwd in 1682, werden lijdens van de pest en andere besmettelijke ziekten in afzondering opgenomen en verzorgd. Van de in 1802 afgebroken kloosterkapel resteert nog slechts de achthoekige oude traptoren.



Het pesthuisje op het terrein van voormalig klooster Sint Elisabeth

De **Sint-Servaaskapel** is een bedevaartkapel nabij de Servaasweg 46 te Nunhem in de Nederlandse gemeente Leudal. De aan Sint-Servatius gewijde bedevaartkapel ligt op een heuvel (de Servaasberg) in Nunhem aan de rand van het Leudal vlak bij de Haelense Beek. Achter de kapel ligt de Sint-Servaasput die -naar verluiddoor de heilige zelf zou zijn geslagen teneinde de bron, die 15 meter boven het peil van de beek ligt, te gebruiken om de eerste lokale christenen te dopen. De Sint-Servaaskapel op deze plaats werd voor het eerst vermeld in 1744. In 1877 werd de kapel nog gerestaureerd, maar in 1891 werd een grotere, neogotische kapel gebouwd naar ontwerp van Hubert van Groenendael. De kapel werd in 1892 ingewijd. In 1972 en 1994 vonden nog een restauratie plaats.

## Het Leudal is naast een biodiversiteitshotspot hét visitekaartje van deze regio.

Het Bezoekerscentrum is het centrale informatiepunt en biedt naast het museum onderdak aan organisaties die milieu-educatieve doelstellingen onderschrijven én uitdragen of zorgdragen voor het beheer van het cultureel erfgoed in onze gemeente. Vanuit het bezoekerscentrum opereren de volgende organisaties:

- **Groen Hart Leudal:** Milieu en natuureducatie
- **Studiegroep Leudal:** Leudal museum en zorg voor natuur milieu en cultureel erfgoed
- **Monument van verdraagzaamheid:** Zorg voor cultureel erfgoed
- **Imkersvereniging Roer en Leudal:** Milieu en natuureducatie
- **VELT:** Ecologisch leven en tuinieren en natuureducatie
- **St. Elisabeth molen:** Cultureel erfgoed
- **IVN Roermond e.o.:** Milieu en natuureducatie



### Bij deze organisaties zijn ruim 500 vrijwilligers werkzaam!

De bezoekersaantallen van de grote natuurgebieden in Midden-Limburg zijn in 2016 gemeten door NBTC-NIPO in opdracht van SBB, Natuurmonumenten en het Limburgs Landschap. Hieruit bleek dat het Leudal jaarlijks 206.000 bezoekers heeft hetgeen resulteert in 1 tot 1,25 miljoen bezoeken. De coronatijd liet zien hoe groot de waarde van natuur is. Het Leudal werd drukker bezocht dan ooit. Groen en natuur dragen bij aan gezondheidspreventie dat is inmiddels duidelijk voor veel mensen.

Gezien de bezoekersaantallen welke de afgelopen jaren nog fors lijken te zijn toegenomen kunnen we met zekerheid concluderen dat het Leudal een grote trekpleister in de regio is geworden .

Er vinden al de nodige recreatieve en educatieve activiteiten plaats in en rond de directe omgeving van het bezoekerscentrum:

- De tuin van het bezoekerscentrum biedt een gemeenschappelijke ruimte waar mensen samenkomen, samenwerken en elkaar ontmoeten. Dit bevordert sociale interactie, helpt bij het opbouwen van gemeenschapsbanden en creëert een gevoel van verbondenheid.
- Mensen kunnen op bezoek gaan in het museum naar de wisseltententoonstelling of de samenwerktuin van Velt of de bijstand bezoeken. Er starten vanuit het Bezoekerscentrum meerdere wandelingen door deze prachtige omgeving. Nabij het Bezoekerscentrum zijn ook twee rolstoelpaden aangelegd waardoor ook mensen met een beperking van deze mooie omgeving kunnen genieten.
- Met regelmaat zijn er excursies, bijvoorbeeld: vogelexcursies, bomenfietstochten, planten of paddenstoelenexcursies, landschapswandelingen en themawandelingen zoals de professor Duboiswandeling. Ook kunnen mensen het naast de tuin gelegen blote voetenpad ervaren. Velt organiseert o.a. bio plantjesruil- en verkoopdagen, lezingen, oogstfeest, tomatenproeverijen, workshops en open dagen.  
Jaarlijks bezoeken vele honderden kinderen het Bezoekerscentrum voor de slootjesdagen of een educatieve wandeling met een gids.

Deze activiteiten worden begeleidt door deskundige gidsen / vrijwilligers . Deze gidsen bezoeken ook de scholen om daar les te geven over het belang van onze natuur.

## Waarom heeft de huidige tuin nieuwe impulsen nodig en is een duwtje in de “groene richting” gewenst?

- Te vaak passeren er bezoekers zonder de tuin op te merken. De ligging van de tuin aan de achterzijde van het bezoekerscentrum en het feit dat de tuin vanuit het huidige pad niet zichtbaar is, zijn hier mede debet aan.
- Voor bezoekers is het onduidelijk of de tuin vrij toegankelijk is.
- Voor minder mobiele mensen is de tuin slechts beperkt toegankelijk.
- De educatieve waarde is nog te beperkt vormgegeven, er is te weinig te beleven voor jonge bezoekers en er is te weinig informatie over wat er zich afspeelt.

Middels een forse upgrade van de tuin kunnen we een krachtige verbeterimpuls geven en de aantrekkingskracht vergroten zodat nog meer mensen kunnen profiteren van natuureducatie. Door natuureducatie ontwikkelen mensen een band met de natuur. Een emotionele verbinding met de natuur kan leiden tot een grotere bereidheid om zich in te zetten voor milieubescherming, gezonde levensstijl en natuurbehoud.

In 2021 heeft het bestuur van het Bezoekerscentrum in overleg met alle partners besloten om de tuin inderdaad een upgrade te geven waarbij educatie een centrale rol moet gaan spelen.

Bij de behandeling van een verbouwingsvoorstel van het Bezoekerscentrum heeft het college van B & W gemeente Leudal d.d. 6 dec 2022 besloten het centrum te behouden met de nadruk op een natuur educatieve functie en als toegangspoort voor het natuurgebied “het Leudal”. Vanuit deze context hebben wij onze visie geformuleerd:

***“DE TUIN STRAALT EENHEID UIT EN IS UITNODIGEND VOOR BEZOEKERS VAN HET BEZOEKERSCENTRUM EN HET LEUDAL; DE TUIN HEEFT EEN NATUUR-EDUCATIEVE FUNCTIE EN IS TOEGANKELIJK VOOR MENSEN MET EEN BEPERKING; WATER SPEELT EEN GROTE ROL IN DE BELEVING VAN DE TUIN”.***

Met 2 beken als natuurlijke levensaders in de directe nabijheid lag de keuze voor “waterbewustzijn” als overkoepelend thema voor de nieuwe tuin voor de hand. In een wereld zonder waterverspilling telt elke druppel! We gaan met behulp van deze tuin bezoekers de nodige waterwijsheid bijbrengen.

Om de plannen uit te werken is in 2021 een werkgroep opgericht met vertegenwoordigers van Groen Hart Leudal, VELT, en Imkers Roer- en Leudal. Deze groep heeft het voorliggende plan gemaakt.

## UITGANGSPUNTEN

Uiteraard zijn de wensen en eisen van de partners als eerste geïnventariseerd, de uitgangspunten voor een vernieuwde tuin werd door alle partijen onderschreven. Als overkoepelende thema van de tuin is ‘water’ gekozen. Langs de tuin loopt immers de Leubeek een van de levensaders van dit mooie Natura 2000-gebied. Bij het Bezoekerscentrum ligt de Sint Elisabeth molen, een watermolen die nu elektriciteit opwekt. Zeker in de huidige tijd waarin de opwarming van de aarde aan de orde is, is extra aandacht voor water van groot belang. Zowel de educatieve als de spelelementen in de tuin zullen hierop zoveel mogelijk aan te sluiten.

De belangrijkste uitgangspunten zijn:

- **Meer aandacht voor natuur educatie en bewustzijn.** Een plek voor educatie, activiteiten, beleving en verwondering voor jong en oud, gerelateerd aan de natuur. Zaken als biodiversiteit en respect voor de kwetsbare natuur van het Leudal spelen daarin een grote rol. Het Bezoekerscentrum wil hierin een centrale rol spelen. Een tuin die aansluit op de hedendaagse educatieve behoeften is daarbij een ideaal middel. Gemeenschapstuinen bieden een geweldige omgeving voor kinderen om te leren over natuur, plantengroei, ecologische voedselproductie en het belang van samenwerking. De tuin aantrekkelijker maken ook voor jeugdige bezoekers is hierbij een van de speerpunten. (wie de jeugd heeft.....)

In het algemeen draagt een ecologische samenwerktuin bij aan een veerkrachtige, gezonde en sociale gemeenschap. Het brengt mensen samen rondom gedeelde waarden en doelen, en het heeft positieve effecten op zowel het individu als de bredere samenleving.

Jong en oud, toeristen en lokale bevolking kunnen elkaar op deze plek ontmoeten en ervaren hoe natuurbehoud en recreatie samen kunnen gaan. Bezoekers kunnen leren over waar voedsel vandaan komt en zien hoe je samen op een relatief kleine oppervlakte op ecologische wijze en gebaseerd op een aantal permacultuur en wisselteeltprincipes puur voedsel (groenten, fruit, honing) kunt produceren en de biodiversiteit kunt vergroten door te kiezen voor bepaalde (inheemse) beplanting.

- **De tuin beter zichtbaar en geschikt maken voor mensen met een beperking.** In de directe omgeving ligt bijna 2 kilometer rolstoelpad, de tuin grenst aan dit pad. Het rolstoeltoegankelijk maken van de tuin is een logische en gewenste ontwikkeling. "Het pad naar natuureducatie" biedt dan vele nieuwe mogelijkheden. Naast een verbeterde toegankelijkheid dient de tuin beter zichtbaar te worden. Een tuin die te weinig opvalt nodigt niet uit tot bezoek.

Daarbij willen we ook aandacht besteden de natuurbeleving van mensen met lichamelijke beperkingen. Door een betere toegankelijkheid krijgen ook de bewoners van het tegenovergelegen verzorgingshuis St. Elisabeth gelegenheid om de tuin te bezoeken. Deze mogelijkheid moet op termijn nadrukkelijk bij deze doelgroep en hun familieleden gepromoot worden. De tuin sluit immers uitstekend aan bij het pad door de kloostertuin.



Het rolstoel pad achter het bezoekerscentrum, rechts is de pool zichtbaar. Op dit pad dient het nieuwe rolstoel pad in de tuin te worden aangesloten.


- **Passend in de functie en uitstraling van Sint Elisabeth's Hof.** Het gebouw zelf is een oude boerderij, het heeft samen met de Sint Elisabethmolen een historische rol gespeeld tijdens de Tweede Wereldoorlog. Het Monument van Verdraagzaamheid aan de voorzijde van het gebouw is het jaarlijkse middelpunt voor een drukbezochte herdenking. Het panorama uitzicht aan de achterzijde willen we behouden en versterken.
- **Duurzaamheid.** Zowel in gebruik, beheer als bij het onderhoud willen wij zoveel mogelijk gebruik maken van natuurlijke materialen en objecten. In dit kader is afkoppeling van hemelwater een grote wens. In plaats van de afvoer via het riool kan het hemelwater worden gebruikt voor de watervoorziening van een wadi, educatieve objecten en deels voor de tuin.
- **Praktische zaken.** Daarnaast zijn er enkele meer praktische wensen zoals een betere informatievoorziening in de tuin, het onderhoudsarm inrichten van de tuin, een betere plek voor de opslag van tuingereedschap, verbetering van de watervoorziening in de tuin zodat tijdens droogteperiodes niet met drinkwater gespreid hoeft te worden.

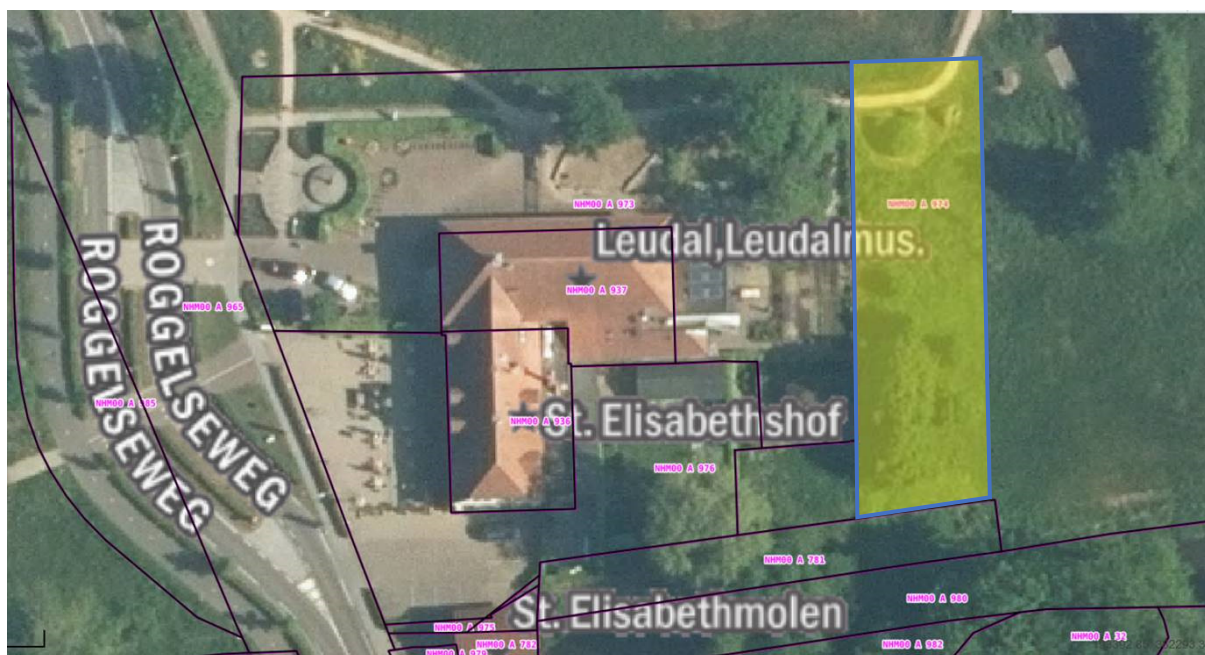


Het bezoekerscentrum gezien vanuit de tuin van het klooster Sint Elisabeth

## TUINPLAN

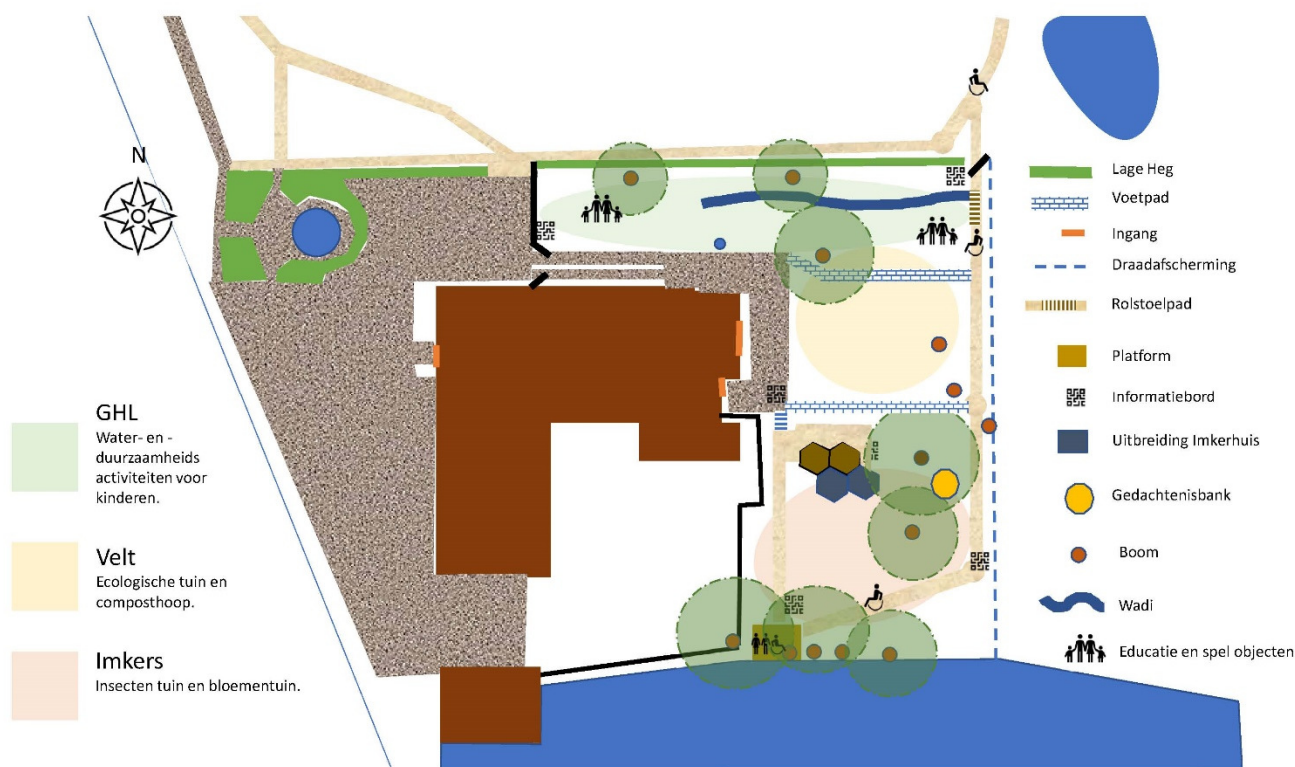
Voor de plaatsing van aan water gerelateerde elementen zoals natuur educatieve speelobjecten, het inrichten van een kruidenspiraal en sleutelgattuintje wordt de oppervlakte van de tuin aan de oostzijde van de tuin uitgebreid met 600 m<sup>2</sup>

 Uitbreiding





Voor de inrichting is met de direct betrokkenen een tuinplan opgesteld.



## ACTIVITEITENPLAN

Om de eerdergenoemde uitgangspunten te realiseren is door de werkgroep een actieplan gemaakt.

I.v.m. de plannen is in een vroeg stadium contact gelegd met direct betrokken partijen zoals Staatsbosbeheer en Waterschap Limburg. Staatsbosbeheer heeft aangegeven de grond ter beschikking te willen stellen en het Waterschap Limburg heeft ingestemd met een vlonder aan de beekrand waarmee een unieke en fotogenieke blik op de Elisabethsmolen en de Leubeek ontstaat.

## PUINRUIMEN C.Q. ALTERNATIEVEN

Uit grondboringen is gebleken dat direct achter de tuin circa 200 m<sup>2</sup> grond is vervuild met puin op een diepte van 10 tot 30 cm, bovendien bevat de bodem oude funderingsresten. Gezien het kostenaspect is ervoor gekozen om het puin niet te ruimen maar het betreffende tuindeel af te dekken met een royale laag teelaarde waardoor beplanting mogelijk wordt.

## OMHEINING

Het panorama-uitzicht willen we behouden en zelfs versterken. Dat betekent dat we de oostkant van de tuin afrasteren met een (prikkel)draad. Dit is gezien de afstand tot de draad het minst storend voor het uitzicht. De

huidige bomen blijven staan maar worden zo gesnoeid dat ze het uitzicht minder belemmeren en plaatsing van een (gedachtenis)bank mogelijk wordt.

## ROLSTOELPAD

Het nieuw aan te leggen rolstoelpad is een essentieel onderdeel voor verdere ontsluiting van de tuin. Door de ligging ontstaat er beter zicht op de tuin en automatisch aantrekkingskracht naar de tuin en de Leubeek. Voor het rolstoelpad willen we voldoen aan de eisen die de stichting Groen en handicap in 2017 aan dit soort voorzieningen heeft gesteld<sup>1</sup>. De belangrijkste punten zijn:

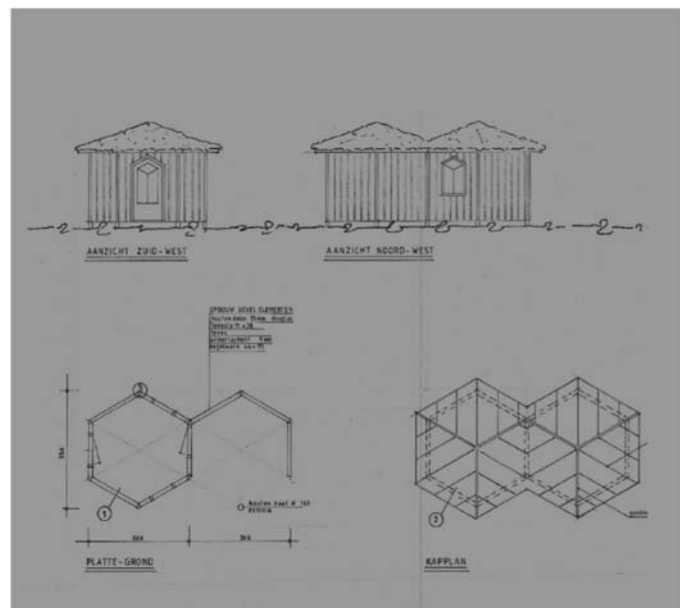
- Hoogteverschil 0,50 m hellingshoek minder steil 1:16.
- De vereiste minimale breedte van een voetpad is 1,50 m tot 2 m zodat mensen elkaar kunnen passeren.
- Markering.

Mooi tafereel langs het huidige rolstoel pad dat op diverse plekken kindvriendelijk is vormgegeven



## OPSLAG GEREEDSCHAP EN MATERIAAL

Het plan is om aan het bijenhuis twee 6-hoeken toe te voegen als gereedschapshok voor de tuinvrijwilligers en informatie voorziening. De huidige voorziening is ontoereikend voor het benodigde tuingereedschap. Voor de watervoorziening in de tuin tijdens langdurige droogteperiodes dient bij het materiaalshok een put aangelegd te worden. Aanleg van elektriciteit is nodig voor de grondwaterpomp en om de ruimte te kunnen verlichten.



<sup>1</sup> [https://www.natuurzonderdempels.nl/images/documenten/samen\\_op\\_pad\\_totaal.pdf](https://www.natuurzonderdempels.nl/images/documenten/samen_op_pad_totaal.pdf)

## VLONDER

Om het publiek de nabijheid van de Leubeek te laten ervaren en een nieuw perspectief op de watermolen en de vistrappen te bieden wordt een vlonder aangelegd bij de Leubeek. Voor de aanleg van de vlonder is toestemming verkregen van het waterschap. De vlonder ligt immers deels in de 5 meter overstromingsruimte van de beek. De vlonder moet voorzien zijn van een degelijk balustrade en met een vloer die uitglijden voorkomt. De vlonder sluit aan op het rolstoelpad zonder merkbare drempel of verhoging. Vanwege de aanwezigheid van een geul in het landschap dient op deze plek eveneens een kleine vlonder / brug te worden aangelegd om het pad rolstoel toegankelijk te maken.



Zicht op de Leubeek, linksachter zal de vlonder geplaatst worden

## HEMELWATERAFVOER

Het bezoekerscentrum heeft een voorbeeldfunctie en kan als katalysator voor positieve veranderingen op het gebied van milieuvriendelijkheid fungeren. Vanuit deze opvatting dient de hemelwaterafvoer losgekoppeld te worden van de riolering en geschikt gemaakt te worden voor gebruik in de tuin. De gemeentes hebben tot 2029 de tijd om een plan voor de hemelwaterafvoer gerealiseerd te hebben. Gezien onze uitgangspunten willen we dit graag in 2024 realiseren. Het afgekoppelde hemelwater wordt met name gebruikt voor een aantal educatieve objecten (wadi, watermolen). Bezoekers kunnen hierdoor zien welke mogelijkheden afkoppeling van hemelwaterafvoer biedt, bijv. irrigatie, infiltratie waardoor verbetering grondwaterpeil ontstaat en het voorkomen van overbelasting van de riolering,

De toegang tot de tuin is deels verhard met tegels en klinkers. Verharde oppervlakken verminderen de permeabiliteit van de bodem, waardoor regenwater niet gemakkelijk in de grond kan sijpelen. Gezien het overkoepelende thema is het passend om deze te vervangen door grastegels. Grastegels hebben openingen die water doorlaten, waardoor de bodem het regenwater kan opnemen. Dit helpt bij het verminderen van wateroverlast en maakt de omgeving milieuvriendelijker.

## INFORMATIEBORDEN

Omdat de tuin niet altijd bemenst is, zijn informatie borden die tekst en uitleg geven in het kader van natuur educatie noodzakelijk. Verder willen we de sponsors op een bord bij de ingang in beeld brengen.

## GEDACHTENISBANK

Wij zijn ons er terdege van bewust dat alle activiteiten die wij in en om het Bezoekerscentrum uitvoeren alleen mogelijk zijn door de inzet van vrijwilligers. Ter herinnering aan enkelen vrijwilligers die een grote rol hebben gespeeld in het Bezoekerscentrum willen we onder de grote linde in de tuin een gedachtenisbank plaatsen. Hiermee geven we op een mooie wijze aandacht aan hun inzet. Ook is het een goede plek om bezoekers de gelegenheid te geven om in alle rust en stilte te genieten.

## ONDERHOUD EN CONTINUÏTEIT

Het is belangrijk de tuin onderhoudsarm te maken en te houden. De continuïteit van dit project is gegarandeerd gezien het grote aantal vrijwilligers dat hierbij via de deelnemende organisaties participeert.

Er is convenant onderhoud door partners, waarin de onderhoudstaken verdeeld zijn.

Het convenant is een samenwerkingsovereenkomst tussen:

- Gemeente Leudal
- Staatsbosbeheer
- Bezoekerscentrum
- Stichting Groen Hart Leudal
- Stichting Herdenkingsmonument Militairen
- Velt Leudal
- Imkers Roer- en Leudal



## EDUCATIEPLAN TUIN GROEN HART LEUDAL:

Educatieve elementen voor het tuindeel van Groen Hart Leudal:

1. Hemelwaterafvoer
2. Aanleg van een wadi
3. Waterloop-toestel
4. Spiegeltafel
5. Verspringen tegen dieren
6. Plaatsing van educatieve informatieborden
7. Aanplanting van inheemse planten

### 1. Hemelwaterafvoer (HWA)

Hemelwaterafvoer is het afvoeren van hemelwater van dak en goot naar een andere vorm van afwatering i.p.v. naar het riool. Groen Hart Leudal kiest ervoor om het regenwater af te voeren naar een wadi waarin het hemelwater kan verblijven en infiltreren in de bodem. Hiervoor is afkoppeling van (een deel van) de regenpijpen van het bezoekerscentrum noodzakelijk

Educatief doel: hemelwaterafvoer kan een bijdrage leveren aan de oplossing van waterproblemen. Nederland is een land met veel water, maar ten gevolge van de klimaatverandering stijgt de gemiddelde temperatuur en valt er in de zomer minder water (droogte) en in de winter juist meer. Bovendien hebben we vaak te maken met ontzettend veel regenwater in een kort tijdsbestek, met als gevolg overbelaste rioleringen en wateroverlast.

Middels informatieborden worden bezoekers geïnformeerd over deze mogelijkheid, hiermee hopen we mensen te stimuleren om ons voorbeeld te volgen.

### 2. Wadi: (Water Afvoer Drainage en Infiltratie)

Een wadi is een met grassen begroeide en met grind of kleikorrels gevulde groene greppel. De wadi van het bezoekerscentrum zal worden geïntegreerd in het reeds bestaande blote voeten pad, waardoor dit pad er automatisch een nieuw element (water) bij krijgt. Deze wadi past in het natuurlijke verloop van de bodem richting de reeds aanwezige poel verderop. Met de eventuele overloop van de wadi zal de verderop gelegen poel worden gevoed.

Een wadi bergt regenwater en zuivert het, waarna het water infiltreert in de ondergrond en helpt het mee om verdroging tegen te gaan. Door het creëren van een groene zones in een waterrijke omgevingen dragen wadi's bij aan de ontwikkeling van biodiversiteit. Ze bieden leefgebieden voor verschillende planten- en diersoorten.

Educatief doel: een wadi bergt regenwater en zuivert het, waarna het water infiltreert in de ondergrond. Zo helpt de wadi tegen wateroverlast en droogte.

Middels informatieborden worden bezoekers geïnformeerd over de Wadi als waterbuffer, hiermee hopen we mensen te stimuleren om ons voorbeeld te volgen.

### 3. Waterloop-toestel

Het waterlooptoestel is een combinatie van elementen waar door middel van water kinderen uitgedaagd worden om te spelen.

**Educatief doel:** spelenderwijs leren over water. Met name over de volgende elementen:

**Oppompen van water:**

- Uitleg over herkomst van water, kringloop water: verdamping - wolken – regen – verdamping; regen, water dat in de grond verdwijnt;
- Uitleg korte en lange kwel, mineralen die meekomen naar de oppervlakte;
- Filtratie: door het jarenlang langzaam verplaatsen van water door aardlagen, wordt water schoon en zal het allerlei mineralen bevatten.

#### **Belang goed grondwaterpeil:**

- Tegengaan verdroging door te snel al het hemelwater af te voeren naar de rivieren/ zee;
- Verdroging leidt tot afsterven bomen / struiken, met als gevolg afname biodiversiteit;
- Verdroging kan leiden tot onvoldoende beschikbaarheid van drinkwater;
- Verdroging kan leiden tot verdroging van vennen in het Leudal met als gevolg afname van de biodiversiteit.

#### **Hoe beschermen wij ons in Nederland tegen het water? (bijv. door dijken)**

- Door schotjes te plaatsen in de waterloop kun je zien dat het water opgestuwd wordt en er dus meer water opgevangen wordt;
- Hogere zeespiegel maakt langs onze kust ook hogere wanden = dijken / stormvloedkeringen noodzakelijk;
- Water dat binnenkomt via de rivieren beter beheersen en langer vasthouden door oppervlakte vergroting / in combinatie met de wadi: overloopgebieden bij hoogwater;
- Vasthouden van het water in plaats van zo snel mogelijk afvoeren van het water. Moeder Maas project.

#### **Hoe werken sluizen ?:**

- Door de schotjes uit de waterloop 1 voor 1 weg te halen kun je 'bootjes' laten zakken / stijgen.
- Energie / kracht van water zichtbaar maken:
  - Door een schotje in de waterloop weg te halen kun je door de kracht van het stromende water iets om laten vallen.
- Door in de waterloop een schoepenrad op te nemen kan het principe van een watermolen die bijvoorbeeld koren maalt / lijnolie perst (Elisabethmolen, verderop gelegen Ursulamolen) uitgelegd worden;
- Door een kleine dynamo met lampje op de as van het waterrad aan te brengen wordt de opwekking van groene stroom, zoals dat ook door RWE in Linne gebeurt, gesimuleerd.

#### **De werking van vistrappen uitleggen:**

- Met het toestel kun je dit simuleren door in plaats van hard stromend water, met uitzondering van 1 schotje, alle schotjes eruit te halen. Je ziet dan een "waterval" waar vissen niet tegenop kunnen zwemmen. Vervolgens plaats je alle schotjes erin, je ziet dan dat de schotjes veel langzamer en gelijkmatiger overstromen zodat vissen er tegen in kunnen zwemmen.

#### **Praktische aspect voor de aanleg van het waterloop toestel**

- De ondergrond zal uit waterdoorlatende grastegels bestaan. Zo ontstaat er meer infiltratie in de bodem er ontstaat een groen uiterlijk en je bent verzekerd van een stabiele ondergrond.

#### **4. Spiegeltafel**

Dit is een tafel waarop een spiegel gemonteerd is.

**Educatief doel:** Wanneer je in de spiegel kijkt zie je de wolken voorbij drijven. Wolken zijn onlosmakelijk met water verbonden. M.b.v. een informatiebord kan men het volgende leren:

- Hoe ontstaan wolken?
- Wolken lezen!
  - Welke soort wolken ken je, en hoe zien ze eruit?
  - Welke soort wolken zie je op dit moment?
  - Wat zegt de kleur, hoogte van een wolk?
  - Welke wolken voorspellen onweer?

## 5. Spel: hoe ver springen onze dieren?

Het is belangrijk om de tuin aantrekkelijker te maken voor kinderen, naast educatieve elementen past ook dit meer speelse onderdeel in de tuin. Kinderen houden vaak van wedstrijdjes? Laat hen eens strijden tegen ... de dieren uit onze natuur! Met dit spel dagen we ze uit om zover mogelijk te springen waarbij de afstanden van verschillende dieren zijn weergegeven door middel van een afbeelding van het betreffende dier. Zo kun je je verbazen over de afstand die sommige dieren springend kunnen overbruggen.

**Educatief doel:** de kinderen laten zien en beleven welke dieren kunnen springen, hoever ze springen, hoe ze springen, waarom ze springen

## 6. Plaatsing van educatieve borden

Om de diverse educatieve onderdelen van de benodigde educatieve informatie, tekst en uitleg te voorzien zijn diverse info borden nodig.

## 7. Aanplanten van inheemse planten:

Het aanplanten van inheemse planten biedt verschillende voordelen voor het milieu en het ecosysteem.

Enkele redenen waarom we voor inheemse planten kiezen:

- Inheemse planten zijn aangepast aan de specifieke bodem, het klimaat en de ecologische omstandigheden van een bepaald gebied. Ze hebben zich in de loop van de tijd ontwikkeld om optimaal te gedijen in de lokale omgeving. Hierdoor hebben ze over het algemeen minder behoefte aan extra water en voeding, waardoor ze duurzamer en gemakkelijker te onderhouden zijn.
- Inheemse planten ondersteunen de lokale biodiversiteit. Ze bieden voedsel en onderdak aan inheemse insecten, vogels en andere dieren. Het gebruik van inheemse planten kan de ecologische balans in stand houden en bijdragen aan het behoud van de lokale flora en fauna.
- Omdat inheemse planten zijn aangepast aan de lokale regenval en bodemomstandigheden, hebben ze over het algemeen minder irrigatie nodig dan niet-inheemse soorten. Het aanplanten van inheemse planten kan daarom bijdragen aan waterbesparing.
- Inheemse planten zijn vaak beter bestand tegen lokale ziekten en plagen, omdat ze in hetzelfde gebied zijn geëvolueerd..

**Educatief doel:** mensen bewust maken van het nut van inheemse planten. Hiervoor zal aanvullende informatie via een informatiebord noodzakelijk zijn.

Met onze ecologische samentuin achter het Bezoekerscentrum Leudal, die onze 10 tuin vrijwilligers beheren volgens het vruchtwisselingschema, laten we een alternatief voor de traditionele landbouw zien. Belangrijke pijlers zijn duurzaamheid en gezondheid. In onze ecologische tuin kiezen we planten die zijn aangepast aan de grondsoort en aan de omstandigheden. Er is ook plaats voor spontane natuur – plantensoorten die zich spontaan vestigen – insecten en dieren. In deze tuin gebruiken we geen chemische bestrijdingsmiddelen of kunstmest, streven we naar een minimum aan tuinafval en beperken we het energie- en waterverbruik. We tuinieren met de natuur mee, niet tegen de natuur in!



Fisheye impressie van de samentuin

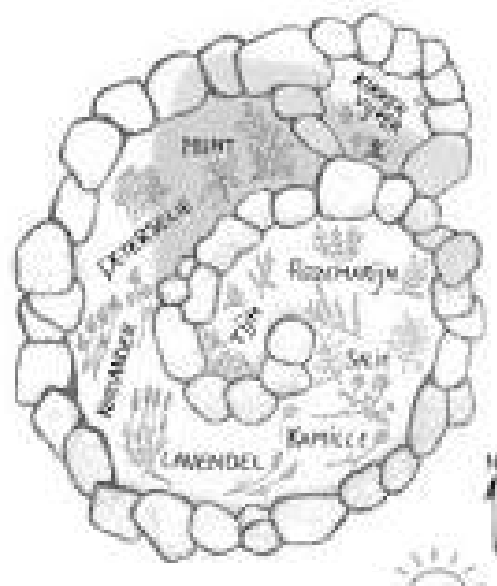


Educatieve elementen voor het tuindeel van Velt:

- 1 Kruidenspiraal
- 2 Keyhole Garden
- 3 Vernieuwen compostbakken
- 4 Plaatsing egelhuisje
- 5 Lesboekje voor kinderen
- 6 Plaatsing van educatieve informatieborden
- 7 Aanleg grondwaterput
- 8 Aanplanting van inheemse planten
- 9 Composttoilet

### 1. Aanleg kruidenspiraal

Een kruidenspiraal is een verhoogde, spiraalvormige structuur gevuld met aarde waarin verschillende kruiden worden geteeld. Het heeft verschillende voordelen en functies, waaronder:



Kruidenspiraal

- Bodemdrainage: Door de verhoogde structuur heeft een kruidenspiraal vaak een betere drainage dan traditionele plantbedden. Dit kan gunstig zijn voor kruiden, aangezien ze vaak de voorkeur geven aan goed doorlatende grond.
- Je kunt gebruik maken van gerecycleerd materiaal zoals stenen, bakstenen, oude tegels, boomstammen etc.
- Ruimtebesparing: Een kruidenspiraal biedt de mogelijkheid om een verscheidenheid aan kruiden op een beperkte ruimte te kweken. Door de spiraalvormige structuur kunnen planten op verschillende niveaus worden geplaatst, waardoor de beschikbare ruimte optimaal wordt benut.
- Microklimaten: De spiraalvorm zorgt voor verschillende microklimaten op basis van de hoogte en de blootstelling aan de zon. Kruiden die meer zon nodig hebben, kunnen hoger in de spiraal worden geplaatst, terwijl kruiden die de voorkeur geven aan schaduw zich op de lagere niveaus bevinden.
- De kruidenspiraal kan gebouwd worden op elke zonnige plek, op grond, steentjes, tegels of zelfs op beton (wel enkele drainage-gaten in het beton boren).
- Gemakkelijke toegang: De spiraalvorm maakt het eenvoudig om verschillende kruiden te planten en te oogsten, waardoor tuinieren gemakkelijker wordt.
- Een kruidenspiraal is gunstig is voor de biodiversiteit, zoals lieveheersbeestjes, bijen en andere insecten, vogels.
- Esthetisch aantrekkelijk: Naast functionele voordelen kan een kruidenspiraal ook een blikvanger in de tuin zijn.

**Educatief doel:** Een kruidenspiraal kan worden gebruikt om mensen te informeren over verschillende kruiden, hun groeiomstandigheden en hoe ze kunnen worden gebruikt in koken of geneeskunde. De kruidenspiraal laat ook zien dat je zelfs in kleinere tuinen een verscheidenheid aan kruiden kunt kweken.

Bij de kruidenspiraal wordt een informatiebord geplaatst met aanvullende informatie.

## 2. Aanleg (kleine) sleutelgat tuin (key hole garden)

Een sleutelgattuin, ook bekend als een Afrikaanse tuin, is een verhoogd tuinbed dat ontworpen is met een sleutelgatvormig pad in het midden. Deze tuinen worden vaak gebruikt in droge klimaten en hebben verschillende voordelen:



- Efficiënt watergebruik: Het sleutelgat pad in het midden van de tuin maakt het gemakkelijk om water in het hart van de tuin te brengen. Hierdoor kunnen tuinders water efficiënter gebruiken, omdat ze niet de hele tuinoppervlakte hoeven te besproeien. Het water kan eenvoudig via het sleutelgat naar de rest van de tuin stromen.
- Goede luchtcirculatie: De sleutelgatvorm zorgt voor een optimale luchtcirculatie rond de planten in de tuin. Dit kan helpen bij het verminderen van ziekten en schimmels, omdat de lucht beter kan circuleren en overtollig vocht gemakkelijker kan verdampen.
- Makkelijke toegang: De sleutelgatvormige opening biedt een gemakkelijke toegang tot alle delen van de verhoogde tuin zonder dat je op het plantbed hoeft te staan. Dit voorkomt bodemverdichting en schade aan de plantenwortels.
- Recycling van organisch materiaal: Er wordt een compostmand geplaatst in het centrale sleutelgatgedeelte. Hierdoor kan men gemakkelijk keukenafval en ander organisch materiaal in de compostmand gooien. Het afbraakproces levert voedingsstoffen op voor de omliggende planten.
- Verhoogde tuinbedden: Net als andere verhoogde tuinbedden biedt een sleutelgattuin voordelen zoals verbeterde afwatering, opwarming van de bodem, en verminderde behoefte aan grondbewerking.
- Duurzaamheid: Door water efficiënter te gebruiken en organisch materiaal te recyclen, draagt deze tuinvorm bij aan duurzaam tuinieren.

**Educatief doel:** Een sleutelgat tuintje kan worden gebruikt om mensen te informeren en kennis te laten maken met deze onbekende wijze van duurzaam tuinieren.

Bij de keyhole garden wordt een informatiebord geplaatst met aanvullende informatie.

## 3 Compostbakken.

In de tuin wordt momenteel gebruik gemaakt van 2 compostbakken welke i.v.m. slijtage vervangen moeten worden. Gezien de uitbreiding van de tuin zal bovendien de behoefte aan compost als organische meststof voor de tuin toenemen. Dit is een goed moment om over te stappen op een 3 bakken systeem. Het gebruik van drie compostbakken wordt aangeraden vanwege het zogenaamde "draai-en-keer"-systeem, ook wel bekend als het "actieve composteerproces". Deze methode verdeelt het composteringsproces in drie fasen, elk vertegenwoordigd door een afzonderlijke bak. Hier zijn de voordelen van het gebruik van drie compostbakken:

- Eenvoudig beheer van fasen:
  - Eerste bak (Vullen): In deze fase verzamel je vers organisch materiaal, zoals keukenafval en tuinafval. Deze bak fungeert als de actieve vulruimte waarin je nieuwe materialen toevoegt.
  - Tweede bak (Draaien): Wanneer de eerste bak vol is, schakel je over naar de tweede bak. Hier wordt het composteerbare materiaal omgekeerd en gemengd om zuurstof toe te voegen en het composteringsproces te versnellen.

- Derde bak (Uitharden): Na het omzetten van de inhoud van de tweede bak, wordt deze naar de derde bak verplaatst om verder te 'rijpen' en te voltooiën tot volwaardige compost.
- Het regelmatig draaien en omkeren van het compostmateriaal in de tweede bak bevordert een betere luchtcirculatie. Dit is essentieel voor het actieve composteringsproces, waarbij bacteriën en andere micro-organismen zuurstof nodig hebben om organisch materiaal efficiënt af te breken.
- Door het composteringsproces in fasen te verdelen, minimaliseer je de kans op onvolledige compostering. Materialen hebben tijd nodig om volledig af te breken en te veranderen in stabiele compost, en het drie-bakken-systeem zorgt ervoor dat het composteerproces wordt voltooid voordat je de compost gebruikt in de tuin.

**Educatief doel composteren:** Het maken van compost heeft verschillende educatieve doelen die bijdragen aan milieubewustzijn, duurzaamheid en ecologische verantwoordelijkheid. Hier zijn enkele educatieve doelen van het composteerproces:

- Kringloopbegrip: Compost maken illustreert het concept van een natuurlijke kringloop. Het benadrukt hoe organisch afval kan worden omgezet in waardevolle compost, die op zijn beurt de bodem verrijkt en planten voedt. Dit draagt bij aan het begrip van duurzame ecosystemen.
- Afvalvermindering: Het educatieve doel van compost maken omvat het verminderen van de hoeveelheid afval die naar stortplaatsen gaat. Door organisch afval om te zetten in compost, leren mensen hoe ze een actieve rol kunnen spelen in het verminderen van hun ecologische voetafdruk en het minimaliseren van de impact op het milieu.
- Bodemgezondheid: Compost is een rijke bron van voedingsstoffen voor de bodem. Door het maken en gebruiken van compost leren mensen over het belang van bodemgezondheid en het leveren van essentiële voedingsstoffen aan planten. Dit draagt bij aan het begrip voor duurzaam tuinieren.
- Mensen leren te begrijpen hoe microbiële activiteit bijdraagt aan het afbraakproces en de vorming van compost.
- Het proces van compost maken vergroot het bewustzijn over de impact van afval op het milieu. Het stimuleert een meer verantwoordelijke houding ten opzichte van afvalbeheer en moedigt aan tot duurzamere praktijken.
- Duurzaamheid: Compost maken bevordert het idee van duurzaamheid door het hergebruiken van organisch materiaal en het vermijden van het gebruik van chemische meststoffen. Het benadrukt het belang van het verminderen van afhankelijkheid van externe inputs en het bevorderen van regeneratieve landbouwpraktijken.
- Praktische vaardigheden: Het proces van compost maken leert mensen praktische vaardigheden, zoals het juist mengen van groene en bruine materialen, het handhaven van de juiste vochtigheid en het draaien van de composthoop.

Bij de compost bakken wordt een infobord geplaatst met een beknopte versie van bovenstaande informatie.

#### **4 Plaatsing egelhuisje**

Er zijn een stuk minder egels in Nederland. Nu we dit weten, kunnen we er iets aan doen om het voor de egels een beetje beter te maken. Nederlanders kunnen daar zeker een handje in helpen, door bijvoorbeeld tuinen egelvriendelijk te maken. Velt Leudal wil daar graag een voorbeeld van laten zien middels plaatsing van een egelhuisje in de tuin.

- Een egelhuisje biedt beschutting aan egels tijdens extreme weersomstandigheden, zoals koude wintermaanden of hevige regenval. Het helpt hen warm en droog te blijven en biedt bescherming tegen roofdieren en menselijke activiteiten waardoor hun overlevingskansen toenemen.
- Egels spelen een rol in het beheersen van populaties van ongewenste tuinplagen, zoals slakken en insecten. Door een egelhuisje te plaatsen, moedig je egels aan om in je tuin te verblijven, wat kan bijdragen biodiversiteit aan een natuurlijk evenwicht in het ecosysteem van je tuin.

**Educatief doel:** Het plaatsen van een egelhuisje biedt de mogelijkheid om meer te leren over egels en hun gedrag. Vooral kinderen voelen zich aangetrokken tot dit schattige diertje zo kunnen we bij hen het bewustzijn vergroten over de rol van egels in de natuur.

Een infobord met “stekelige weetjes” zal bij het huisje worden geplaatst.

## 5 Lesboekje voor kinderen

Het is belangrijk om de tuin ook aantrekkelijker te maken voor kinderen. Gebaseerd op een voorbeeld van ontmoetingstuin Servaas ( in Dinther) zal voor kinderen een dun les boekje over tuinieren worden samengesteld dat ze bij de receptie van het bezoekerscentrum kunnen verkrijgen.

**Educatief doel:** kinderen op een laagdrempelige en speelse wijze betrekken bij de natuur.

## 6 Plaatsing van educatieve informatieborden

Naast de reeds genoemde onderwerp gerelateerde informatie borden, zal een aantal aanvullende- en duurzaamheidsgerelateerde onderwerpen die in de tuin worden toegepast middels informatieborden worden toegelicht. Met name: wisselteelt, en mulchen.

**Educatief doel:** bezoekers visueel van aanvullende informatie voorzien over hetgeen in de tuin in praktijk wordt gebracht. Mogelijk zetten de voorbeelden bezoekers aan om zelf ook duurzame initiatieven te nemen. Omdat er niet altijd vrijwilligers aan het werk zijn in de tuin die tekst en uitleg kunnen geven dient de natuureducatie noodzakelijkerwijs ook via infoborden plaats te vinden.

## 7 Aanleg grondwaterput

Omdat het gebruik van de in de tuin aanwezige handpomp voor de huidige groep vrijwilligers fysiek te zwaar is om in extreem droge periodes de tuin van water te voorzien, wordt momenteel nog gebruik gemaakt van leidingwater. Dit is gezien onze uitgangspunten een zeer ongewenste situatie. Het gebruik van een grondwaterput in plaats van drinkwater voor bepaalde doeleinden kan verschillende voordelen hebben,

- Grondwater is een natuurlijke hulpbron die, als het duurzaam wordt beheerd, minder gevoelig is voor seizoensgebonden schommelingen in neerslag.
- Besparing op drinkwater: Door grondwater te gebruiken voor doeleinden die geen drinkwaterkwaliteit vereisen, zoals irrigatie van onze tuin, kan kostbaar leidingwater worden bespaard.

**Educatieve doel:** voor dit onderdeel is behalve het feit dat voor tuinbewatering liever geen drinkwater gebruikt moet worden geen educatief doel aanwezig.

Bij de aanwezige nostalgische handwaterpomp zal een informatiebord worden geplaatst, met o.a. informatie over de grondwaterstand.

## 8 Aanplant inheemse planten

Zie punt 7 van het educatieplan van Groen hart Leudal. Deze toelichting is ook van toepassing op Velt

In de achtertuin van Bezoekerscentrum Leudal staat de bijenstand van Imkervereniging Roer-en Leudal. Het gebouw bestaat uit twee aan elkaar geschakelde ruimten in de vorm van bijenraatcellen met een sedumdak. In de ene ruimte staan 4 bijenvolken, de andere is een informatieruimte met imkermaterialen, foto's en posters. De vereniging onderhoudt een kleine weide met ingezaaide inheemse bloemen voor solitaire bijen, vlinders en andere insecten. In de weide is een bijenhotel geplaatst. Rondom de bijenstand is ook een vasteplantenborder. Kinderen kunnen een buitentafelspel spelen waar ze leren over de ontwikkeling van de bij van eitje, larve, pop naar imago en de taken die ze als volwassen bij verricht. Iedere eerste zondag van de maanden april t/m september wordt een open bijenstand georganiseerd. Bezoekers kunnen hier alles te weten komen over het ambacht van de imker en het bijenvolk.

Binnen de vereniging zijn er praatavonden, lezingen en tuin/bijenstandbezoeken. Er is een cursusaanbod voor beginnende en gevorderde imkers en vanaf voorjaar 2024 start een jeugdcursus voor kinderen van 9 t/m 12 jaar.

Voorlichting over honingbijen is uitermate belangrijk. We hebben in deze tijd te maken met grote uitdagingen:

- Ernstig afgenomen en bedreigde biodiversiteit
- De parasitaire varroamijt en de aziatische horenaar
- Bijenziekten
- Gewasbeschermingsmiddelen in de land- en tuinbouw
- watervervuiling met microplastics, chemicaliën en pesticiden
- Afname aantal imkers door vergrijzing



Samen met de uitbreiding van de tuin bij het bezoekerscentrum wil de imkervereniging haar informatievoorziening rijker en aantrekkelijker maken.

### Leerdoelen

1. Kinderen en volwassenen nieuwsgierig maken naar het alles wat er zoemt en bloeit om hen heen.
2. Hoe functioneert een bijenvolk? Met daarin de rol van de koningin en de darren voor de voortplanting en de rol van duizenden werksters die taken hebben als larven voeren - cellen poetsen - nectar, stuifmeel of water halen - was aanmaken en raatbouw - de koningin voeden – warmteregulatie.
3. Wat is zwermen?
4. Wat doet een bijenhouder jaarrond?
5. Welke bijenproducten zijn er en waar worden ze voor gebruikt?
6. Kennis overdragen over de geschiedenis van het duizenden jaren oude ambacht van het bijenhouden
7. Weten dat honingbijen zorgen voor de bestuiving van land- en tuinbouwgewassen en fruitteelt en zodoende belangrijk zijn voor een groot deel van ons eten.
8. Wat is een ideale, gezonde omgeving voor bijen?
9. Welke drachtplanten zijn er en hoe creëer je een bloeihoog?
10. Hoe zit het met de balans tussen honingbijen en andere insecten?
11. Welke bedreigingen zijn er voor de bijenvolken en voor andere insecten en wat kunnen we zelf doen om die bedreigingen te elimineren?
12. Wat moet je doen als je imker wilt worden?

## COMMUNICATIE

De uitvoering van dit plan heeft zowel intern als extern een zorgvuldige communicatie. De uitvoering ligt in handen van bestuurslid Conny Roukens.

## INTERNE AFSTEMMING

Intern stemt de werkgroep met vertegenwoordigers van VELT, Imkers, Groen Hart Leudal en Bezoekerscentrum onderling, met de respectievelijke besturen en de vrijwilligers af.

Input voor de vormgeving van de vernieuwde tuin is opgehaald bij de vrijwilligers van de deelnemende partijen.

## EXTERN

Voor het werven van de sponsors maken we gebruik van dit plan. Wij hebben de sponsors ook toegezegd dat hun logo op een bord bij de ingang zal worden opgenomen en dat wij hen een afschrift zullen sturen van de externe communicatie. Het spreekt voor zich dat we de tuin feestelijk zullen openen en daarbij alle sponsors zullen uitnodigen.

## TIJDSPLANNING

|   | 2023 |      |      |      | 2024 |      |      |      | 2025 |      |      |      |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|   | 1 kw | 2 kw | 3 kw | 4 kw | 1 kw | 2 kw | 3 kw | 4 kw | 1 kw | 2 kw | 3 kw | 4 kw |
| <i>Plan</i>                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Instemming SBB</i>                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Instemming Waterschap</i>                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Contouren markeren en inmeten</i>        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Educatief plan tuin</i>                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Aanvraag Leader educatieve tuin</i>      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Aanvraag toestemmingen /vergunningen</i> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Aanleg paden, aanvulling terrein</i>     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Vlonder</i>                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Imkerhuis aanpassen</i>                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Educatieve uitwerking tuin</i>           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Inrichten tuin, informatieborden</i>     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <i>Officiële opening</i>                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

## UREN VRIJWILLIGERS

Om een en ander mogelijk te maken kunnen we gebruik maken van de honderden vrijwilligers die bij de partners zijn aangesloten. Hun uren hebben we gekapitaliseerd om ze zichtbaar te maken voor de subsidieaanvraag.

| Werkzaamheden                                    | Aantal personen |    |            | Tijd per persoon |    |            | Uren   |    |            | Totaal uren        |
|--|-----------------|----|------------|------------------|----|------------|--------|----|------------|--------------------|
|  | GHL             |    |            | Velt             |    |            | Imkers |    |            |                    |
| <b>Project leiding:</b>                          |                 |    |            |                  |    |            |        |    |            |                    |
| Maandelijks 12 mnd                               | 2               | 24 | 48         | 2                | 24 | 48         | 2      | 24 | 48         | 144                |
| Deelnemer bestuur BCL                            | 1               | 24 | 24         |                  |    |            |        |    |            | 24                 |
| <b>Subtotaal project leiding</b>                 |                 |    | <b>72</b>  |                  |    | <b>48</b>  |        |    | <b>48</b>  | <b>168</b>         |
| <b>Subtotaal euro a €35</b>                      |                 |    |            |                  |    |            |        |    |            | <b>€ 5.880,00</b>  |
| <b>Bouw</b>                                      |                 |    |            |                  |    |            |        |    |            |                    |
| Gedachtenbank                                    |                 |    |            | 2                | 20 | 40         |        |    |            | 40                 |
| Herinrichting nieuwe bijenstal                   |                 |    |            |                  |    |            | 3      | 8  | 24         | 24                 |
| Geul graven voor electra bijen- infohuis         | 1               | 6  | 6          | 1                | 6  | 6          |        |    |            | 12                 |
| Graven sleuf electro                             | 2               | 4  | 8          |                  |    |            |        |    |            | 8                  |
| Bouw uitbreiding bijenstal                       |                 |    |            | 2                | 4  | 8          |        |    |            | 8                  |
| Bouw kruidenspiraal                              |                 |    |            | 6                | 8  | 48         |        |    |            | 48                 |
| Bouw keyhole garden                              |                 |    |            | 6                | 8  | 48         |        |    |            | 48                 |
| Bouw egelhuis                                    |                 |    |            | 8                | 1  | 8          |        |    |            | 8                  |
| <b>Educatie objecten</b>                         |                 |    |            |                  |    |            |        |    |            |                    |
| Uitgraven grond pad                              | 4               | 4  | 16         |                  |    |            |        |    |            | 16                 |
| Zandbed tbv tegels pad                           | 4               | 2  | 8          |                  |    |            |        |    |            | 8                  |
| Leggen grastegels                                | 4               | 4  | 16         |                  |    |            |        |    |            | 16                 |
| Installeren Educatie-objecten                    | 3               | 25 | 75         |                  |    |            |        |    |            | 75                 |
| Aanleg nieuw blote voetenpad                     | 4               | 25 | 100        | 4                | 25 | 100        |        |    |            | 200                |
| Herplaatsen/ onderhoud wilgenhut                 | 1               | 20 | 20         |                  |    |            |        |    |            | 20                 |
| <b>Infoborden</b>                                |                 |    |            |                  |    |            |        |    |            |                    |
| Teksten infoborden                               | 1               | 2  | 2          | 2                | 2  | 4          | 1      | 2  | 2          | 8                  |
| Plaatsen info borden                             |                 |    |            | 4                | 3  | 12         |        |    |            | 12                 |
| <b>Inrichting tuin</b>                           |                 |    |            |                  |    |            |        |    |            |                    |
| Verplaatsen vaste planten gebied                 |                 |    |            |                  |    |            | 5      | 8  | 40         | 40                 |
| Bodem nieuw deel gereed maken                    | 4               | 16 | 64         | 6                | 16 | 96         | 5      | 4  | 20         | 180                |
| Ontwerpschets nieuw deel tuin                    |                 |    |            | 2                | 8  | 16         |        |    |            | 16                 |
| Beplantings Plan maken                           |                 |    |            | 2                | 4  | 8          |        |    |            | 8                  |
| Inkopen planten                                  |                 |    |            | 2                | 4  | 8          |        |    |            | 8                  |
| Aanplanten / inrichten tuin                      | 6               | 8  | 48         | 6                | 8  | 48         |        |    |            | 96                 |
| Ophalen materialen kruidenspiraal /keyholegarden |                 |    |            | 2                | 8  | 16         |        |    |            | 16                 |
| Omheining plaatsen                               | 1               | 20 | 20         | 1                | 20 | 20         |        |    |            | 40                 |
| Aanleg vlechthaag                                | 1               | 20 | 20         |                  |    |            |        |    |            | 20                 |
| <b>Onderhoud</b>                                 |                 |    |            |                  |    |            |        |    |            |                    |
| Onderhoud, inrichting tuin, jaar                 | 5               | 21 | 105        | 5                | 21 | 105        | 5      | 21 | 105        | 315                |
| Verzorging bijenstal                             |                 |    |            |                  |    |            | 1      | 10 | 10         | 10                 |
| <b>Put</b>                                       |                 |    |            |                  |    |            |        |    |            |                    |
| Vorbereidingen putboring                         |                 |    |            | 4                | 3  | 12         |        |    |            | 12                 |
| Aansluiten pomp en afwerking                     |                 |    |            | 4                | 2  | 8          |        |    |            | 8                  |
| <b>Wadi</b>                                      |                 |    |            |                  |    |            |        |    |            |                    |
| Aansluiting hemelwaterafvoer naar wadi maken     | 2               | 6  | 12         | 2                | 6  | 12         |        |    |            | 24                 |
| Aanleg wadi                                      | 4               | 8  | 32         | 4                | 8  | 32         |        |    |            | 64                 |
| <b>Subtotaal</b>                                 |                 |    | <b>552</b> |                  |    | <b>655</b> |        |    | <b>201</b> | <b>1408</b>        |
| <b>Subtotaal euro a €22</b>                      |                 |    |            |                  |    |            |        |    |            | <b>€ 30.976,00</b> |
| <b>Totaal</b>                                    |                 |    | <b>624</b> |                  |    | <b>703</b> |        |    | <b>249</b> | <b>€ 36.856,00</b> |

| Inkomsten                     |           | Uitgaven                       |            |
|-------------------------------|-----------|--------------------------------|------------|
| Bezoekerscentrum Leudal       | € 15.000  | Grondbewerking +               |            |
| Leudal Energie                | € 5.000   | Rolstoelpaden aanleg           | € 19.937   |
| Rabo                          | € 4.000   | Materiaalhok (bij bijenstal)   | € 27.774   |
| Velt                          | € 1.000   | Elektra bijenhuis              | € 4.659    |
| Groen hart Leudal             | € 1.000   | Waterput en pomp               | € 1.452    |
| Imkers                        | € 1.000   | Vlonder en bruggetje           | € 11.500   |
|                               |           | Informatieborden               | € 4.830    |
|                               |           | Aanleg wadi                    | € 3.000    |
|                               |           | Gedachtenisbank                | € 2.000    |
| <b>Sponsoren natura</b>       |           | Educatie objecten GHG          | € 13.571   |
|                               |           | Grastegels voorbereiding 50 m2 | € 3.000    |
|                               |           | Educatie Velt                  | € 2.454    |
|                               |           | Educatie imkers                | € 3.438    |
| <b>Sponsoren/crowdfunding</b> |           | Omheining                      | € 1.000    |
| Nog te realiseren sponsering  | € 5.000   | Planten tuin                   | € 3.000    |
|                               |           | Uren vrijwilligers             | € 36.856   |
|                               |           | Onkosten vrijwilligers         | € 5.000    |
| Uren vrijwilligers            | € 36.856  | Vorbereiding onderhoud tuin    | € 1.000    |
|                               |           | Onderhoudsmaterialen           | € 2.323    |
|                               |           | Opening tuin                   | € 3.000    |
|                               |           | Onvoorzien                     | € 3.220    |
| Eigen inbreng                 | € 68.856  |                                | € 153.013  |
| Leader Weerterland 55%        | € 84.157  |                                |            |
|                               | € 153.013 |                                |            |
| <b>Saldo</b>                  |           |                                | <b>€ 0</b> |