

HEIDEVALLEI en OP STAL

Wij willen als recreatiebedrijf graag zoveel mogelijk duurzaam bouwen/ondernemen met de volgende uitgangspunten:

- A. Landschapswaarde behouden – het is een bospark met veel bomen*
- B. Rieten daken op alle bestaande woningen en al nieuw te bouwen recreatiewoningen. Uitstraling van de woningen op het park willen wij gelijk houden zodat de Veluwe bouwstijl behouden blijft.*
- C. onze gasten komen een korte periode een woning huren om te genieten van de natuur*
- D. investeringen dienen in 5 jaar afgeschreven te worden*
- E. energiebehoefte van een recreatiewoning is 20% tot 25% van een reguliere vrijstaande gezinswoning.*

DUURZAAM BOUWEN/ONDERNEMEN

Om zoveel mogelijk duurzaam te bouwen/ondernemen, met de uitgangspunten zoals hierboven in acht genomen, hebben wij de onderstaande 4 punten onderzocht en onze bevindingen weergegeven.

1. Trias energetica - Triple P (personeel/planet/profit)
2. Industrieel, flexibel, demontabel
3. Cradle to Cradle
4. Slim bouwen

1. Triple P

Beperk de behoefte aan energie, gebruik zo min mogelijk energie

Verlagen stookkosten

Toepassen van een ICY Control Center. Met de software applicatie ICY Control Center kunnen vanaf de receptie alle aangesloten apparatuur per accommodatie bekeken worden. Wij kunnen zeer eenvoudig de maximum temperatuurinstelling van een accommodatie wijzigen. De verwarming aan- of uitzetten afhankelijk van of de accommodatie bezet is. Dit is gekoppeld aan het reserveringssysteem. De woning is dan warm bij aankomst en de thermostaat gaat omlaag bij einde huurperiode. Daarnaast zal de thermostaat bij geen beweging van ca. 15 minuten automatisch naar omlaag gaan.

Koken

Koken op inductie in plaats van op aardgas.



Zonnepanelen

Wij zullen zonnepanelen aanbrengen op de volgende daken:

- Op de huidige schuur met een dakoppervlak van 80m² het dak aan een energieleverancier en gebruik van stroom daaruit voortkomend.
- Op de daken van de te bouwen bergingen bij recreatiewoningen. In totaal ca. 150 m² dak.

Op de 30 nieuw te bouwen recreatiewoningen is het om diverse redenen niet mogelijk om zonnepanelen aan te brengen:

- dakbedekking op gehele park is grotendeels riet
- niet alle daken liggen gericht op het zuiden
- woningen staan in het bos

Vrijrijck Vakantieparken is voornemens om lid te worden van de coöperatie Veluwe-Energie als deelnemer en niet als dakeigenaar.

Zonneboiler

Gezien de geringe oppervlakte qua oppervlakte daken met zonnepanelen is het niet mogelijk om zonneboilers in de woningen te installeren.

Pelletkachel

Verwarmen van de woning middels pallets is om diverse redenen niet mogelijk:

- woning is 60% van de tijd verhuurd maar dienen 100% van de tijd verwarmd te worden, dus te lage bezetting
- als huurder aankomt zullen zij eerst de kachel aan moeten krijgen en duurt het ca. 30 minuten voordat het behagelijk is
- woning is om te recreëren. Wij willen onze gasten ontzorgen en niet aan het werk zetten om pellets aan te vullen
- minimaal 2 pelletkachels nodig om woning te verwarmen
- overige ruimtes en ook wam water moeten dan op andere wijze verwarmd worden
- pelletkachels nemen veel ruimte in (min. 2m² per kachel). Gezien de geringe m² woning is dit in verhouding veel
- opslag in pandig van pellets neemt veel ruimte in
- schoonmaak en onderhoud van de pelletkachel kost veel tijd = duur
- pelletkachel stoot fijnstof uit
- pelletkachel stinkt en dat is niet wat onze gasten willen huren. Zij willen de natuur ruiken.
- pelletkachel maakt herrie door de ventilator. Onze gasten willen de vogels in de natuur horen
- pelletkachel heeft schijnbaar hoog rendement. Echter door productie van pallets wordt rendement verlaagt naar ca. 60%. Zie LCA (LevensCyclusAnalyse) op internet

Windenergie

Aangezien het park midden in het bos ligt is een windmolen niet effectief. Daarnaast is het een te grote investering voor de grootte van het park. In het kader van recreëren lijkt het ons niet wenselijk om onze gasten onder een windmolen te laten verblijven. Daarmee zullen onze gasten wegblijven. Zij komen voor de natuur en de rust. Windmolens zijn niet mooi en maken herrie.



Aardwarmte

Aanvankelijk leek deze optie de beste oplossing om gas te reduceren of geheel te verwijderen. Wij waren voornemens dit op te pakken met de andere twee buurparken tw Heidepark Speuld en De Tonnenberg. Echter is na overleg met de heer Marquering van het Innovatiecentrum Groene Economie Noord-Veluwe (IGEV) geconcludeerd dat de woningen op de parken te ver van elkaar af staan waardoor door het transport de warmte energie grotendeels verloren gaat en het rendement daarmee te laag is. Aardwarmte is vooral geschikt voor 1 groot gebouw zoals bijvoorbeeld Het Gemeentehuis, een ziekenhuis, een bedrijfsverzamelgebouw.

Infraroodpanelen

Om de volgende redenen zijn wij niet enthousiast over verwarmen middels infraroodpanelen:

- de panelen stralen warmte uit maar verwarmen niet de lucht hierdoor heb je bijvoorbeeld als je aan een tafel zit koude benen en voeten
- de panelen moeten zorgvuldig geplaatst worden om geen koude stukken te hebben
- de panelen kunnen in onze woningen niet aan het plafond ivm het schuine dak
- de panelen geven geen warmtecomfort en dat is wat wij juist willen bieden
- in de woning zijn te weinig wanden beschikbaar om de juiste hoeveelheid panelen aan te brengen
- ons park heeft 16 of 25 ampere stroom per woning. Een reguliere woning heeft 3x 25 ampere stroom. Huurder kan dus of verwarmen middels infraroodpaneel of de magnetron gebruiken. Tegelijk is niet mogelijk.
- op internet diverse artikelen gelezen waaruit blijkt dat het als extra verwarming in bijvoorbeeld een badkamer toegepast wordt een besparing kan opleveren, maar aangezien wij 60% van de tijd de woning verhuren is deze vorm niet rendabel maar ook niet comfortabel.
- op internet diverse artikelen gelezen waarbij de verwarmingskosten minimaal een factor 2 hoger liggen dan verwarming middels een conventionele HR ketel. Huurprijzen zullen dan fors verhoogt moeten worden waardoor wij ons uit de markt prijzen.

Houtkachel

Wij zijn niet enthousiast over het verwarmen middels een houtkachel om de volgende redenen:

- onze gasten moeten direct aan het werk om hun vakantiewoning comfortabel warm te stoken
- alleen het vertrek waar de houtkachel staat wordt verwarmd. De overige vertrekken zijn koud
- een houtkachel neemt ruimte in beslag
- opslag van hout neemt ruimte in beslag en is niet fraai in het aanzicht
- extra arbeid voor voorraad bijhouden en aanvoer van hout
- overlast van rook. Zeker in een bos aangezien de rook niet wegwaait
- in ons parkreglement staat opgenomen dat een houtkachel niet is toegestaan

Groene stroom

Vrijrijck Vakantieparken is voornemens de komende jaren alle groene stroom die het park nodig heeft in te kopen inclusief certificaten (garanties van oorsprong). De stroom moet uit wind- of zonne-energie uit Nederland komen of uit een aantal Europese landen.



Lucht-lucht warmtepomp of lucht-water warmtepomp

Deze beide varianten lijken het beste bij onze projecten te passen bij het gasloos bouwen. Wij hebben dit onderzocht en daaruit is het grootste bezwaar dat deze installatie veel geluid produceren en daarmee niet geschikt om te recreëren in de natuur.

Electrische CV installatie

Deze manier van verwarmen is het meest geschikt voor recreatiewoningen:

- gezien de korte verblijfperiode en ook periodes waarin de woning niet gebruikt wordt is dit een snelle manier van opwarmen van de woning

Conclusie

Voor de 30 nieuw te bouwen recreatiewoningen zullen wij overgaan op gasloos bouwen en geen gebruik maken van aardgas.

2. Industrieel, flexibel, demontabel

De woning wordt grotendeels houtskelet gebouwd waarbij de wanden in de fabriek worden gefabriceerd. De kozijnen komen geheel met glas op de bouwplaats aan om direct verwerkt te kunnen worden.

De dakpanelen worden tevens in de fabriek geproduceerd. De woning wordt op de bouwplaats in twee/drie werkdagen casco neergezet.

De eventuele sloop na x-aantal jaar is daarmee eenvoudig aangezien de woning net zoals deze in elkaar gezet wordt ook weer gedemonteerd en afgevoerd kan worden per afvalcategorie of hergebruikt worden in een ander bouwwerk.

3. Cradle to cradle

Daar waar mogelijk kunnen onderdelen uit de woning, nadat sloop noodzakelijk is, toegepast worden in een nieuw te bouwen woning of centrumgebouw. Bijvoorbeeld het riet van de daken kan in een nieuw toekomstig gebouw gebruikt worden als isolatiemateriaal.

4. Slim bouwen

Samen met de aannemer zijn wij voornemens om te bouwen volgens het FRED systeem (Flexibiliteit, Reductie van de footprint, Efficiency en Duurzaam). Wij hanteren een bouwproces met een doorlooptijd van in totaal 12 weken. Het bouwproces wordt opgebouwd met vier bouwstenen: Het casco, de schil, de installaties en de afbouw. Het bouwproces wordt gecoördineerd door een bouwregisseur.

Overige duurzame maatregelen die wij gaan doorvoeren:

- Waterbesparende douchekop
- Ledverlichting gehele woning
- Slimme thermostaat en groot zichtbaar maken wat huurder verbruikt
- Water van dak in regenton opvangen geschikt voor moestuin/tuin
- Onderzoeken of afvalwater bij douchen hergebruikt kan worden bij de douche en/of toilet.





- Gerecyclede gordijnen
- Educatieve elementen zoals; waterrad in speeltuin, moestuin, telefoon oplaadpunt op zonnepaneeltje en telefoon oplaadpunt dmv fietsaandrijving. In iedere tuin fruitboom voor zelf bakken van bv taart, mobiele bedlampjes op zonnecellen, diverse spelletjes in het kader van bewustwording van energieverbruik en omgaan met de natuur.

