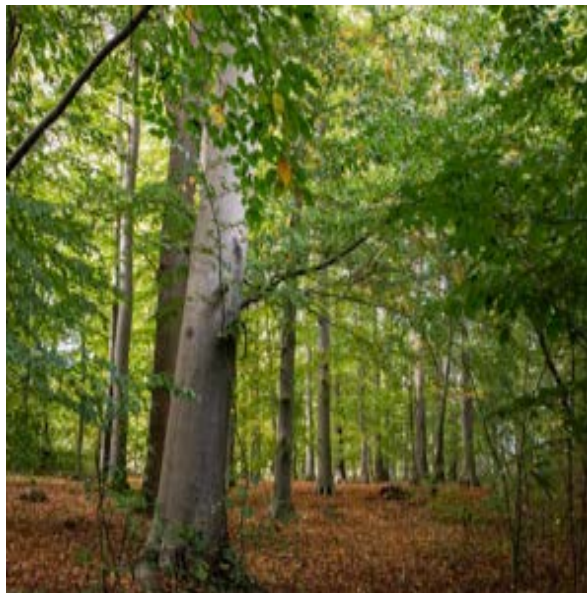
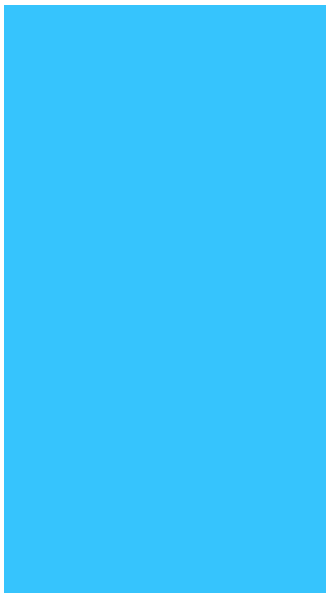




Grobund Brenderup Off-grid Bydel 2022



Vi skriver året 2023.

Ved den lille fine og trivelige by Brenderup på Vestfyn er en ny bydel vokset frem. Her ligger 34 bæredygtige fritliggende små boliger i blomstrende og naturbeskyttende omgivelser.

Bydelen er off-grid dvs. ikke tilkoblet kollektivt distribueret forsyning af el, varme, vand, idet al forsyning og afledning, foretages decentralt på de enkelte matrikler, eller via små fælles anlæg.

Beboerne i bydelen spreder sig over alle aldre, og her er både singler og familier. Boligerne er flytbare bygninger funderet på punktfundamenter eller skruefundamenter og lodderne findes i 2 forskellige størrelser.

Alle har valgt at bygge forholdsvis småt og smart. Man kan således se helt små Tiny Houses, lidt større boliger og familieboliger på op til 100 kvm. (Inkl. væksthus og udhuse)

Bygningerne er selvforsynende med vedvarende energi og drikkevand, ligesom spildevand håndteres i husstands anlæg. Alt affald og restprodukter recirkuleres eller komposteres.

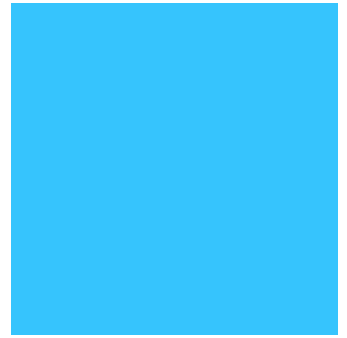
Bydelens fælleshus og værksted emmer af energi, hygge og iværksættereri. Dem der ønsker at fællesskaber og fælles aktiviteter opstår, skaber dem. Dem der blot ønsker det gode men uforpligtende naboskab, har ret til det. Der er ikke dogmer om at leve eller bygge på en bestemt måde.

Derfor fremstår husene også med vidt forskelligt design.

Nogle huse er i organiske former, andre er modernistiske med rette vinkler og glatte facader. Fælles for alle bygninger er dog, at de er opført af gennemført bæredygtige materialer, og at de, trods deres eksperimenterende karakter, lever op til bygningsreglementets krav.

Fælles for indbyggerne er, at de ønsker at leve mere enkelt og off-grid, ud fra foreningens grundværdier om affaldsfrihed, bæredygtighed og gældfrihed. (Jorden og fælleshuset er gældfrit og lodderne billige, resten er op til folks private finansieringsmuligheder og valg). Nogle af husene derfor er opført som selvbyg, andre af professionelle håndværkere, og atter andre er hybridløsninger, hvor højskolelever og andre frivillige har givet en hånd med.

Om Grobund Brenderup



Grobund Brenderup er idemæssigt beslægtet med Grobund ved Ebeltoft færgehavn og baseret på samme principper om gældfrihed, affaldsfrihed, bæredygtighed og off-grid, som er gældende der.

Jord og erhvervsbygninger ved Ebeltoft ejes af Fonden Gældfri. Denne fond kommer også til at eje jorden i Grobund Brenderup på Bystævnevej 4.

Fælles værdier er trangen til at handle tilstrækkeligt i forhold til klima- og naturkrise. Herudover handler det om at downsize både forbrug og bolig kvadratmeter, samt sikre, at der også er økonomisk tilgængelig jord og byggemuligheder for fremtidens generationer.

Ejerskab, ansvar og rettigheder

Beboerforeningen Grobund Brenderup off-grid Bydel samler via en indskyderkampagne penge ind til køb og etablering af Bystævnevej 4. De indsamlede midler opbevares på en spærret konto hos Fonden Gældfris advokat indtil bud gives af fonden, når ejendommen sættes til salg af kommunen.

Det betyder, at Fonden Gældfri bliver ejer af både jord og ejendom.

Når Fonden Gældfri har købt ejendommen, overdrages al administration og forvaltning af ejendom og brugerbeviser /indskyderbevis til Beboerforeningen.

Man kan købe et indskyderbevis med brugsret til et lod i bydelen på hhv. 250 kvm. eller 400 kvm., samt rettighed til at benytte fælleshus og andre fælles faciliteter i henhold til foreningens bestemmelser. Prisen pr. lod er hhv. 82.000kr. og 130.000kr. Driftsudgifter til fælleshus og fællesarealer deles ligeligt mellem alle beboere.

Køber man et brugerbevis, har man brugsretten til et lod i den tid, man er bosat i bydelen. Brugerbeviset tilbagesælges ved fraflytning og foreningen sælger det videre til den næste på foreningens venteliste.

Dvs. at jorden man bygger på er lejet og ikke ejet jord. Husene man bygger skal desuden være flytbare. Man vil derfor ikke kunne belåne jord eller boliger med kreditforeningslån.

Hver lodsbesidder er selv bygherre og ansvarlig for design og opførelse af egen bolig efter bygningsreglementet, samt drift af eget lod.

Bydelen administreres via rammestyring, som andre grundejer- og beboerforeninger. Hvordan de enkelte husstande vælger at forsyne sig med fornødenheder af alle slags er et privat anliggende, så længe de overordnede rammer mht. klimabelastning, bygningsregulativer og naturbelastning mv. er overholdt.

Ved ønske om fraflytning og salg af brugsret til ens lod, kan man sælge sit hus til den næste, der står på ventelisten, hvis der er enighed om dette. Hvis det ikke er muligt, tager man sit hus med sig.

Derfor skal alle huse være flytbare eller nedtagelige og funderet på punktfundamenter.

Foreningen søger via fondseje af jorden, husenes flytbarhed og ventelisteordning at forhindre spekulation i jord og boligpriser, således at også efterfølgende generationer har mulighed for at bygge og bo billigt i bydelen.



Disponering af bydelens grund og bebyggelse

Arealet disponeres sådan at boligerne lokaliseres bestemte steder, (ud fra foreningens skyggepolitik), bygges småt og funderes over jord, sådan at der gives plads til levesteder for dyr og planter, samt tages vare på jordens mikroliv, som har afgørende betydning for CO2 genoptag.

- Grunden erhverves som en matrikel og udstykses ikke, men opdeles i op til 34-35 lodder. Lodderne opdeles i arealer af hhv. 250 kvm. og 400 kvm.
- Bebyggelsesprocenten er 25% pr. lod. inkl. væksthuse og udhuse.
- Boligerne placeres, så der kan etableres vild natur og rekreative områder i korridorer imellem, herunder lokal afledning af regnvand (LAR) i åbne grøfter og vandløb.
- Boligerne skal være flytbare og være funderet på punkt- eller skruefundamenter.
- Der anlægges veje og stier med grus, i nødvendigt omfang i forhold til brandmyndigheder og lokalplan, samt fælles parkeringsareal ved ud/indkørsel, så bydelen kan friholdes for biler.
- Byggehøjde er fastsat til max. 6,5 m i henhold til vedtægter. Nogle steder vil højden være lavere idet boligernes højde og placering på lodderne bestemmes ud fra foreningens skyggepolitik, som sikrer at alle boliger har adgang til høst af solenergi og passiv varme.
- Eventuelle anlæg til spildevand og energiforsyning placeres i umiddelbar nærhed af boligerne under byggehøjde og så vidt muligt under jordniveau eller som en del af boligmassen.
- På hvert lod kan opføres 1 selvstændig bygning til opbevaring, anlæg og væksthuse på maksimalt 10 kvm med maximal højde på 2,5 m. Arealet til selvstændige bygninger indgår i bebyggelsesprocenten på 25%.
- Boligerne fremstår svævende over grund, med facader af klimaneutrale materialer i Rådvals farveskala og evt. overdækket eller tilbygget med væksthuse.

Om klimaneutralt byggeri

Vores definition af klimaneutralitet læner sig op ad forskning i planetære grænser bl.a. ved FN's klimapanel omsat til konkrete boligkrav ved bl.a. Prof. Morten Birkved SDU.

270 kg
CO₂

Vi vil inspirere til at boligernes totale klimaaftryk holdes indenfor en estimeret ramme på 270kg. CO₂ (e) pr. År. Pr. Husstand af 2,6 pers. ved 50 års levetid.

Det betyder, at der kan bygges boliger af:

- Organiske og ikke knappe geologiske materialer
- Genbrugsmaterialer som er emissionsfri
- Upcycledede materialer med lav energiandel
- Så vidt muligt emissionsfri recirkulerbare materialer til energianlæg og med rimelig CO₂-mæssig tilbagebetalingstid.

Det snævre CO₂-mæssige råderum betyder at boligen skal bygges småt, idet de mest klimavenlige kvm. er dem, som ikke bygges. Det reguleres hos os via de små lodstørrelser og bebyggelsesprocenten på 25%, som begrænser hvert lods samlede bebyggede areal til i alt hhv. 62,5 kvm. og 100 kvm.



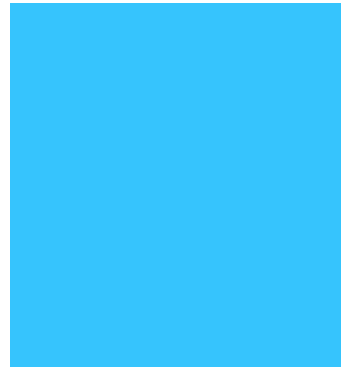
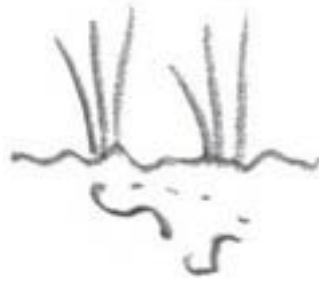
Der sættes ikke regler for design eller udseende. Typisk vil en klimaneutral bolig fremstå med eksempelvis:

- Et tilbygget eller heldækkende væksthus
- Facader af forskellige materialer eks. træ, genbrugstegl, puds, upcycledede paneler
- Sokkelfri svævende fundering på punkt-eller skruefundamenter

Det bemærkes, at der allerede findes certificerede og fuldttestede klimaneutrale byggevarer, ligesom der kan leveres såvel præfabrikerede moduler som hele typehuse hermed, også i Tiny-størrelse.



Off grid



Om off-grid

I vores sammenhæng betyder off-grid, at bydelen ikke er tilsluttet eksisterende offentlig distribueret forsyning og afledning. I stedet etableres selvforsyning ved de enkelte boliger med el og vand, og spildevand recirkuleres eller håndteres på anden vis lovmedholdeligt.

Off-grid er et SIDE-system (Smart Integreret DEsign), som kort fortalt går ud på at etablere lokale energiforsyningssystemer med 100% vedvarende energikilder, hvor det fluktuerende input reguleres i decentrale (husstands) powerstations, som p.t. eksempelvis kan være litiumbatterier, som vi kender dem fra biler eller flowbatterier, som består af brintcelle. (Og i morgen noget helt tredje).

Forsyning med drikkevand:

Hver bolig forsyner sig selv med drikkevand i form af opsamlet regnvand fra tag. Det lagres i tank og renses med godkendt filteranlæg.

Håndtering af spildevand:

Spildevand recirkuleres f.eks. i fordampningsanlæg, (væksthuse) eller håndteres på anden vis lovmedholdeligt.

Forsyning med varme:

Varmeforsyning kan f.eks. være brændefyring med røgreiser. Dvs. uden skorsten (hvor røgen ledes igennem en organisk masse, som fungerer som partikelfilter), - eller små varmepumper i det omfang ens elforsyningen kan levere energi hertil. Det tilstræbes, at der ydes et væsentligt bidrag fra passiv solvarme.

Forsyning med el:

Hver husstand forsynes via egne forsyningssystemer som solceller og små vindturbiner og lagring med de mest miljøvenlige batterier.

Grobund Brenderup



Beboerforeningen Grobund Brenderup, off-grid bydel, skal efter køb forvalte ejendommen Bystævnevej 4, med henblik på at etablere en klimaneutral bydel med op til 35 småhuse.

Ejendommen på Bystævnevej 4 omfatter tre matrikler samt en ældre beboelsesejendom.

Matrikel med 1,2 ha. fredskov, som for år tilbage har været i drift som plantage med løvtræ. Skoven er en del af et større skovstykke fordelt på flere ejere.

Matrikel med 3,1 ha. fritliggende agerjord. Matrikel med 0,2 ha. naturområde beliggende i storåens ådal ikke langt væk fra de øvrige matrikler.



Bygningskomplekset består af 170 kvm. beboelse med 70 kvm. tilbygning. Ejendommen er fra 1900 og er ikke moderniseret. Ejendommen opvarmes med brændselsfyur og er tilsluttet offentligt forsyningsnet.

Den matrikel, der ønskes bebygget ligger direkte ud til Middelfartvej.

Bydelen designes som en natur-by dvs. som en forholdsvis tæt og kompakt bosætning, hvor der gives mest mulig plads til dyr og planters levesteder, samt optimalt CO2 optag. Bl.a. via sikring af de facto urørt skov og bevaring af oversvømmede engagtige områder.



Vi ønsker at etablere en småhus-bydel, som bliver en del af det omgivende lokalsamfund. Vi har siden start haft dialog med lokalråd i byen og har et tæt samarbejde med Brenderup Højskole, der udbyder kurser i bæredygtigt byggeri. Beboerforeningen Grobund Brenderup Off-Grid Bydel er desuden tæt forbundet til den almene forening Grobund Brenderup, som har startet projektet og med hvem der er samarbejdet intenst igennem flere år, for at virkeliggøre en off-grid bydel i Brenderup.



Grobund Brenderup arbejder nu videre på et mere overordnet niveau for at fremme bæredygtige bosætninger generelt og viden herom. De har samarbejde med forskere og studerende fra SDU, som bl.a. har hjulpet med at lave klimaberegning på eksempelhuse og materialer. Der udbydes desuden kurser, og en bog om bæredygtigt byggeri er udarbejdet i denne forenings regi, som kan hjælpe kommuners forvaltninger og kommende bygherrer i gang med andre bæredygtige off-grid bydele og byggeri.