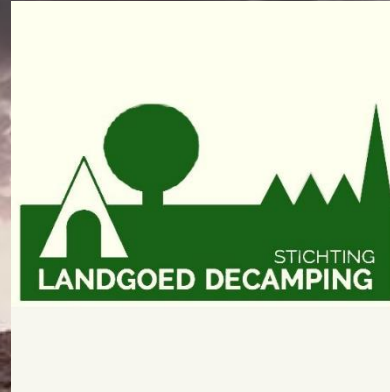


22 MEI 2024

SMART  **Circulair**
Empowering the Future



 **Alfa** -college

Noorderp**oort**

NATUURINCLUSIEF

NOORDERPOORT & ALFA-COLLEGE
SMART CIRCULAIR
Landgoed de Camping

Voorwoord

Smart Circulair is een ontwerp challenge, waarbij MBO opleidingen door heel Nederland meedoen om een duurzaam ontwerp of duurzame oplossing te bedenken. Als opdrachtgever voor Smart Circulair heeft stichting het landgoed decamping (opdrachtgever : Drewes Wildeman) zich aangeboden aan ons. Drewes Wildeman wil een verzamelgebouw op zijn camping met verschillende gebruiksfuncties, maar dit moest wel op de meest duurzame mogelijkheid. Daarnaast moet het oude verzamelgebouw afgebroken worden omdat het bestaande pand niet meer bewoonbaar is.

Ons Team bestaat uit 2 verschillende scholen, namelijk Noorderpoort te Stadskanaal en het Alfa- College te Hoogeveen. Vanuit Noorderpoort doen er drie studenten mee aan Smart Circulair en bij het Alfa-College doen er drie studenten mee aan de challenge. De drie studenten van Noorderpoort zijn Pascal, Michelle en Pascal. De drie studenten van Alfa-College zijn Giovanni, Gerjon en max. Met deze zeven studenten vormen wij een team en vertegenwoordigen wij het team Noorderpoort en Alfa-College. Tijdens deze periode verdeelden wij de taken en zorgde iedereen voor zijn eigen onderdeel.

Tijdens het project hebben een aantal mensen ons geholpen met het ontwerpen, creëren en inspireren. Wij willen daarom namens iedereen uit het team de volgende personen bedanken voor het ondersteunen van ons project: Alco Otten, Tanja, Gerda

Inhoud

Voorwoord.....	2
Inhoud.....	3
Inleiding	4
Co2 opname door materialen en beplanting	5
Waterhuishouding van het gebouw en het terrein	5
Klimaatadaptie door beplanting, bewatering en/of vegetatie	6
Indeling van het terrein	6
Natuurlijke balans tussen gebouw en natuur	7
Bijdrage aan de verbeterde luchtkwaliteit	7
Demping hittestress en wateroverlast	8
Aandacht voor biodiversiteit.....	8
Nestkastjes voor vogels en vleermuizen	9
Beplanting waar insecten op af komen.....	9
Wateropvang, waterzuivering, waterhergebruik.....	10
Groen/blauwe gebiedsinrichting.....	10

Inleiding

Noorderpoort en Alfa college werken samen aan een project van Smart circulair. Hierbij hebben wij de opdracht gekregen om een nieuw duurzaam hoofdgebouw uit te werken. Dit is het document van natuur inclusief, hierin vertellen we de maatregelen die we gaan nemen tot betrekking van het milieu en de natuur. Hieronder even een foto van hoe het hoofdgebouw er nu uit zien en hoe het nieuwe hoofdgebouw eruit komt te zien.

In de volgende stukken zullen we vertellen wat we gaan toepassen en waarom.

Co2 opname door materialen en beplanting

We willen graag een natuurlijke omgeving behouden op het terrein van Landgoed de Camping. Het is natuurlijk al heel groen, maar doormiddel van het toepassen van hout/riet aan het gebouw en extra beplanting van bomen en struiken, is het nog meer natuurgericht. Door hout/riet toe te passen in de gevel zorgt ervoor dat de materialen Co2 opnemen. Dit wordt ook wel koolstofopslag genoemd. Ook hergebruiken we veel materialen wat er aanwezig is op het terrein van Landgoed de Camping. Door dit te hergebruiken wordt de Co2 uitstoot verminderd.

Ook willen we voor extra beplanting zorgen doormiddel van extra bomen, struiken en andere planten. dit is belangrijk voor het proces van fotosynthese.

Waterhuishouding van het gebouw en het terrein

Voor de waterhuishouding willen we het plan van Drewes gebruiken (zie foto). Landgoed De Camping in 't Zandt heeft plannen voor uitbreiding met een groot recreatie- en inspiratiepark. Daarin is een centrale rol weggelegd voor een groot meer dat moet worden uitgegraven op de aangrenzende landerijen. Ondernemer Drewes Wildeman is volop bezig het nieuwe initiatief - dat de naam Waterland draagt - van de grond te krijgen.

Naast dat dit zorgt voor een vergroting van de biodiversiteit, kan dit water ook gebruikt worden voor het doorspoelen van het toilet of irrigatie van de tuin.



Klimaatadaptie door beplanting, bewatering en/of vegetatie

We gaan ook voor extra beplanting zorgen aangezien de juiste beplanting ook voordelen met zich meedraagt. Bijvoorbeeld de bomen zorgen voor extra schaduw. Hierdoor heb je minder airconditioning nodig in het gebouw, en blijft het koeler in de omgeving. Ook zorgen de planten voor een beter klimaat. Dit is zeker mogelijk op het grote natuurlijke terrein waar ons ontwerp komt.



Indeling van het terrein

We vinden het belangrijk om de natuur op het terrein zoveel mogelijk te behouden. We willen genoeg beplanting aanwezig hebben op het terrein. We willen het zo inrichten dat het geschikt is voor plant en dier. Er komen bijvoorbeeld nestkastjes waar vogels zich kunnen broeden. En insectenkastjes voor de insecten.

Drewes heeft op zijn terrein heel veel plaats voor wat tuintjes om wat in te gaan verbouwen. Dit kan bijvoorbeeld groenten en fruit zijn. Wij vinden het belangrijk dat we hier bewoners en scholen uit de omgeving betrekken bij het onderhouden van het terrein. Het is natuurlijk belangrijk dat het terrein en de bewoners er omheen met elkaar betrokken raken en misschien eventueel ook meer natuur inclusief gaan denken. Zo krijgen we misschien in de toekomst een hele natuur inclusieve omgeving.



Natuurlijke balans tussen gebouw en natuur

We vinden het belangrijk dat het gebouw goed in de omgeving past. Daarom passen we heel veel biobased materialen toe. We hebben namelijk een rieten dak toegepast, een gevel bekleding toegepast van onbehandeld hout en als isolatie hebben we houtvezel isolatie toegepast. Ook gaan we zonnepanelen toepassen voor de energievoorziening, maar niet op het dak. Er komt een zonnepanelen veld op het terrein. Ook willen we op het terrein van Drewes zoveel mogelijk groen toepassen. Dit zodat het lijkt alsof het gebouw en de natuur samen zijn gevoegd.

Bijdrage aan de verbeterde luchtkwaliteit

Het gebouw dat wij ontworpen heeft een dampopen functie. Het damp-open bouwen gaat uit van een ander gedachte. Door gebruik te maken van damp-open isolatie materialen en geen damp-dichte folie te gebruiken, zorg je voor voldoende damp-afvoer op tijdstippen dat de lucht droger is. Populair noemt men dit ook wel 'ademend' bouwen. De term ademen suggereert echter dat er sprake is van ventilatie (tocht) door de constructie. Dit is niet zo. De werkelijke dampstroom door de constructie is een factor 50-100 kleiner dan benodigd voor een minimale ventilatie hoeveelheid. Bij het damp-open bouwen wordt vocht dat binnenshuis ontstaat afgevoerd door de constructie en afgegeven aan de buitenlucht. Belangrijk is een constructie die volledig damp-open is. Door al die bio-based materialen toe te passen zorgt het ervoor dat ons ontwerp een aangenaam binnen klimaat heeft.



Demping hittestress en wateroverlast

Zoals eerder genoemd willen we zoveel mogelijk groene elementen toepassen. Dit heeft meerdere voordelen. Groene elementen kunnen helpen bij hittestress. Drewes heeft op zijn terrein veel lang gras. Dit heeft hij omdat hij vindt dat je de natuur gewoon moet laten gaan. Dit heeft ook nog een voordeel, want bij lang gras is de bodem tot wel 2 graden koeler. Door de bomen is er ook genoeg schaduw op het terrein. Hierdoor wordt de temperatuur op het terrein verlaagd.

Aandacht voor biodiversiteit

Zoals hierboven al eerder genoemd willen we groene gevels toepassen. En diverse plantsoorten en struiken en bomen. Ook zijn we van plan om een insectenhotel op het terrein te plaatsen zodat de insecten zich kunnen voortplanten.

Nestkastjes voor vogels en vleermuizen

We zijn van plan om aan de buitenkant van het gebouw nestkastjes te plaatsen voor vogels en vleermuizen. Dit zodat de vogels en vleermuizen een veilige plek hebben om te nesten.

Bepanting waar insecten op af komen

We willen graag dat de buitenomgeving ook een paradijs wordt voor insecten. Daarom willen op het terrein zoveel mogelijk bloeiende planten, kruidtuintjes, struiken, bomen en grassen planten. Zo wordt dit een fijne omgeving voor verschillende insecten.

Wateropvang, waterzuivering, waterhergebruik



We willen regenwateropvangsystemen plaatsen om regenwater te kunnen opvangen. Dit water kan onder andere gebruikt worden voor het tuinieren. Zo kunnen we water hergebruiken. Ook willen we waterfilters plaatsen om het kraanwater te zuiveren. Dan wordt het kraanwater ook geschikt om te drinken. Dit willen we doen door een wateropslag bak in de grond onder het overstek te plaatsen. Hierboven op komt dan houtschors voor het afvoeren van het regenwater van het dak en voor de nette uitstraling (zie foto). Dit zou dan aan gesloten moeten worden op het gebouw.

Groen/blauwe gebiedsinrichting

Zoals eerder genoemd willen we de omgeving groen inrichten en zijn we van plan om een groot groen gebied er van te maken. Het zou dus mooi zijn als bewoners en scholen hier in betrokken worden. Dit zou dan een fijne plaats zijn voor mensen, maar ook voor zoogdieren, vogels en insecten.

