



Bæredygtighedskrav – input til arkitektkonkurrence for Gammelsø

Baggrund

- ECO-Life projektet indeholder en defineret aktivitet => input til arkitektkonkurrence og lokalplan – for at sikre en fuld bæredygtig byudvikling inkl. den eksisterende by.
- ECO-Life projektet løber i perioden 2010-2015. Inden for den periode skal der – for at opretholde ret til støtte – opføres et antal boliger i området og udføres en række andre aktiviteter i Fløng-Hedehusene mm.
- I løbet af foråret 2011 er det besluttet at udforme bæredygtighedskrav i form af input 'Input til arkitektkonkurrence' – for at være klar når udbygningen starter op.

Forløb

1. Indledende møde med udgangspunkt i bæredygtighedsværktøjer (17.03.2011)
2. Arbejds møde m. konkrete input fra TMC og Energitjenesten samt Cowi (29.03.2011)
3. Supplerende input indhentet via møder i HTKs Gammelsø/ECO-Life koordineringsgruppe (frem til og med 04.05.2011)
4. ECO-Life TEMA-møde om Input til arkitektkonkurrence (12.05.2011)
5. Revidering af input til arkitektkonkurrence på baggrund af TEMA-mødet (06.2011)
- 6. Sammenskrivning af bæredygtighedskrav – med fokus på energi og miljø.**
7. Overdragelse af notat fra ECO-Life projektet til Gammelsø-projektgruppen.
8. Samarbejde med kommunen og et kommende byudviklings selskab om indarbejdning af input i grundlag for arkitektkonkurrence og lokalplan. (2011)

Dokumentet indeholder

1. Gammelsø "Dogme"
2. Hvad forstår vi med 'social bæredygtighed'
3. Et bud på de fremtidige borgere
4. **Bæredygtighedskrav opdelt i 9 hovedkategorier**

1. Gammelsø "Dogme"

Helhedsplanen og bygningerne skal i alle forhold synliggøre og fremme	Bemærkninger
1. Nærheden til vand og naturen.	
2. Sundhed, motion og aktiviteter.	
3. Involvering af borgere og brugere.	
4. Øget livskvalitet, livsglæde, socialt fællesskab og oplevelser.	
5. Rummelighed og stor variation (i befolkning, beskæftigelse og arkitektur).	
6. Lokal beskæftigelse og erhverv i positivt samspil med den eksisterende by.	
7. En by der i alle forhold binder bydelene på begge sider af jernbanen/ hovedgaden bedre sammen.	
8. Bæredygtighed i bred forstand (socialt, miljømæssigt og økonomisk) – så der opnås mindst 70% af maks. point på alle indikatorer ved screening med anerkendte bæredygtighedsværktøjer. En rar by af bo i!	

2. Hvad forstår vi med 'social bæredygtighed'

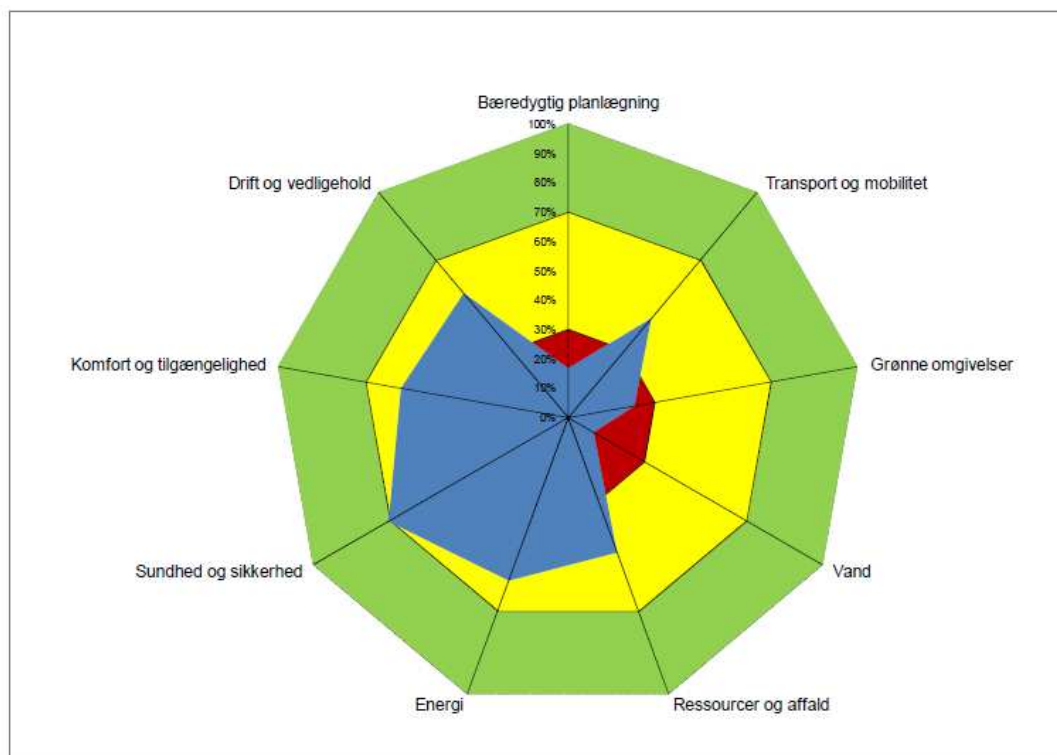
Bæredygtighedskrav	Bemærkninger
1. Liv i byrummet mellem husene; dvs. personer og aktiviteter hele dagen, hvilket fremmes af blanding af erhverv og boliger, kulturtilbud, indkøbsmuligheder, institutioner osv.	
2. Store variationer i bygningerne i (farver, form, facader og materialer) så området appellerer til mangfoldighed og bygningerne konstant overrasker øjet, der skal bygges huse med diversitet hvor hver har deres egen identitet, men med et vist familie træk.	
3. Oplevelsesrigdom og identitet - man skal hele tiden møde nye ting rundt om næste hjørne.	
4. Prioritering af den tætte by som kan intensivere aktivitet og byliv.	
5. Originalitet, sjæl, autencitet i byen skal give anledning til en "samtale" - man skal tage stilling uanset om det er at elske eller hade.	
6. Branding af gode løsninger og bydelen som helhed, så man skaber stolthed og identitet.	
7. Prisniveauet skal være overkommeligt og varierende, så der skabes en varieret demografi.	
8. Ikke alt må planlægges på forhånd - ikke mere end 70% må være bygget færdig - resten skal have lov til at udvikle sig naturligt efter behov, ønsker og muligheder.	
9. Tilgængelighed og sikkerhed skal fremmes.	
10. De unge og de ældre skal ses som en ressource, og i valg af løsninger appelleres til at passe på hinanden.	
11. Tiltag der gør folk selvhjulpne og lokalt beskæftiget skal fremmes.	
12. Biltrafik skal begrænses og evt. holdes helt ude af dele af området.	

3. Et bud på de fremtidige borgere

- Der skal være lighed, men også forskelle - ca. halvdelen af dem, der flytter til Gammelø vil have tilknytning til området i forvejen.
- Mange nyetablerede unge mennesker vil komme til. De vil være forholdsvis velhavende.
- Omgivelser (butikker, institutioner) er vigtigere end arkitekturen.
- Karriere betyder mere end familie, hvilket bl.a. vil præge (mangel på) fællesskab. Dette bør tænkes ind.
- Udeliv betyder meget - og her har Hedehusene sin største styrke.
- De første 25 indflyttere vil betyde meget for typen af fremtidige indflyttere.
- De unge er glade for fokus på energiforbrug og klima, men det er ikke derfor de flytte ind.
- Tæt-lav er den fortrukne boligform blandt unge mennesker.
- Det betyder meget, at der andre familier med børn.

4. Bæredygtighedskrav opdelt i 9 hovedkategorier

- a. Transport og mobilitet
- b. Grønne omgivelser og oplevelser
- c. Vand
- d. Ressourcer og affald
- e. Energi & miljø
- f. Sundhed og sikkerhed
- g. Komfort og tilgængelighed
- h. Drift og vedligehold
- i. Bæredygtig planlægning



4a. Transport og mobilitet

Bæredygtighedskrav	Bemærkninger
1. Området prioriterer blød trafik, der skal kunne ske på stier ugeneret af anden trafik fx ved trafikintegrering på de bløde trafikanters præmisser.	
2. Der skal være rigelig (overdækket) cykelparkeringsplads ved boliger, arbejdspladser, stoppesteder, mødesteder og indkøbssteder.	
3. Der skal være let adgang til offentligtransport indenfor 300 m, gerne med en grøn meget bred gang/cykelbro over / under banen.	
4. Veje udlægges med lavhastighedszoner ned til 15 km/h hvor det er hensigtsmæssigt.	
5. Der skal være ladestandere til elbiler i nærområdet og infotavler om offentlig transport.	
6. Der skal være gode parkerings-forhold med prioritet for miljøvenlige køretøjer.	
7. Krav til antal parkeringspladser pr bolig, der er ofte 2, bør ned på 1 til at starte med (måske 1½ på sigt). Der er mange penge at spare.	
8. Der skal være P-pladser til delebiler ved elbilernes parkeringsområder.	
9. Der skal etableres cykelsti af høj kvalitet der forbinder Gammelsø området med direkte forbindelse til Roskilde og Høje-Taastrup.	

4b. Grønne omgivelser og oplevelser

1. Området skal have stor natur topografisk variation.	
2. Bebygget, befæstet område kompenseres med andre grønne kvaliteter vha. biofaktor metoden.	
3. Biofaktorer skal beskrives, både for permeabilitet og grad af beplantning.	
4. Der skal sikres god adgang for alle til Hedeland, søen, dyrehaven, nye ungskovområder og grønne ring 4.	
5. Biodiversitet skal fremmes med varieret bevoksning og krat med herboende arter og træsorter jf. kommunens vejledning herom.	
6. Nærhed til "ufriseret" natur i byen med særlig	

vægt på vandmiljø (evt. kanaler eller en badesø) helt ind mellem husene.	
7. Der skal være træer og anden beplantning langs stier og veje og rejses skov(bryn) op ad byen.	
8. Udendørs opholdsarealer skal samlet set være mindst ligeså store som bruttoetagearealet.	
9. Der skal dog være et offentligt sammenhængende grønt område på mindst 1 ha og en række semiprivate grønne områder på mindst 10% af bruttoetagearealet (jf. Monitor anbefalinger).	
10. >50% af tagflader skal være grønne, hvis ikke benyttet til ophold eller energiproduktion. Grønne tage vil give anledning til flere typer af biotoper og et mere varieret dyreliv samt forbedre regnvandshåndtering.	
11. Mulighed for lokal dyrkning af grøntsager i mindre omfang bør tænkes ind.	
12. Typer af ønskede oplevelser skal konkretiseres.	

4c. Vand

Bæredygtighedskrav	Bemærkninger
1. Vand og vådområder skal indgå som et væsentligt element der skaber variation og liv.	
2. Regnvand skal indgå i naturlige og dekorative elementer.	
3. Regnvand fra tagflader og befæstede arealer skal nedsives lokalt, ledes til søen / bassiner eller genbruges f.eks. til toiletskyl, tøjvask, udendørs hane.	
4. Mindst 70% af udendørs belægninger skal være permeable.	
5. Bygninger skal udføres med vandbesparende foranstaltninger der sikrer at brugsvandforbruget per person kan holdes på maks. 70 l/døgn/person og der skal i byggeandragende redegøres for hvilke tiltag der er gjort ud over normal praksis for at nedbringe vandforbruget, herunder hvilken andel af vandforbruget der dækkes af regnvand.	
6. Der skal være vandbassiner, der benyttes til forskellige formål og oplevelseselementer.	

4d. Ressourcer og affald

Bæredygtighedskrav	Bemærkninger
1. Der skal nås jordbalance i forbindelse med byggeri og anlægsarbejde.	
2. Der skal anvendes bygge- materialer, der kan genanvendes / forbrændes som biomasse eller materialer som er skadelige for miljøet.	
3. Der skal anvendes certificeret træ.	
4. Anvendte materialer skal hvor der er muligt være indeklimatemærket og / eller Svanemærket.	
5. Der skal udarbejdes et miljø- og energiregnskab for byggeprocessen til de enkelte byggerier – som offentliggøres.	
6. Der skal indrettes miljøstationer med sortering i mindst 7 fraktioner (herunder udsorteret organisk materiale) der sikrer at rest affaldet udgør under 60% af dagrenovationen målt i såvel volumen som vægt.	
7. Der skal etableres et bemandet miljøpunkt / genbrugscenter i området, der også under byggefasen kan tage hånd om affald og ressource håndtering.	
8. Miljøstationer og containerløsninger skal indpasses så de ikke belaster området visuelt.	
9. Bygninger skal forberedes til en vis grad af lokal sortering.	

4e. Energi & Miljø

Bæredygtighedskrav	Bemærkninger
1. Energiforbruget skal være lavt og forsyningen skal samlet set være forurenings- og CO2 neutral som årsmiddel.	
2. Bygninger skal udføres mindst 1 energiklasse bedre end Bygningsreglementets mindstekrav.	
3. Bygningssel indeholdt i bygningsreglementets energiramme skal på årsbasis balanceres med lokal produktion med vedvarende energi.	
4. Alle bygninger skal tilsluttes områdets lavtemperatur fjernvarmesystem.	
5. Bygningernes energiforbrug til opvarmningsformål dvs. rumvarme, køling, ventilation, varmt brugsvand og cirkulationstab mv. jf. BE10 må generelt ikke overskride 20 (35) kWh/m ² for boliger og 40 (58) kWh/m ² for erhverv (tal i parentes for bygninger myndighedsbehandlet før 2015)	
6. I første fase <u>skal</u> der inden udgangen af 2014 opføres 4600 m ² passivhusboliger og 7000 m ² lavenergiklasse 2015 boliger (opfyldt før indregning af solceller) og hertil mindst 300 m ² solceller (40 kWp)	
7. Varme og brugsvandssystemer skal være udlagt for højst 55/25oC på primærside (fjernvarme frem/retur).	
8. Der skal redegøres for hvilke tiltag der er gjort for at sikre størst mulig afkøling på fjernvarmeretur så 25oC ikke overskrides (f.eks. flowbegrænsere eller returtermostater).	
9. Systemer til udveksling af energi internt i bygninger eller mellem bygninger, boliger og erhverv og forsyningsnet skal fremmes.	
10. Husstande skal have en feed-back mekanisme så den enkelte bruger kan følge og regulere sit eget forbrug.	
11. Der skal udarbejdes en energivejledning til beboerne.	
12. Bygninger skal orienteres så dagslys udnyttes bedst muligt og således at tagflader hovedsagligt er orienteret mod syd og er forberedt konstruktivt for montage af solceller.	
13. Tagflader der ikke er benyttet til grønne tage eller energiproduktion kan udføres i lyse farver.	

4f. Sundhed og sikkerhed

Bæredygtighedskrav	Bemærkninger
1. Der skal være en sikre arealer velegnet til leg i området i forbindelse med naturlige samlingspunkter.	
2. Der skal være sikre motions- og løbestier i området herunder sanse og oplevelsesstier.	
3. Cyclisme i området skal fremmes også af motionshensyn.	
4. Der skal være tiltag, der opfordrer til ophold i terræn.	
5. Der skal være pladser med aktivitets- og motionsfremmende foranstaltninger, der skaber udendørs aktivitet.	
6. Handikapvejledning for tilgængelighed skal følges.	
7. Der skal være en klar ansvarsfordeling for vedligehold og fastholdelse af sikkerhedsniveau.	
8. Der må som sådan ikke være skorstene eller etableres brændeovne i nybyggeri.	

4g. Komfort og tilgængelighed

Bæredygtighedskrav	Bemærkninger
1. Der skal redegøres for nem adgang til / fra: <ul style="list-style-type: none">• byen på den anden side af jernbanen• skoler, institutioner• butikker indkøbsmuligheder• lokale arbejdspladser• sportsfaciliteter• naturområder• forlystelse• cafe og medborgerhuse• offentlig transport• station• apotek• legeområder• parkering• torv, osv.	
2. Beskriv hvad der findes indenfor: <ul style="list-style-type: none">• lokalt indenfor 50 m• nærområde 50 - 300 m• gang afstand 300 m til 1 km• udvidet gangafstand 1 - 2,5 km• cykelafstand 2,5-7 km	

3. Beskriv hvordan der tages hensyn til at sikre et godt mikroklima i bebyggelsen: <ul style="list-style-type: none"> • afskærmning for vindpåvirkninger • solkroge • lyse overflader • beplantning i nærarealer. 	
4. Der skal tages særlige hensyn til adgangsforhold for bevægelseshæmmede.	

4h. Drift og vedligehold

Bæredygtighedskrav	Bemærkninger
1. Bygninger skal udføres så funktionen kan tilpasses over tid i 20% af bygningsarealet.	
2. Materialer til bygninger og belægninger skal være bæredygtige set i et livscyclus perspektiv.	
3. Bygninger skal konstrueres med en levetid på mindst 70 år.	
4. Overflader og bygningsdele skal være nemme at vedligeholde.	
5. Installationer skal være nemme at regulere og servicere og være nemt tilgængelig for fremtidig ændring / udskiftning.	
6. Der skal være mulighed for udendørs tørring af tøj.	
7. Udendørs- og vejbelysning skal være lavenergibelysning f.eks. LED.	
8. Der skal etableres en vedligeholdsplan og en vedligeholdsorganisation for området.	
9. Entreprenører skal dokumentere at have et miljøledelsessystem.	
10. Der skal etableres udvidet energimåling og intelligent 2 vejskommunikation med beboerne. (forudsætning for at opnå EU tilskud).	

4i. Bæredygtig planlægning

Bæredygtighedskrav	Bemærkninger
1. Planlægning og projektering skal ske i en integreret designproces, dvs ved inddragelse af bred ekspertise fra starten i et ligeværdigt samarbejde.	
2. Der skal nedsættes en organisation der med hjælp af specialister rådgiver og følger udbygningsprocessen.	
3. Bydelen skal byggemodnes med lavtemperatur fjernvarmeforsyning designet efter nyeste principper.	
4. Energiforsyningen skal være forankret i en energi- & masterplan og udgiften til fjernvarmerør skal indgå i byggemodningsbidraget	
5. Byen skal udvikles efter confetti-city principperne, der fordrer bymæssig kompleksitet dvs.: <ul style="list-style-type: none"> • at byggegrunde skal opdeles i mindre felter, • at der sker hyppige facadeskift, • at boformer skal blandes, • at bygninger skal være fleksible over for skiftende anvendelse over tid, • at der skal være mulighed for blandet anvendelse i alle bygninger, • at farver og arkitektur skal varieres, • at der skal være store forskelle i boligstørrelser, • at der i bebyggelsesplanen og bygningsorienteringen er taget hensyn til udnyttelse af dagslys og indpasning af lokale vedvarende energianlæg. 	
6. Der skal redegøres for den økonomiske betydning for kommunale og regionale forhold.	
7. Ikon byggeri skal markedsføre bydelen.	
8. Der skal være en attraktion midt i området (udover Hedeland) som trækker folk til udefra f.eks. en "aktivitetsgade".	
9. Der skal være kunst i byrummet.	
10. Der skal være en central institution f.eks. et rådhus undervisnings-institution, bibliotek og skole eller..?	
11. Det bebyggede areal vil i alt skulle udgøre ca. 500.000 m2.	

<p>12. Bebyggelsesprocenten er 80% inkl. søen og 110% netto, dvs. fortrinsvis tæt-lav og noget tæt-højt.</p> <p style="margin-left: 40px;">Kulturareal 10% m2</p> <p style="margin-left: 40px;">Erhvervsareal 10% m2</p> <p style="margin-left: 80px;">heraf detailhandel m2</p> <p style="margin-left: 40px;">Boligareal 80% m2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leje - Ejer - Ungdom og ældre - Billig boliger 	
<p>13. Der skal udarbejdes økonomiske analyser der verificerer realistiske byggeretspriser.</p>	