



Energipunkt Frøstrup



NYT DEMONSTRATIONSHUS FOR ENERGILØSNINGER BYDER VELKOMMEN

Energipunkt Frøstrup er stedet,
hvor løsningerne kan ses i praksis

Energipunkt Frøstrup er et demonstrationshus for energiløsninger. I arealet uden for bygningen er der etableret 4 ens anlæg med hver 450 m jordslanger. I huset vises en række fungerende jord til vand og luft til vand varmepumper. Ideen er, at her kan alle komme og se, præcis hvordan anlæggene virker og ser ud i virkeligheden – inden man selv investerer i det. Det kan være et svært valg at vælge ny opvarmning til hjemmet, og derfor kan et besøg i Energipunkt Frøstrup være med til at afklare, hvilket anlæg man skal have.

Udover varmepumperne kan andre energianlæg også ses i huset løbende og huset er en god ramme for diverse messer og udstillinger, der handler om energiløsninger.

ETABLERET AF LOKALE KRÆFTER

Huset er ikke kun unikt i sit indhold – men også i hvordan det er blevet til. Det er nemlig lokale, frivillige ildsjæle i Frøstrup, der sammen med Thisted Kommune har været med til at realisere det særlige sted. Der er lagt hundredvis af frivillige timer i udviklingen af konceptet og i at renovere den gamle DLG-bygning, som ellers var dømt til nedrivning. På få år er det lykkedes stærke kræfter i den lille nordjyske landsby at forvandle en trist og forfalden bymidte til et kraftcenter for energi og fællesskab. Udover det nye Energipunkt hus er den gamle kro også blevet renoveret, klubhuset er udvidet, og der er anlagt nye baner. I Søndergade er et ældre hus fjernet og et flot aktivitetsområde er opstået i samarbejde med Sparekassen og andre positive lodsejere. Det betyder, at byen for første gang i mange år har nettotilgang af borgere, liggetiden for husene er blevet mindre og der er færre huse til salg.

– Jeg er stolt over, at det er lykkedes initiativrige ildsjæle og kommunen i fællesskab at udvikle et helt nyt koncept, der styrker vores arbejde med at være Danmarks førende klimakommune. Her får private og håndværkere en ny mulighed, som på sigt kan være med til at hjælpe den grønne omstilling på vej. Det kan bane vej for erhvervsudvikling både lokalt i Frøstrup og i hele Thy og det har vi brug for, så jeg glæder mig rigtig meget over Energipunkt Frøstrup, siger borgmester Lene Kjølgaard Jensen, Thisted Kommune.



SÅDAN LEJER DU ENERGIPUNKT FRØSTRUP

Kontakt Morten Thomsen på mail:
frostrup@gmail.com

ARRANGEMENTER

Energipunkt Frøstrup er renoveret med midler fra en lang række fonde og Thisted Kommune. Fra 1. Januar 2015 drives huset af den lokale forening "Hannik". De vil igangsætte en række aktiviteter i huset, der sætter fokus på vedvarende energi, bæredygtighed og selvforsyning. Udover egne aktiviteter, bliver der også mulighed for andre til at leje Energipunktet til arrangementer.

Thisted Kommune har en fast udstilling i huset, der fortæller om kommunens vej til at være Danmarks førende klimakommune. Der vil løbende komme nye og andre udstillinger om energitiltag. Den aktuelle arrangementskalender og målinger fra de faste anlæg i huset kan løbende følges på: www.energipunkt.dk

BAGGRUND:

Thisted Kommune har i samarbejde med foreningen Hannik i Frøstrup etableret demonstrationshuset Energipunkt Frøstrup. Etableringen blev muliggjort af en ny lokalplan for et tidligere erhvervsområde og er betalt af Thisted Kommune, Region Nordjylland og LAG Thy-Mors gennem landdistriktsprogrammets Grøn Vækst-midler. Thisted Kommune er en aktiv klimakommune og projektet er en del af konceptet "smartarea" Hannæs-Østerild med 100 procent selvforsyning, hvor alt fra energiforsyning, transport, energirenovering, det gode liv og optimal brug af ressourcerne tænkes med. Projektet skal specifikt understøtte erhvervsudviklingen i forbindelse med den nordjyske energisatsning.

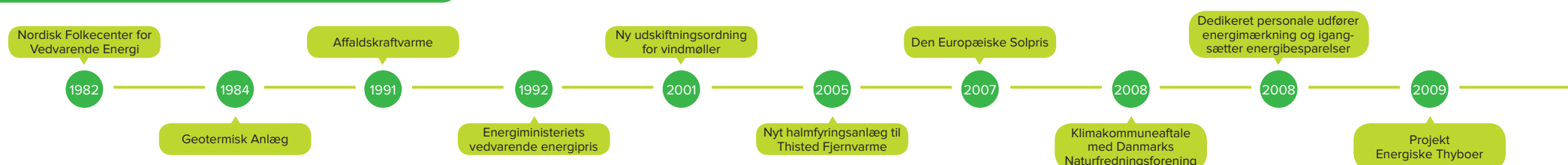


FAKTA OM HUSET:

- Huset kan lejes til undervisning og faglige arrangementer.
- I alt 400 kvm²
- Plads til 14 stande (2 stk. på 3x3 m og 12 stk. på 2,5x2,5 m)
- Hver stand er forsynet med el
- Trådløst internet
- Ekstra depotrum
- Mulighed for leje af borde og stole
- Låsesystem med brikker, så der er nem adgang
- Frøstrup Gl. Kro ligger 50 m fra Energipunkt Frøstrup, her kan bestilles mad. Se flere spisesteder på hjemmesiden.
- Adresse: Storkevej 11, 7741 Frøstrup

Se mere på energipunkt.dk

THISTED KOMMUNES ENERGI-INDSATSER:



LANDIDYL MED LAV ENERGIREGNING

Jordvarme blev den perfekte varmeforsyning

Vi er lige uden for Frøstrup på besøg hos kurervognmand Thomas Friis. Det smukke landskab ved Bjerget i Hannæs betager denne solskinsdag i februar og Thomas' hus, beliggende mellem hvad der må være de to bedste kælkebakker i Thisted Kommune, byder velkommen med heste og ridepiger. Normalt vil man tænke boligidyl, men kender du lidt til energiforsyningen på landet vil også oliefyr og kæmpe energiregning komme i tankerne.

HAR PRØVET DET HELE

Thomas Friis har boet i huset i 12 år sammen med Malene og deres to børn Lærke og Stine. Huset har været et rigtigt gør-det-selv-projekt. Det betyder, at det har taget lang tid at komme til hvor de er i dag. Samtidig har de prøvet rigtigt mange forskellige energiløsninger.

- Vi har haft elvarme, oliefyr, haft et pillefyr stående og så endte vi til sidst, og heldigvis, med en jordvarmeløsning, fortæller Thomas om de mange varmeløsninger.

Thomas fortæller, at jordvarmen fungerer fantastisk sammen med deres gulvvarme, og at de endda selv laver en del af den el som jordvarmen bruger. På taget har de et solcelleanlæg, der leverer 4600 kWh om året.

EN GANG VAR DET DYRT

Thomas forklarer, at det ikke altid har været lige sjovt at bo i huset mellem bakkerne. Da de først flyttede ind, havde huset elvarme. Dengang lød alene varmeregningen på omkring 40.000 kroner, på trods af at de kun opvarmede to rum. Senere fik de isoleret og fik et moderne oliefyr, hvilket ikke ændrede meget ved varmeprisen, men til gengæld kunne de opvarme det 225 m2 store hus.

Med varmepumpen og solcellerne betaler de under halvdelen af det de gjorde, da de havde oliefyr. Elforbruget er i dag på omkring 9.000 kWh efter solcellernes produktion er trukket fra. Med de nuværende afregningspriser betyder det, at de betaler omkring 16.000 kroner årligt til lys og varme, når rabatten til elopvarmning er trukket fra. Det er langt under en halvering af den tidligere energiudgift.

DET SKAL VÆRE UKOMPLICERET

Thomas forklarer, at naboerne nok er ved at være lidt trætte af at høre om varmepumper og solceller, men man mærker tydeligt, at det er et emne, der optager ham meget.

- Vi kunne måske have fået endnu billigere energi, hvis vi havde sat stokerfyrret i gang, når det alligevel var her, men det synes vi altså var for besværligt, fortæller Thomas. Ud over den lovpligtige serviceaftale til jordvarmeanlægget, er der nærmest intet vedligehold. Kompressoren i anlægget skal formentlig udskiftes efter 10 år, forklarer Thomas og fortæller, at det også er den eneste udfordring, han forventer.



Thomas viser, at betjeningen af jordvarmen sker fra et lille overskueligt panel. Lettere bliver det ikke.

Jordvarmeanlægget synes ikke af meget. På et område ved siden af huset, er der trukket 600 meter jordvarmeslanger, men visuelt ses kun et anlæg på størrelse med et køleskab i bryggerset.

Varmepumpen kostede omkring 100.000 kroner at få installeret, men med en årlig besparelse på over 20.000 kroner er det en investering, der meget hurtigt er betalt tilbage.



FAKTA:

Her hentes besparelserne:

Solcellerne leverer 4.600 kWh og leverer til den udgåede såkaldte "nettomålingsordning", der lader solcelleejeren bruge nettet som batteri. Det vil sige, at Thomas kan hente 4.600 kWh fra elnettet, når jordvarmen skal bruge strøm.

Boligen er registreret i Bygnings- og Boligregisteret, BBR, som opvarmet med el og varmepumpe, hvilket reducerer elafgiften med 41,4 øre ekskl. moms for det forbrug, der ligger over 4.000 kWh pr. år.

SPAR PENGE MED EN VARMEPUMPE

Læs her, om du kan få gavn af en varmepumpe

Hvis du overvejer at installere en varmepumpe, skal du først beslutte dig for, hvilken varmepumpe, der er bedst til dig. Overordnet set er der tre typer varmepumper. Jordvarmepumpe, luft til vand og luft til luft. Den sidste er klart den billigste, men er i sig selv utilstrækkelig til at varme et parcelhus op. Opvarmer du med olie eller gas, kan der dog være god økonomi i at supplere varmen med en luft til luft-varmepumpe.

Jordvarmepumpen kræver, at du får gravet en lang slange ned i haven. Gennem slangen løber der en frostsikker væske, der bliver opvarmet af jorden. Den opvarmede væske løber ind til din varmepumpe, der bruger varmen til varmt brugsvand, radiatorer og gulvvarme. Luft til vand-varme-

pumpen trækker varmen ud af den omkringliggende luft og bruger denne til opvarmning af husets vandinstallationer. Luft til luft-varmepumpen er i modsætning til de to andre typer ikke tilsluttet husets radiatorer eller brugsvand, men varmer luften i det rum den er opsat. Sidder varmepumpen i stuen, er det derfor primært stuen der bliver varmet op.

KAN DU BRUGE EN VARMEPUMPE

Når du overvejer at anskaffe dig en varmepumpe, er det vigtigt at du sikrer dig, at dit hus i det hele taget er egnet til det. Hvis du bor i et fjernvarmeområde skal du først og fremmest finde ud af om du har tilslutningspligt. Har du det, er der typisk ingen grund til at investere i en varmepumpe.

Det er meget vigtigt, at dit hus generelt er egnet. Varmepumper fungerer bedst ved lav varme i rørene. Det betyder, at dit hus skal være godt isoleret, og det vil være bedst, om du allerede varmer med gulvvarme, da fremløbstempera-

turen her er lav. Har du radiatorer, kan du teste om dit hus er egnet til en varmepumpeløsning ved at skrue fremløbstemperaturen ned til 45 grader og skrue helt op på termostaterne. Kan du ikke varme dit hus op under disse forhold, er dit hus ikke umiddelbart egnet. Så skal du først se på husets isolering og måske også have skiftet radiatorerne ud.



Du kan se eksempler på de tre varmepumpe-typer i Energipunkt Frøstrup, hvor de er tilsluttet. Læs mere her: <http://sparenergi.dk/forbrugervarme/varmepumpe>

VARME MED TILSKUD

Hvis du erstatter et oliefyr med en varmepumpe, sparer du ikke alene miljøet for udledning af en masse CO2, men du sparer også selv penge. Den energibesparelse du får ved at installere pumpen, kan du sælge. Installatøren ved, hvor meget du kan få. Det drejer sig typisk mellem 5.000 - 8.000 kroner.

Derudover får du også rabat på elprisen, når du opvarmer med elektricitet. Det betyder, at du får ca. 50 øres rabat pr. kWh over 4.000 kWh du bruger.

Energitjenesten har hjulpet boligportalen Bolius med at regne på besparelsen, når du erstatter et oliefyr med enten en jordvarmepumpe eller et luft til vand-anlæg. Den årlige besparelse er i gennemsnit 19.000 kroner og tilbagebetalingstiden er fem og et halvt år. Udregningerne har ikke taget højde for forsikringer, service, låneudgifter og lignende, men giver alligevel et resultat, der må gøre enhver boligejer med oliefyr helt varm.

Jordvarme

Godt til helårshus

Kræver vandbårne radiatorer eller vandbåren gulvvarme og min. 300 m² grund.

Giver rumvarme og varmt brugsvand.

Anskaffelse

Besparelse

Luft til vand

Godt til helårshus

Kræver vandbårne radiatorer el. gulvvarme og plads til udedel på din grund.

Giver rumvarme og varmt brugsvand.

Anskaffelse

Besparelse

Luft til luft

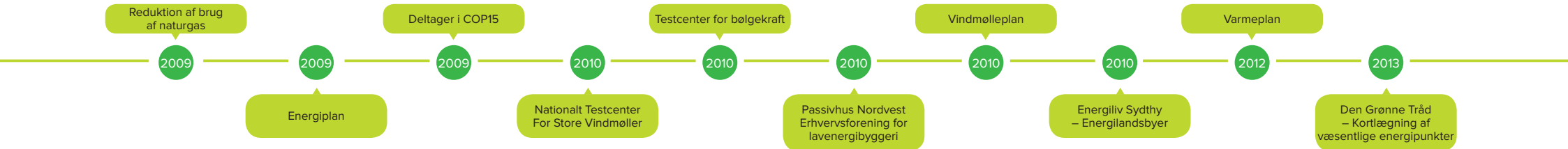
God til sommerhus eller supplement til el i helårshus

Kræver ikke noget.

Giver rumvarme.

Anskaffelse

Besparelse



TUPPERWARE PARTY MED ENERGIFOKUS

Bedre bolig-vej arrangement giver ideer til energiforbedringer

I januar 2015 skete der noget helt nyt indenfor energirådgivning hos Thomas Thinggaard Jensen i et smukt hus på landet uden for Nors i Thy. Her blev der afviklet et helt nyt koncept i Thisted Kommune kaldet 'BedreBolig-vej'. Et koncept der bedst kan sammenlignes med et Tupperware Party for energibesparelser.

- Vi var 16 mennesker her i stuen, der var samlet for at høre på BedreBolig-konsulent Jan Høilund Christensen fra Engko. Jeg kan godt fortælle, at der blev stillet mange spørgsmål, fortæller Thomas T. Jensen.

Jan havde lavet en case på vores hus, forklarer Thomas, og fortæller at han ikke regnede med, at der var noget at komme efter. Huset er nyisoleret, har jordvarme og relativt, nye vinduer, men Jan Høilund Christensen kunne konstatere at gummifugerne i vinduerne trængte til at blive udskiftet. Efter ti år holder de typisk op med at slutte helt tæt, og derved dannes der kuldebroer.

Thomas synes, at det var en helt perfekt aften. Det var nok ikke et helt rigtigt BedreBolig-vejarrangement, da der trods alt ikke bor særligt mange på vejen, og det derfor primært var venner og bekendte fra hele Thy, der var på besøg. Det var til gengæld en hyggelig aften, hvor Jan svarede på alle spørgsmål.

ISOLERING KUNNE MÆRKES STRAKS

Thomas Thinggaard Jensen har, som resultat efter mødet, lige fået udført en stor loftisolering af Thy Isolering, der er med i håndværkersamarbejdet Thy Energinetværk.

- Jeg havde faktisk troet, det var en større omgang at få isoleret, men håndværkerne kom klokken kvart i tre og klokken otte var de færdige, havde ryddet op, fået en fyraftensøl og var taget hjem. Vi kunne slet ikke se, at der havde været håndværkere, siger Thomas.

Thomas fortæller, at de allerede om aftenen kunne mærke, at der var blevet mærkbart varmere, og radiatorerne skulle skrues en tak ned.

- BedreBolig-konsulenten var faktisk lidt skuffet, for han ville gerne have brugt termografi som eksempel, men i vores hus, var der ikke mange kolde pletter, der kunne vises, slutter Thomas.

BEDREBOLIG-VEJ I THISTED KOMMUNE

Bedrebolig-vejkonceptet er udviklet af Jan Høilund Christensen, og Jan tror på, at den direkte og personlige kontakt er med til at skabe energiforbedringer, der kan mærkes.

- Når jeg besøger kunderne i deres eget hjem og fortæller om energibesparelser, kan jeg mærke en langt større nysgerrighed og spørgelyst, end jeg oplever, når jeg laver arrangementer i større forsamlinger, fortæller Jan.

Når Jan tager ud og på besøg med BedreBolig-vej, er det dog ikke kun energi, der er fokus på. Det hedder BedreBolig, og derfor er der også fokus på alvorlige boligudfordringer som skimmelsvamp og Radon. Radon er en giftig gasart, som årligt er skyld i flere hundrede tilfælde af lungekræft, men som relativt let kan forebygges. Man kan bestille et BedreBoligvej arrangement hos Engko.



Thomas viser, at han har fået isoleret på loftet. Ingen kradsende glasuld - kun gamle aviser og ugeblade



FAKTA:

Thy energinetværk består af syv virksomheder med hvert sit speciale inden for byggeriet. Fælles for alle syv virksomheder er erfaring med energioptimering i byggeriet generelt og særligt i forbindelse med renoveringer. Energoptimeringen tager ofte udgangspunkt i en BedreBolig gennemgang.

- Brdr. W. Hansen
- Engko (uvildig energikonsulent)
- Thisted Tømrer- og Snedkerforretning
- Vestkystens VVS
- Thy Isolering
- Koldby Murerfirma
- Malerfirmaet Flemming Lund

NY MULIGHED FOR HÅNDVÆRKSVIRKSOMHEDER

Vestkystens VVS vil tage kunder med ind i Energipunkt Frøstrup

- Energipunkt Frøstrup er et rigtigt godt initiativ, der kan vise alt, der har med energiløsninger at gøre. Det siger Henrik Dissing fra Vestkystens VVS. Firmaet har lavet alt VVS i Energipunkt Frøstrup under renoveringen, og kender derfor allerede huset og ideen med det rigtig godt.

PRIVATE KUNDER MED

Planen er, at alle håndværksvirksomheder i området kan få adgang til Energipunkt Frøstrup med det formål at tage private kunder med samt selv lave arrangementer om energi.



- De varmepumper, som vi anbefaler er jo installeret. Derfor kan vi nemt tage private kunder med derop og vise dem, hvordan varmepumpen ser ud og fungerer. Det er rigtig smart, fordi anlæggene er i drift. Det ser vi frem til at kunne, siger Henrik Dissing.

ARRANGEMENTER OM ENERGI

Energipunkt Frøstrup, der administreres af den lokale forening Hannik, ønsker at stedet skal kunne

bruges af alle, der gerne vil stå for arrangementer om energi. Og den er Vestkystens VVS helt med på.

- Jeg kan godt forestille mig, at vi selv vil lave nogle arrangementer med energiemner i huset. Der kan vi så invitere vores kunder og lave PR på det, siger Henrik Dissing. På den måde kan Vestkystens VVS komme tættere på kunderne og den rådgivning, de har brug for. Og endda være med til at pege på helt konkrete løsninger, takket være demonstrationsløsningerne i Energipunkt Frøstrup, siger han.

STORE MULIGHEDER

Han ser i det hele taget store muligheder for Energipunkt Frøstrup.

- Jo flere demonstrationsanlæg indenfor energi, som huset kan få ind, jo bedre. Det kunne for eksempel være solceller, energivinduer og isoleringsmetoder.

Henrik Dissing er spændt på, om placeringen i Frøstrup får betydning for, om folk vil komme og kigge. Frøstrup ligger jo i den nordlige ende af Thisted Kommune, men jeg håber meget, at huset får succes, slutter han.

Henrik Dissing,
Vestkystens VVS

Foto af: PhotoCare, Thisted

Kampagne for energirenovering i landsbyer

2013

Mulighedernes Hus
- Energirigtigt byhus

2014

Grønne dele-elbiler

2014

Helhedsorienteret
Energi- og Ressource-
politik

2014

Den grønne Tråd
- Energiture

2014

Energilandsat målrettet
sommerhusejere
inkl. messe

2014

Energipunkt Frøstrup

2015

Besøgscenter i
Nationalt Testcenter
for Store Vindmøller

2016

THISTED BUGNER AF ENERGIOPLEVELSER

Tag på energitur i Thy

Thisted Kommune er Danmarks førende klimakommune, og her kan du komme helt tæt på energiløsningerne. Vi tilbyder besøg ved verdens største vindmøller, imponerende bølgekraftanlæg, husstandsmøller, varmeforsyning og gårdbiogasanlæg og meget mere. Vi har endda gjort det let for dig ved at samle alle tilbud på hjemmesiden www.green.thisted.dk, hvor du kan læse mere og booke turene direkte. På den måde kan du tilrettelægge en indholdsrig og lærende energitur gennem vores kommune. Vi viser hvert år mange grupper fra kommuner, regioner, virksomheder, foreninger og ikke mindst udlandet rundt.

varende energi og bæredygtighed. Det er både kommune, virksomheder, foreninger og private, som er optaget af arbejdet med vedvarende energi.

LEJ ELBIL

Som noget nyt kan du leje en elbil på timebasis. Vi har elbiler og ladere stående fire steder i kommunen: ved Rådhuset i Thisted, ved Teknisk Forvaltning i Hurup, ved Bedsted Beboerhus og ved Frøstrup Gl. Kro. Bilerne er af mærket Peugeot iOn og kan køre 70-100 km på en opladning. Læs mere om det hele på www.lets-go.dk og se en liste over samtlige lade steder i Thisted Kommune på www.rentagreencar.dk

NATUR, KULTUR OG MAD

Du kan kombinere turen med storslåede naturoplevelser i Nationalpark Thy, der byder på store vidder, klitheder og brusende Vesterhav. Se mere på www.nationalparkthy.dk om ture og muligheder for at booke en naturvejleder. Du kan også tjekke www.thy360.dk, for at se hvilke andre arrangementer, der sker i Thy, mens du er her og www.visitthy.dk giver dig overblikket over overnatningsmuligheder og spisesteder. Kunne du tænke dig at smage på de særlige lokale råvarer, vi har i området, så finder du spisestederne med lokal mad på www.madkulturthymors.dk



HELT I FRONT

I Thisted Kommune står vedvarende energi for mere end 100 % af den forbrugte el og over 85 % af den offentlige varme. Tilbage i 2007 vandt Thisted Kommune Den Europæiske Solpris, European Solar Prize, for at være den kommune i Europa med den højeste andel af vedvarende energi. Det interessante er ikke så meget, at Thisted Kommune vandt den prestigefyldte pris, men at kommunen tog det som en opfordring til at gøre sig endnu bedre til ved-



ENERGI-BESØGSTEDER I THY:

- Det nationale testcenter for store vindmøller
- DANWEC – det nationale testcenter for bølgeenergi
- Thy Møllen (husstandsmølle)
- Gårdbiogasanlæg
- Nordisk Folkecenter for Vedvarende Energi
- Thisted Varmeforsyning
- Geotermisk varmeanlæg



Den Europæiske Landbrugsfond
for udvikling af Landdistrikterne

Danmark og Europa investerer i
Landdistrikterne

MINISTERIET FOR
BY, BOLIG OG
LANDDISTRIKTER



– gennem LAG Thy-Mors



REGION NORDJYLLAND



KOLOFON:

Udgivet af:
Thisted Kommune februar 2015

Tekst:
Jeanette Lund Kommunikation
og Bertel Bolt Kommunikation

Design:
Vizuall

Fotos:
Bertel Bolt Kommunikation

Oplag:
1000

Tryk:
TypoGraphic