

# Kompetansetilskudd for bærekraftig bolig- og byggkvalitet 2016

70 prosjekter på tilsammen NOK 27 600 000



# KOMPETANSETILSKUDD- BÆREKRAFTIG BOLIG- OG BYGGKVALITET 2016

Husbankens kompetansetilskudd til bærekraftig bolig- og byggkvalitet skal være en pådriver for utvikling og bruk av nye løsninger og metoder i bolig- og byggsektoren. Tilskuddet skal bidra til flere miljøvennlige og universelt utformede boliger, bygg og uteområder, og til å heve kompetansen om bærekraftige kvaliteter.

## PRIORITERINGER 2016

I 2016 ble prosjekter som fokuserer på oppgradering av eksisterende bebyggelse prioritert. Husbanken prioriterte pilotprosjekter med høye ambisjoner som går vesentlig ut over dagens regelverk innen fagområdene universell utforming og miljø og energi, og som forbereder næringen på framtidige krav.

Eksempler på prioriterte prosjekter

- » Nye løsninger, metoder og verktøy med hovedvekt på utfordringer i forhold til fagområdene universell utforming og miljø og energi.
- » Pilot- og forbildeprosjekter og spredning av resultater, kunnskap og kompetanseheving fra disse.
- » Prosjekt som ser på kostnadseffektive løsninger i kombinasjon med høye kvaliteter på universell utforming og miljø og energi.
- » Prosjekter som vektlegger god boligkvalitet og gode bomiljø i møte med nye samfunnsutfordringer, for eksempel bosetting og integrering av flyktninger.

I søknadsbehandlingen ble blant annet prosjektenes ambisjon, overføringsverdi, formidlingsplaner, grad av samarbeid mellom sentrale aktører, og i hvilken grad prosjektene omfatter Husbankens fagområder, vurdert.


## HVA GIS DET TILSKUDD TIL?

- » Formidling og spredning av kunnskap og erfaringer fra prosjektet
- » Kompetanseheving og kunnskapsutvikling
- » Innhenting av kompetanse for kvalitetssikring av et prosjekt

## HVEM KAN SØKE?

Målgruppen for tilskuddet er kommuner, bransje, kompetansemiljø og andre aktører som har prosjekter innen boligkvalitet.





**Prosjekteier:** Oppegård kommune

**Tilskuddsbeløp:** 250 000

**Prosjektperiode:** 2014-2015

**Kontaktperson Oppegård:** Solvor Berlin Boasson

**Kontaktperson Husbanken:** Torben Tøsse Blindheim

# Etterinstallering av trappeheis i eldre blokkbebyggelse i Oppegård

En fullverdig utvendig løsning som tilfredsstillers dagens krav, eller skreddersydd løsning med smalheis på innsiden?

## Ønske om økt tilgjengelighet

I Oppegård kommune finnes ca. 170 blokkleiligheter fra 60- 70- og 80-tallet, der det ikke finnes heis. I blokkene finnes mange beboere som vil få behov for bedre tilgjengelighet til sine leiligheter, mens om ikke har økonomi til å flytte til nyere, men dyrere leiligheter med heis.

## Vanskelig å etterinstallere heis

Blokkene i Oppegård har trange trapperom inne i bygningskroppen, der det er vanskelig å få plass til heis som tilfredsstillers dagens krav. Det er gjort andre prosjekter knyttet til etterinstallering av heis, men ingen som kunne overføres til trappehusene som er vanligst i Oppegård.

## Dialogkonferanse

Prosjektet skulle legge til rette for samarbeid mellom ulike aktører for å finne løsninger for etterinstallering av heis i disse blokkene. I 2015 arrangerte Oppegård kommune en dialogkonferanse for bransje og borettslag/ sameier/ boligbyggelag, for å tilrettelegge for at brukere og leverandører kunne snakke sammen om behov, utfordringer og muligheter knyttet til etterinstallering av heis.

På konferansen deltok flere sameier, i tillegg til representanter fra bransjen, redningsetater, Husbanken og kommuner som har gjennomført heisprosjekter.

I tillegg til konferansen ble gjenstående tilskudd brukt på å få en arkitekt til å komme med et konkret forslag til etterinstallering av heis i en typisk Oppegård-blokk.

**Prosjekteier:** Lindås kommune

**Tilskuddsbeløp:** 650 000

**Prosjektperiode:** 2014-2016

**Kontaktperson Lindås:** Gro Helen Dyrdal Løvik

**Kontaktperson Husbanken:** Roger Olsen

## LINDÅSPROSJEKTET

# Omsorgsteknologi i Lindås kommune

Pilotprosjekt for få eldre til å bo lenger hjemme i Lindås

### Installasjon av omsorgsteknologi

Prosjektet går ut på å installere omsorgsteknologi hos hjemmeboende innbyggere i Lindås kommune, for å se hvilken virkning innføringen av omsorgsteknologi har for brukere, pårørende, ansatte i kommunen og for organisering av kommunale tjenester.

### Sluttfase og rapportering

Prosjektet er nå i slutfasen. I løpet av 2016 skal 250 brukere ha fått installert omsorgsteknologi i kommunen. Inspirasjon til utforming av tjenestene er hentet fra Storbritannia og bygger på den tradisjonelle trygghetsalarmen som varsler automatisk ved f.eks. fall, brann eller om noen går ut om natten

Utforming og gjennomføring er gjort i nært samarbeid med Høgskolen i Bergen, som også skal evaluere prosjektet i 2016.

### Formidling

Pilotprosjektet har fått stor nasjonal oppmerksomhet. Artikler og underveisrapporter er blitt formidlet gjennom Husbankens hjemmesider, regionale aviser, og som

innslag på TV2-nyhetene og NRK Hordaland. Prosjektet er ikke slutført, men blir slutført, rapportert og evaluert i løpet av 2016.



Tilskuddsmottaker:	Prosjektnavn:	Prosjektbeskrivelse:	Beløp tildelt:
Arkitektgruppen CUBUS AS	"Med lek og rullator" - pilotprosjekt for helsebringende bruk av boligens byrom - nytt samarbeid mellom arkitekter og fysioterapeuter	"I prosjektet setter Cubus Arkitekter og fysioterapeuter ved HiB, fokus på boligens byrom som arena for forebyggende helse. Dette er et pilotprosjekt for tverrfaglig utvikling av byrommene, der fysioterapeuter og arkitekter sammen skal finne gode løsninger for universell utforming i bo- og nærmiljø. HiB-studenter fra fysioterapi-, landskapsarkitekt- og arkitektstudiet, beboergrupper på Nordnes og Damsgårdssundetsamt KulturArven involveres i prosjektet.  Målet er å finne nye fysiske løsninger for fremtidens byrom og inspirere og veilede beboere til å se muligheter for mer aktiv og variert bruk av byens ulike arenaer for å fremme folkehelse. Prosjektet er et kompetanseutvekslingsprosjekt med seminar, workshop og konkrete forslag til løsninger og bruk av ulike byrom. Arbeidet dokumenteres gjennom film og rapport."	547 000
Bergen kommune	Forbedring, fornying og fortynning	"Del 2 av prosjektet ""Forbedring, fornying og fortynning"", der Bergen kommune skal kartlegge hvor mange av kommunens borettslag og boliganlegg som kan ha nytte av etterinstallering av heis. Prosjektet skal også vurdere utfordringer kommunen har i sin boligmasse knyttet til kvalitet/tilgjengelighet, boligsammensetning, boligstørrelser og beliggenhet. Prosjektet er å bidra til at flere eldre kan bli boende hjemme lengre.	800 000
Bergen kommune	Universell utforming og velferdsteknologiske løsninger - program for kompetansespredning	Målet med prosjektet er å etablere og gjennomføre et program for målrettet og systematisk kompetansespredning av universell utforming og velferdsteknologi. Dette kan bidra til å løse utfordringer i helse- og omsorgssektoren, og er samtidig et viktig virkemiddel som kan bidra til at flere kan bli boende lenger hjemme i egen bolig.	60 000
Context AS	Shared Living - delte boformer i kostnads- og miljøeffektive bygg	"Prosjektet skal utvikle ny kunnskap og nye løsninger knyttet til delte boformer i kostnads- og miljøeffektive bygg. Kunnskaper utvikles gjennom fire konkrete boligprosjekter for delte boformer, med ulike størrelser, brukergrupper og sektorer (offentlig/ privat). Prosjektet skal gi en oversikt over kostnadseffektive byggeprinsipper med høy miljøytelse, gjennomføringsmodeller og eventuelle barrierer, og frembringe kunnskap om kvaliteter som både kan skape sterkere sosiale miljøer og gi kostnadseffektive boliger gjennom sambruk og arealeffektivisering.  Prosjektet er et samarbeid mellom Context AS, Arendal kommune, Heistad Utvikling AS (kommunalt eiendomsforetak), Skien Boligbyggelag, Urbanium AS (privat eiendomsutvikler) og BECOs AS (utvikler av byggsystemløsninger)."	800 000



Tilskuddsmottaker:	Prosjektnavn:	Prosjektbeskrivelse:	Beløp tildelt:
Det norske hageselskap	Boligplanlegging i by - hvordan skape gode uteområder for alle	Tilskuddet skal bidra til å holde deltageravgiften lav når Det Norske Hageselskap arrangerer sitt årlige kurs om boligplanlegging. "Boligplanlegging i by- hvordan skape gode boligområder for alle" ser på både fysiske og sosiale forhold og sammenhengen mellom boligkvalitet og boligmiljø. Kurset avholdes på ulike steder i landet hvert år, og skal synliggjøre betydningen av fysiske kvaliteter i uterom, og hvilken effekt grønne omgivelser har på lokalt klima, miljø, helse og trivsel. Kurset skal være nyttig i deltakernes arbeidshverdag og har by/boligplanleggere og andre som jobber med by/boligplanlegging som målgruppe.	400 000
Drammen kommune	Drammenskonferansen 2016	Drammenskonferansen er en nasjonal konferanse som har blitt arrangert siden 2010, der innovativ by-, steds- og bomiljøutvikling er tema. Det gis tilskudd til planlegging og gjennomføring av konferansen. Drammenskonferansen er arena for tilegnelse og formidling av oppdatert kunnskap, og representerer viktig nettverksbygging.	150 000
Eiendomsutvikleren AS	Barnas Boligbyggere pilot- og forbildeprosjekt innen boligkvalitet	Barns fysiske oppvekstvilkår som et sjelden et prioritert område ved utvikling av nye boligprosjekter. Ofte oppfylles kun minstekrav når det gjelder uteområder og universell utforming. Prosjektet skal øke kunnskapen om hva som skaper gode boliger og bomiljø for barn, samt utvikle en felles norm og et konkret verktøy som boligutbyggere, kommuner, borettslag og rådgivere i boligbransjen kan bruke for å skape bedre boliger og uteområder for barn ved nybygg og ved oppgradering.	600 000
Gjøvik kommune	Bygghåndbok	Gjøvik kommune har vedtatt at kommunen skal være universell utformet innen 2025, og at den skal være en foregangskommune innen energi & miljø. For å realisere planene skal det utarbeides en bygghåndbok som skal bidra til at universell utforming, energi og materialbruk (miljø) blir ivaretatt på en god standardisert måte i kommunens videre arbeid med disse temaene.	100 000
Grimstad kommune	Agder Living Lab	Living Lab er en metodikk som er utbredt i Europa, men ikke særlig utbredt i Norge. Gjennom støtte fra Helsedirektoratet har Utviklingscenteret i Aust-Agder begynt å jobbe med utvikling av Living Lab-metodikk innenfor det velferdsteknologiske området. I tillegg gis det tilskudd fra Husbanken til utvikling av nye løsninger og kompetanseutvikling, kompetanseheving, formidling og spredning av kunnskap og erfaringer med bruk av metodikken Living Lab knyttet opp mot bruk av velferdsteknologi.	200 000

Tilskuddsmottaker:	Prosjektnavn:	Prosjektbeskrivelse:	Beløp tildelt:
Hero kompetanse SA avd. Bergen	Bolighjelpen	"Bolighjelpen - veiledning til midlertidig vanskeligstilte innvandrere i skolehverdagen" skal være et lavterskel veiledningsprogram for minoritetsspråklige elever. Tilbudet består i at en ansatt fra Hero kompetanse skal være tilgjengelig fire timer i uken i kurslokalene, slik at studentene kan få informasjon og opplæring knyttet til det å bo i egen bolig i Norge. Tilbudet gis til 200 kursdeltakere i Bergen. Prosjektet skal levere en rapport med erfaringer og metodeoversikt.	152 000
Hille Melbye arkitekter AS	Arealeffektive boliger med høy boligkvalitet	Prosjektet skal utvikle boligtypologier som er areal- og energieffektive med høy bokvalitet, og som kan være aktuelle i både nybygg og eksisterende bygningsmasse. Boligkjøperen skal få flere valg av boligtyper og miljøriktige, økonomiske og sosiale aspekter ved boligen skal belyses. Prosjektet skal se på overlappende funksjoner i bruk av areal og volum og vil ha et spesielt fokus på dagslys og tilgjengelighet. Boligtypologiene skal fremskaffes gjennom kartlegginger og studier av arealeffektive boligløsninger, befaringer og workshop med samarbeidspartnere i bransje og FoU-miljøer. Typologiene skal videre prosjekteres og testes i sluttfasen av prosjektet. Høgskolen i Bergen og OBOS er samarbeidspartner i prosjektet.	280 000
Hotell drift Vest AS ANS	Touring Park - Radisson Blu Hotel - fellesområder og uteområder	"Det skal oppføres 80-100 senioreiligheter til i hageområdet til Radisson Blu Hotell i Haugesund. Prosjektet samlokaliseres med hotellet, og det skal etableres fellesområder og fasiliteter som fremmer aktivitet, trivsel og velvære. Prosjektet skal etablere et pilotprosjekt på en boligform for seniorsegmentet med bedre trivsel og helse, mindre ensomhet og begrenset behov for kontakt med offentlige institusjoner.  Det gis tilskudd til utarbeidelse av en boligform der man vektlegger merverdien som samlokaliseringen med hotellet og dets fasiliteter kan representere for beboerne i seniorboligene, og til universell utforming av uteområder."	400 000
Høgskolen i Bergen	Introprosjekt - effekter av våre fysiske omgivelser på helse og velvære	Prosjektet skal samle og dele eksisterende dokumentert kunnskap om utforming av bygg som fremmer god helse. Tema knyttet til utforming skal settes på dagsorden for studenter ved byggingeniør-/arkitektur-/psykologi- og sykepleieutdanningen. Prosjektet skal også bidra til gode løsninger som for tilpasning av bygningsmasse/ boliger til fremtiden i omsorgshelsetjenesten. I løpet av prosjektperioden skal det gjennomføres to pilotprosjekter knyttet til aktuelle tema.	450 000





Tilskuddsmottaker:	Prosjektnavn:	Prosjektbeskrivelse:	Beløp tildelt:
Høgskolen i Bergen	Store drømmer på lille Lynghaug - FoU	Institutt for byggfag ved Høgskolen i Bergen skal gjennomføre FoU-aktiviteter knyttet til et Husbank-finansiert oppgraderingsprosjekt i Lynghaug borettslag utenfor Bergen. Tilskuddet skal brukes til å inkludere flere studieretninger i Lynghaug-caset, bl.a. skla takstudanningen ved Høgskolen gjennomføre før/etter taksering av leilighetene og dokumentere hvordan taksering gjøres med hensyn på inneklime, tilgjengelighet og energibruk.	199 000
Karde AS	KLOK BOLIG	E-læringsposjekt om smart teknologi og smarte unverselt utformede løsninger i boliger for personer med nedsatt funksjonsnivå. Prosjektet benytter e-læring for å bidra til at mennesker med nedsatt funksjonsnivå kan bo lenge i vanlige men universelt utformede boliger, godt hjulpet av smarte løsninger og smarthusteknologi. Prosjektet vil bidra til å formidle viktig kunnskap om smarte boligløsninger og universelt utformede boliger til en rekke målgrupper, men er særlig rettet mot boliger og boligprosjekter for personer med demens og utviklingshemning.	440 000
KS effektiviserings-nettverk	SKF/KS Effektiviseringsnettverk for boligforvaltning 2015 - 2017	Prosjektet skal bidra til erfaringsoverføring og samordning av aktørene i kommunene, kvalitetssikring, rapportering og bruk av de beste styringsindikatorene i drift og strategisk planlegging i boligforvaltningen. Sammen med relevante aktører skal det etableres et nettverk som skal fremme bedre boligforvaltning i kommunene.	500 000
Lindås kommune	Alarmmottak som sentral utfordring og moglegheit i et kommunalt omsorgsteknologitilbud	Alarmmottak har vist seg å være et kritisk element i forhold til en god tjenesteorganisering. Prosjektet skal se på mulighetene for å etablere et kommunalt alarmmottak som skal være mer robust, pålitelig og kostnadseffektivt enn eksisterende løsninger. Tilskuddet skla gå til kompetanseoppbygging i knyttet til betjening av alarmsentralen. Prosjektet er en videreføing av "Lindåsprosjektet" og vil gi erfaringer som er overførbare til andre kommuner/aktører i Norge.	150 000

Tilskuddsmottaker:	Prosjektnavn:	Prosjektbeskrivelse:	Beløp tildelt:
Lyskultur	Idekonkurranse for lysdesign, med fokus på universell utforming	<p>"Det er usikkerhet knyttet til hva som inngår i god belysning og de krav som stilles, noe som medfører at mange utbyggere og entreprenører kun jobber etter minstekrav for belysning.</p> <p>Lyskultur skal bidra til bedre kunnskap om god belysning hos utbyggere og entreprenører slik at de får kunnskaper om belysning som går ut over minstekravene som stilles til belysning. Det skal utarbeides idékonkurranser for god belysning, som skal formidles via presse og media for å skape et større samfunnsengasjement for lysdesign og en konkurrerende kreativitet blant offentlige og private aktører. ""Den gode løsningen"" skal oppfylle brukernes funksjonskrav, ta hensyn til universell utforming, skape stemning, ivareta helse og velvære, være identitetsskapende, og ikke minst ivareta miljø- og energikrav."</p>	500 000
Norges handicapforbunde ungdom	Film om mulighetene universell utforming gir ungdom	Mange funksjonshemmede er utestengt fra sosial deltakelse fordi de ikke kommer inn i bygg. Prosjektet skal lage en film som synliggjør mulighetene universell utforming gir ungdom med bevegelseshemming, og skal bidra til å presentere gode eksempler og spre informasjon.	100 000
Norske arkitekters landsforbund	Boliger for vanskeligstilte - alternative boformer	Det søkes her om kompetansetilskudd til et forprosjekt hvor en ønsker å finne alternative boformer og nye boligløsninger til vanskeligstilte, slik at alle har en mulighet for å bo i en bolig med god bokvalitet, uavhenging av funksjonsnivå og sosiale utfordringer.	120 000
NTNU, fakultet for arkitektur og billedkunst	Lokalsenterutvikling som strategi for bærekraftige byer - bosetting og integrering av flyktninger i Trondheim kommune	Prosjektet skal utvikle kunnskap som kan bidra til at bosetting og integrering av flyktninger inngår som ledd i prosesser rundt bærekraftig lokalsenterutvikling med utgangspunkt i situasjonen i Trondheim kommune. Prosjektet er tredelt, og skal bidra til økt kunnskap om boligens rolle for integrering, om hvordan dagens planstrategier knyttet til lokalsenterutvikling kan bidra til sosial bærekraft og til å gi innspill til kvalitetskriterier for boliger/ boligomgivelser for flyktninger. Prosjektet er et samarbeid mellom NTNU og Trondheim kommune.	500 000
Omsorgsbygg Oslo KF	Baderom i omsorgsboliger fase 3	Målsetningen med prosjektet er få gjennomført en forskning på utvalgte konsepter på baderom fra inntil tre leverandører på Norsk forskningslaboratorium for universell utforming ved NTNU i Gjøvik. Tre baderomskonsepter skal velges ut på bakgrunn av en dialogkonferanse/ konkurranse med ulike leverandører, produsenter og designere i markedet. Forskningsdelen skal utføres og administreres av Norsk forskningslaboratoriet for universell utforming ved NTNU Gjøvik.	750 000



Tilskuddsmottaker:	Prosjektnavn:	Prosjektbeskrivelse:	Beløp tildelt:
SINTEF byggforsk	Tilgjengelighet som en integrert del av boligkvalitet. Artikkel	Det gis tilskudd til å skrive en artikkel med fagfelleevaluering, og til en presentasjon som blant annet skal brukes på konferansen UD 2016 i York 2016. Artikkelen skal presentere funn fra prosjektet "Tilgjengelighet som en integrert del av boligkvalitet", oppsummere erfaringer fra SINTEFs deltakelse i prosjekteringsprosess og drøfte hvorvidt nye boliger med krav til tilgjengelighet etter TEK10 har god generell brukskvalitet og løsninger som en integrert del av det arkitektoniske konseptet. Artikkelen skal også formidle vesentlige aspekter ved kreativ og innovativ boligprosjektering, og bidra til økt forståelse for hva universell utforming som metode innebærer.	140 000
SINTEF byggforsk	Fremtidens omsorgsplasser. Systematisk erfaringsinnhenting som grunnlag for innovasjon og utvikling. Fase 3 formidling	Prosjektet skal innhente, systematisere og gjøre tilgjengelig informasjon om erfaringer med ulike modeller for omsorgsplasser. Informasjon og kunnskap skal formidles på en slik måte at nytenking og innovasjon kan skje i lys av de fremtidsutfordringer vi skal møte. Fase tre er en viderføring av rapport fra første fase av prosjektet "Fremtidens omsorgsplasser". Videreføringen av prosjektet kan bli en viktig kunnskapsbase i arbeidet med revisjon og utforming av ny veileder innen sykehjem og omsorgsboliger.	500 000
SINTEF byggforsk	Tverrfaglig evaluering av Kampen Omsorg+	Innovasjonsprosjektet "Omsorg+ 3.0 versjonen" skal underlegges en tverrfaglig evaluering. Målet er å utvikle mer kunnskap om erfaringer med nye mellomtilbud mellom vanlig bolig og institusjonstilbud. Teknologi, tjenestemodell og bygg settes under lupen i fra ulike fagperspektiver. Brukernes erfaringer med alle disse tre elementene, og hvordan de spiller sammen, er kjernen i prosjektet. Arbeidet skal gjøres av et tverrfaglig forskerteam bestående av SINTEF Byggforsk, SINTEF Helse og VID vitenskapelige høyskole(tidligere Diakonhjemmet høyskole).	700 000
SINTEF byggforsk	Søknad om kompetansetilskudd på sklisikkerhet - dokumentasjon, analyse og måling	"Ifølge Folkehelseinstituttet er dødsfall og skader knyttet til skliulykker en stor årsak til både dødsfall og skader. Fallulykker skjer ofte i trapper, på glatte baderomgulv og inngangspartier. Prosjektet skal bidra til universell utforming med hensyn til sklisikkerhet for å redusere antallet fallskader i norske boliger og bygninger. Resultatene fra prosjektet vil øke bevisstheten omkring sklisikkerhet i bransjen generelt og resultatene fra prosjektet vil kunne brukes for å styrke kravene i TEK, men kan også brukes av andre målgrupper."	250 000

Tilskuddsmottaker:	Prosjektnavn:	Prosjektbeskrivelse:	Beløp tildelt:
Snøball film AS	Formidling: Universell utforming	Snøball Film AS skal produsere 4-6 filmer med informasjon om hva universell utforming er og hvilke fordeler dette gir for brukerne av boligen. Prosjektet skal ha fokus på oppgradering av bolig, og filmene skal ha en lett og innbydende form som gir seerne god forbruker informasjon. I filmene vil de møte både fagekspertise, boligeiere/brukere og mennesker som planlegger å oppgradere boligen for å kunne bo lengre hjemme, de skal ta for seg samfunnsøkonomiske gevinster, utfordringer med funksjonsnedsettelse, samt nytteverdien ved enklere adkomst, terskelfrie løsninger og gode lys og lydforhold. Prosjektet legger opp til samarbeid med Universell Utforming AS og relevante brukerorganisasjoner i Norge.	650 000
Standard Norge	NS 11001 Universell utforming av byggverk - revisjon	Første generasjon av standarder for universell utforming av byggverk, NS 11001 Universell utforming av byggverk, ble publisert i 2009. Det gis tilskudd til revisjon av standardene NS 11001 del 1: Arbeids- og publikumsbygninger og NS 11001 del 2: Boliger.	200 000
Standard Norge	Standardisering av keramiske fliser tilrettelagt for universell utforming og sklimotstand	Keramiske fliser, som er et vanlig benyttet gulvmateriale både i offentlig og private bygg, er velegnet til å formidle informasjon som både ses og kan føles via føttene eller med stakk. Bruken av keramiske fliser øker i Norge, og det har dukket opp en del kvalitetskrav som sklisikkerhet, frostmotstand og ledelinjer i flislagte gulv. Fliser brukt som taktile ledelinjer, som oppmerksomhetsfelt og som faremerking, har til hensikt å lette blinde og svaksyntes muligheter til å unngå farer og finne fram på en enkel, lettfattig og effektiv måte. Tilskuddet skal brukes for å sørge for at norske standarder innen området murkonstruksjoner og murarbeider er oppdaterte, kjente og tilrettelagt for bruk av myndigheter og bransjen.	100 000
Standard Norge	Universell utforming av byggverk - underlag for kravsjekking	Det er et behov for kvalitetssikringsprosesser hos prosjekterende knyttet til temaet universell utforming. Både Arkitektbedriftene og RIF har meldt inn dette behovet. Standard Norge har gjennom flere år utviklet noen grunnlagsstandarder som kan benyttes i forenklingen av dette, og i prosjektet skal informasjonen i NS 11001 struktureres etter skal-, bør- og kan-krav og videre «mappes» med klassifikasjonsstandardene for bygningstyper, bygningsdeler og romfunksjoner. Tilskuddet skal gå til utvikling av underlag for automatisert, maskinlesbar, sjekking av krav som underlag for revisjon av NS 11001 del 1 og 2.	50 000

Tilskuddsmottaker:	Prosjektnavn:	Prosjektbeskrivelse:	Beløp tildelt:
Trondheim kommune	Universell utforming av en drabantby - kunnskapsheving gjennom medvirkning	Gjennom Områdeløft Saupstad-Kolstad er det igangsatt gode prosesser for helhetlige og overordnede grep om den videre bydelsutviklingen. Borettslagene på Saupstad-Kolstad og Trondheim kommune skal øke sin kompetanse om mulighetene for universell utforming i bydelen. I prosjektet skal Trondheim kommune blant annet øke kompetanse hos borettslag og kommune om universell utforming og orienterbarhet i bydelen og utvikle metoder for medvirkning som kan skape engasjement for utvikling av eget borettslag og bomiljø. Dette skal gjøres blant annet gjennom workshops og forskning på medvirkningsprosesser. Prosjektet er et samarbeid med SINTEF og NTNU.	600 000
Universell utforming AS	Sosiale møteplasser som skaper aktivitet	Prosjektet har som hensikt å inspirere til utforming av gode, inkluderende uterom gjennom et idéhefte som viser gode eksempler på anlegg som er etablert/oppgradert, samt nytenkende ideer på utforming som stimulerer til fysisk aktivitet for ulike aldersgrupper. Prosjektet skal bidra til økt kompetanse om utforming av gode uterom ved flerleilighetsbygg. Idéhefte med sjekkpunkter og eksempler skal inspirere til nytenking og utvikling av sosiale møteplasser som skaper aktivitet for mennesker i alle aldre. Idéheftet vil gjøres tilgjengelig på nett.	390 000
Universell utforming AS	uu.norge.rundt	Universell Utforming AS har utviklet en skisse for et nasjonalt program for kompetanseutvikling som baserer seg på lokal erfaringsutveksling mellom brukere, driftspersonell og aktører i byggebransjen. uu.norge.rundt er et kompetanseprogrammet som skal være et viktig bidrag i arbeidet med å stimulere til utvikling av gode universelt utformede løsninger. Gjennom uu.norge.rundt skal Universell Utforming AS finne de gode eksemplene på uu-arbeid og gjøre dem synlige gjennom befaringer og eksempelsamling, og bruke dem til læring. Kompetanseseminarene skal etter planen gjennomføres i byene Kristiansand, Stavanger, Bergen, Ålesund, Trondheim, Bodø og Tromsø i 2016/ 2017. I tillegg til det praksisnære opplegget skal det legges til to nye moduler, rettet mot saksbehandlere i byggesak- og planavdelinger og driftspersonell.	1 302 000
Antall prosjekter: 33		Tilskudd gitt til fagområdet universell utforming:	13 080 000

**Prosjekteier:** Klas og Ragnhild Tønnessen

**Prosjektleder:** BGM Arkitekter og Ragnhild Tønnessen

**Tilskuddsbeløp:** 350 000

**Prosjektperiode:** 2013-2015

**Kontaktperson prosjekt:** Ragnhild Tønnessen (huseier) og Jan Tveite (BGM Arkitekter)

**Kontaktperson Husbanken:** Lene Frosthammer

# Energidesign for Sandsmyra 58 i Lillesand

Tradisjonell vindusutforming i passivhus i område med vernet trehusbebyggelse

## Verneverdig trehus + passivhus = sant

I Lillesand har en familie bygget et tilbygg i passivhusstandard. Fordi det opprinnelige huset ligger i et område med verneverdig småhusbebyggelse var det krav om at fasadene, inkludert vinduene, skulle gjennomføres i tradisjonell stil.

## Tradisjonelle vinduer med passivhusstandard

Prosjektet fikk midler til å gjennomføre en grundig vurdering av mulige vindusløsninger inkludert livsløpsvurdering. I tillegg ble det utarbeidet et energidesign for hele boligen, tilrettelagt for at det opprinnelige verneverdige bygget kan «kobles på» ved en framtidig oppgradering.

## Dokumentert prosess

Prosessen fram til endelig vindusløsning ble dokumentert og inkluderte bruk av allerede eksisterende kunnskap, samarbeid med vernemyndigheter, erfaringer med detaljering og innsetting og detaljerte skisser over løsningen som ble valgt.

## Formidling på bred front

Prosjektet har vært formidlet på mange ulike arenaer. BGM Arkitekter har brukt prosjektet som eksempel på foredrag og kurs, og presentert prosjektet på konferanser. Underveis i prosjektet ble det holdt flere frokostmøter, og det er prosjektert. I tillegg er det skrevet en prosjektrapport med grundig dokumentasjon av prosess og endelig vindusløsning.

Huseierne har også laget en svært innholdsrik blogg om prosjektet: <https://passivern.wordpress.com/>

## Lever videre

«Vindusprosjektet» pågår fortsatt, ved at Universitetet i Agder har utviklet lokal kunnskap og kompetanse om denne typen vindusløsninger, som de sprer til bransjen i Agder-regionen.

**Prosjekteier:** Klas og Ragnhild Tønnessen

**Prosjektleder:** BGM Arkitekter og Ragnhild Tønnessen

**Tilskuddsbeløp:** 350 000

**Prosjektperiode:** 2013-2015

**Kontaktperson prosjekt:** Ragnhild Tønnessen (huseier) og Jan Tveite (BGM Arkitekter)

**Kontaktperson Husbanken:** Lene Frosthammer

# Energidesign for Sandsmyra 58 i Lillesand

Tradisjonell vindusutforming i passivhus i område med vernet trehusbebyggelse

## Verneverdig trehus + passivhus = sant

I Lillesand har en familie bygget et tilbygg i passivhusstandard. Fordi det opprinnelige huset ligger i et område med verneverdig småhusbebyggelse var det krav om at fasadene, inkludert vinduene, skulle gjennomføres i tradisjonell stil.

## Tradisjonelle vinduer med passivhusstandard

Prosjektet fikk midler til å gjennomføre en grundig vurdering av mulige vindusløsninger inkludert livsløpsvurdering. I tillegg ble det utarbeidet et energidesign for hele boligen, tilrettelagt for at det opprinnelige verneverdige bygget kan «kobles på» ved en framtidig oppgradering.

## Dokumentert prosess

Prosesen fram til endelig vindusløsning ble dokumentert og inkluderte bruk av allerede eksisterende kunnskap, samarbeid med vernemyndigheter, erfaringer med detaljering og innsetting og detaljerte skisser over løsningen som ble valgt.

## Formidling på bred front

Prosjektet har vært formidlet på mange ulike arenaer. BGM Arkitekter har brukt prosjektet som eksempel på foredrag og kurs, og presentert prosjektet på konferanser. Underveis i prosjektet ble det holdt flere frokostmøter, og det er prosjektert. I tillegg er det skrevet en prosjektrapport med grundig dokumentasjon av prosess og endelig vindusløsning.

Huseierne har også laget en svært innholdsrik blogg om prosjektet: <https://passivern.wordpress.com/>

## Lever videre

«Vindusprosjektet» pågår fortsatt, ved at Universitetet i Agder har utviklet lokal kunnskap og kompetanse om denne typen vindusløsninger, som de sprer til bransjen i Agder-regionen.

Søker	Tittel	Beskrivelse	Innstilt beløp
Masterstipend - Knut-Andre Bjørnstad	Brukertilfredshet i passivhusbilger sammenlignet med TEK10- og TEK07-boliger		30 000
Masterstipend - Line Elisabeth Vikhagen Lyngstad	Ulike konstruksjoner av bærekraftighet - en sammenligning av ulike klimabygg		30 000
Asplan Viak AS	Fuktsikker innvendig etterisolering av eldre murvegger i vestlandsklima	"Prosjektet skal gi økt kunnskap og bevissthet om innvendig etterisolering ved å simulere, teste og evaluere løsninger for innvendig etterisolering av eldre murvegger i vestlandsklima. Fuktsikkerhet, energibesparelse og økonomisk lønnsomhet er viktige elementer i prosjektet, og forslag til løsninger på disse utfordringene skal testes og måles i bygg eid av Bergen kommune. Høgskolen i Bergen og Bergen kommune er partnere i prosjektet."	460 000
BGM Arkitekter AS	Verdens nordligste plusshus bygget i massivtre	I Tromsø skal det bygges et plusshus i massivtre. Målet med prosjektet er å bygge verdens nordligste plusshus som skal være kostnadseffektivt, moderne og miljøvennlig. Entreprenører og i bransjen i Tromsø skal få styrket sin kompetanse på denne byggemetoden, samtidig synliggjøres bruk av tre på en god og forbillig måte.	470 000
Bodø Invest AS	Thalleveien 15 - leilighetsbygg i massivtre	Bodø Invest eier en tomt i Bodø der de ønsker å bygge leiligheter av massivtre. Gjennom prosjektet skal det gjøres en mulighetsstudie og det skal etableres en prosjektgruppe som skal jobbe fram en prosjektskisse i samarbeid med arkitekt og ulike tekniske rådgivere. Gjennom prosjektperioden skal det holdes informasjonsmøter for interesserte.	150 000
Byggenæringens landsforening - Bygg og bevar	Jakten på kilowatt - beslutningsverktøy for energioppgradering av eldre bygninger	Bygg og Bevar tilbyr nettbasert formidling og kompetanseheving knyttet til bærekraftig bevaring og oppgradering av eldre bygg. Prosjektet skal bidra til at tjenesten kan videreutvikles gjennom en evaluering av pågående arbeid, innholdsutvidelse, bl.a. med forbildeprosjekter gjennomført av Futurebuilt, NiKu, og det svenske Spara och bevara, samt utvikling av et beslutningsverktøy for smarttelefoner, hvor de mest etterspurte energisparetiltakene veies mot sparepotensial, pris og endringer i stil/uttrykk. Verktøyet skal bygge på de dokumenterte erfaringene som er samlet gjennom nettportalen.	670 000





Søker	Tittel	Beskrivelse	Innstilt beløp
Byggevarerindustriens forening	Broen mellom EPD og BIM	Prosjektet skal utvikle en mal for digital overføring av EPD-data og utvikle underlag i BIM for å tilrettelegge for inkludering av dataene fra EPD i BIM-objekter. Målet er å utvikle en digital plattform som gjør det mulig å dele data mellom EPD og BIM.	625 000
Context AS	Grønn materialguide versjon 2	Prosjektet skal videreutvikle den eksisterende veilederen "Grønn materialguide" v. 1.0 og 1.1 til en versjon 2.0 med flere materialgrupper og produktgrupper. Grønn Materialguide 2.0 vil ha flere material- og produktgrupper, utfyllende beskrivelser knyttet til transportforhold, ressurs hensyn, universell utforming og oppdaterte miljødata, noe som vil styrke veilederen og dermed senke terskelen for å gjøre gode, miljøriktige materialvalg	50 000
Drøbak Montessoriskole	Powerhouse Drøbak Montessoriumskole	Drøbak Montessori skal skal bygge Norges mest miljøvennlige skole, et "Powerhouse" som produserer mer energi enn det bruker i et livssyklusperspektiv. Hele prosessen vil bli dokumentert med både foto, video og tekst. Prosjektet har også som mål å utvikle informasjonsprogram og undervisningsprogram rundt planlegging, bygging og drift av skolen.	500 000
Energikanalen AS	Formidling av erfaringer fra prosjekt for tverrfaglig samarbeidsmetodikk og visningshus	Energikanalen skal formidle erfaringer knyttet til et tverrfaglig samarbeidsprosjekt innen helhetlig oppgradering av eneboliger, samt erfaringer fra hvordan man kan bruke visningshus til formidling av fremtidsrettede energiløsninger for eneboliger. Energikanalen har Ringerike som målområde for sitt arbeid, hvor målet er å få flere bedrifter til å satse på helhetlig oppgradering av eneboliger som et ledd av COHERENO-prosjektet.	650 000
Engeslandtunet SA	Engeslandtunet - verdens beste trehus	""Engeslandstunet - verdens beste trehus"" skal være et aktivitetshus med boliger for eldre og ungdom, butikk, bibliotek, cafe og felles møterom for beboerne i nærområdet. Prosjektet skal være en pilot og et forbilde for andre bygder i Norge og verden forøvrig, og gjøre det mer attraktivt å bo i Engesland. Det endelige bygget skal være energipositivt og benytte lokalt produsert energi og byggematerialer. Prosjektet skal ha fokus på innovativ bygging med høye miljøambisjoner og lavt energibehov, bærekraftig arealplanlegging/ foretting, kollektiv transport, bruk av tre, nytenkende energiløsninger/ fornybar, bokvalitet og brukerinvolvering. Prosjektet skal bruke lokal kompetanse og lokale materialer så langt det er mulig. En rekke regionale bedrifter, NAL, ZERO, UiA, Trefokus, kommuner og fylkeskommune er involvert i prosjektet og det arbeides for at Snøhetta AS skal bidra til realisering av forprosjektet."	500 000

Søker	Tittel	Beskrivelse	Innstilt beløp
Eriksen Skajaa arkitekter AS	Ormsundvegen økogrend	"Det skal lages et skisseprosjekt for Oslos første storskala byøkologiske område, med bl.a bærekraftig og kostnadseffektiv rehabilitering av eksisterende vernet bygningsmasse og fortetting i verneverdig bebyggelse. Prosjektet involverer brukermevirkning, en sammesatt beboergruppe inkludert flykninger og tidligere insatte, miks av eiere og leiere (kommunal tilvisning). Medvirkningsverksteder og samarbeid med vernemyndigheter og fagfolk skal bidra til utforming av prosjektet. Deltagerne skal få økt kompetanse på bærekraftig rehabilitering av verneverdige hus. Vanskeligstilte/flykninger skal aktivt involveres i utforming av eget bomiljø."	400 000
FutureBuilt	FutureBuilt - klimavennlig arkitektur og byutvikling	FutureBuilt skal bidra til å realisere 40-50 forbildeprosjekter, inkludert rehabiliteringsprosjekter, i Oslo, Drammen, Bærum og Asker kommune, og er et partnerskap mellom kommunene og Husbanken, Enova, KMD, DiBK, Grønn Byggallianse og NAL. Det ålanlegges en rekke workshops som ledd i kunnskapsutvikling, alle forbildeprosjektene tilbys skreddersydde workshops både i oppstart og i prosjekteringsfasen. Konferansen FutureBuilt2016 er en viktig arena for å formidle erfaringer fra programmet.	1 200 000
Gjøvik kommune	Biri omsorgssenter - utredning som plussplusshus	Gjøvik kommune skal bygge et nytt omsorgssenter og skal i den forbindelse undersøke og sammenstille de tiltak som kan bringe kommunen lengst i å gjøre et kommunalt bygg med tilknyttede aktiviteter klimanøytralt. Prosjektet skal bl.a. kartlegge tilbud i markedet og hvilken kompetanse kommunen som byggherre må ha for å lyse ut gode anbud i denne typen prosjekt.	370 000
Kviteseid kommune	Urbanisering, fortetting og grønt bomiljø i Kviteseid kommune	"Det skal lages et skisseprosjekt for anslagsvis 10-15 nye, kollektive, sentrumsnære, kompakte boenheter for flykninger. Bygget skal være energieffektivt, ambisjonen er passivhus med alternative og nye muligheter for energi- og ressursbruk, uu og god arkitektonisk kvalitet. Der er satt av tomt i sentrum, prosjektet skal vurdere tomtens egnethet, hvor mange enheter der er behov for (med romprogram) og se på økonomiske forutsetninger for prosjektet. Ei bryggerekke i sentrum ligger i nærheten, denne er allerede planlagt revitalisert og noen fellesfunksjoner kan bli lagt dit. Brukermedvirkning og samspill med kommunens beboere er sentralt i prosjektet. Prosjektet skal være en del av ""Kviteseid i framtida"" som er en bred samhandlingsplattform. Fylkeskommunen, Zero, Trefokus og NAL er involvert i prosjektet. Skisseprosjektet skal forberede kommunen for ""neste trinn"" i prosjektet både administrativt og politisk."	200 000



Søker	Tittel	Beskrivelse	Innstilt beløp
Lidun Hareide	Funkisplusshus	"Prosjektet skal se på om det er mulig å kombinere moderne arkitektur og plusshusteknolog. Gjennom planlegging av en bolig i Ulsteinvik skal prosjektet se på muligheten for å kombinere universell utforming og høye energi-ambisjoner. Tilskuddet skal brukes til kompetanseheving knyttet til energiproduksjon, plusshusteknologi, innblåst trefiberisolasjon, naturlig ventilasjon, gjenvinning av varme fra gråvann og ventilasjon og til energiberegninger og prosjektering av naturlig ventilasjon og styringssystem.	500 000
Miljømerking i Norge	Formidling av ny kunnskap om systemgrenser for miljøvurdering av byggematerialer	Miljømerking skal arrangere et seminar i Oslo og skrive kronikk om systemgrenser for miljøvurdering av byggematerialer. I tillegg vil prosjektet se på metoden for diskontering av fremtidige miljøbelastninger og sammenligne dette med metodene for diskontering i samfunnsøkonomiske analyser.	120 000
Målselv kommune	Småhusprosjekt - samarbeid med videregående skole	Målselv kommune skal bygge et hus for personer mer rus- og psykiske utfordringer med tilsyn fra døgnbemannet bolig. Husene skal bygges som passivhus og være fullt universelt utformet. Byggingen skal utføres i samarbeid med Målselv VGS, Opplæringskontoret for videregående utdanning og bransjen. Målet er å heve kompetansen i bransjen, hos skolen og hos elevene. Tilskuddet skal gå til kompetansehevende tiltak og formidlingsarbeid.	400 000
Norske arkitekters landsforbund	Direktestrømming av Brød & Miljø frokostmøter	Tilskuddet skal brukes slik at de ni Brød & Miljø frokostmøtene NAL holder i løpet av året kan direktestrømmes. Møtene formidler kunnskap om miljø- og klimavennlig arkitektur, bygg og byutvikling, og gjennom strømming kan dette spres til interesserte over hele landet. Tilskuddet vil inngå som en del av et større prosjekt der NAL samarbeider med flere sentrale aktører innen BAE-næringen.	100 000
Norske arkitekters landsforbund	Prosjektdatabasen - Nasjonalt prosjektbibliotek for forbildeprosjekter	Prosjektdatabasen eies og driftes av NAL, og er en nøytral og ikke-kommersiell plattform for samordnet og koordinert informasjon om forbildeprosjekter i byggebransjen i Norge. Databasen skal inneholde en fyldig katalog med kvalitetssikret informasjon om konkrete og godt dokumenterte forbildeprosjekter innenfor viktige fagområder som det behøves kompetanseheving på, slik som klima, miljø og universell utforming i bygg og uteområder. Innholdet skal være åpent tilgjengelig og spesielt rettet mot for arkitekter, rådgivere, utbyggere, entreprenører, kommuner, myndigheter og media. Ved å dokumentere og gi inspirasjon, kunnskap og erfaringer fra pilot- og forbildeprosjekter skal databasen bidra til å heve kunnskapen i hele bredden av byggebransjen.	750 000

Søker	Tittel	Beskrivelse	Innstilt beløp
NTNU - ZEB	The Research Centre on Zero Emission buildings	ZEB-senterets hovedmålsettingen er å utvikle produkter og løsninger for eksisterende og nye bygninger, boliger så vel som næringsbygg, som vil lede til markedsgjennombrudd for bygninger med null klimagassutslipp knyttet til produksjon, drift og avhending. ZEB senteret består av eksperter innenfor material-, bygnings- og energiteknologi, arkitektur og samfunnsvitenskap, og dekker hele verdikjeden av aktører innenfor den norske byggesektoren.	500 000
NTNU, fakultet for arkitektur og billedkunst	FoU-prosjekt tre i Valdres 2018 - bærekraft som funksjon av steds- og næringsutvikling	Det planlegges 2 pilotboliger som skal settes opp våren 2017. I forkant er blant annet studenter involvert i arbeidet med å sette opp en prøve-unit på ca 20 m <sup>2</sup> . Pilotboligene skal utvikles og settes opp i tett samarbeid mellom lokalmiljø, næring, forskning og studenter. Det skal formidles fra prosjektet både underveis og i etterkant. Prosjektet har som mål at lokalmiljøet, næringslivet og NTNU skal sitte igjen med økt kunnskap og mer kompetanse etter gjennomføringen, og er et samarbeid mellom NTNU, Vang kommune, Innovangsjon, Oppland Fylkeskommune, lokale byggherrer, Bregna Bruk AS, Norsk Massivtre AS, Woodwool og TGtre i Begna i Valdres	440 000
Næringslivets Stiftelse for Miljødeklarasjoner (EPD Norge)	Bedre grunnlag for valg av miljøvennlige byggevarer	Prosjektet skal framskaffe flere sikre miljødata (EPDer) for å gi bransje, kommuner og andre aktører bedre muligheter til å velge miljøvennlige byggematerialer med gode tekniske løsninger og godt inneklima i framtidens bygninger.	750 000
Omsorgsbygg Oslo KF	Utvikling av system for å sikre best mulig bygd miljø- og energieffektivitet i sykehjem og omsorgsboliger	Gjennom prosjektet ønsker omsorgsbygg å utvikle et komplett miljøklassifiseringsverktøy for omsorgsboliger og sykehjem Dette finnes ikke per i dag). Sammen med Norwegian Green Building Council skal det utvikles et skreddersydd verktøy innenfor BREEM-NOR med hovedvekt på uu, bokvalitet, miljø og energi. Verktøyet skal gjøre det enklere å etterspørre bedre sykehjem og omsorgsboliger, skape bedre og mer effektive byggeprosesser og gjøre det enklere å dokumentere bygget kvalitet.	200 000
Oslo omsorgsbygg KF	Plusshuspiloter i bygg med døgkontinuerlig drift - etablering av tverrfaglig kompetansegruppe	Oslo Omsorgsbygg skal utvikle og bygge flere plusshus som vil være piloter for bygg med døgkontinuerlig drift. Prosjektet vil bl.a. videreutvikle kompetansen fra erfaringer med plusshusbarnehager, utveksle erfaringer mellom prosjektene underveis og involvere andre byggherrer via en referansegruppe. Det skal også lages en veilder for plusshus med døgkontinuerlig drift.	590 000

Søker	Tittel	Beskrivelse	Innstilt beløp
Ouroboros AS	Beste praksis: sirkulær økonomi i byggebransjen	Prosjektet skal lage en beste praksis-rapport for sirkulær økonomi i byggebransjen, med tydelige eksempler for å fremheve at det allerede finnes bedrifter som har tatt viktige skritt mot sirkulære økonomi, og som klarer å skape bærekraftig forretning ut av det. Målgruppa er byggherrer arkitekter, entreprenører og byutviklere. Resultater fra prosjektet formidles via workshop på konferansen Oslo Urban Area i september, webinar når rapporten er ferdig, sosiale medier og egne nettsider, og evt. kurs	175 000
SINTEF bygforsk arkitektur, byggematerialer og konstruksjoner	Oppgradering av gjenreisningsbebyggelsen i nord	Prosjektet skal bidra til at det å ta vare på gjenreisningsarkitekturen i Nord-Troms og Finnmark kan kombineres med å oppgradere til dagen nivå for energieffektivitet og universell utforming. Lokale og nasjonale aktører innen kulturvern og byggeskikk deltar i referansegruppen. Prosjektet skal utvikle eksempler og løsninger for oppgradering, vurdere hva som er økonomisk mulig og lønnsomt for boligeiere og vurdere forretningspotensiale for byggmestere og arkitekter. Det skal avholdes tre møter/seminarer i prosjektperioden. Formidling av resultater internt i prosjektet vil skje gjennom en Face-book-gruppe eller lignende. Kunnskap fra prosjektet skal spres til de deler av byggenæringen som arbeider med vedlikehold, rehabilitering og oppgradering, samt bidra til undervisning på VG skole tømmerfag mv. ved deltakelse på seminarer og besøk på skolene. En rapport/veileder for oppgradering av gjenreisningshus vil oppsummere prosjektet.	850 000
SINTEF bygforsk	Byggemelding ved oppgradering av småhus	"Prosjektet skal se nærmere på om reguleringsplaner i større kommuner med relativt tett bebyggelse er en brems for ambisiøs oppgradering av boliger. Er det ofte en konflikt mellom § 31-2.Tiltak på eksisterende byggverk og krav om TEK10 for energioppgradering i forhold til gjeldende reguleringsplaner og brannkrav? Er dette en større konflikt for mer ambisiøs oppgradering som f.eks passivhus? Prosjektet skal kartlegge praksis i 3-5 større kommuner, og se om byggemelding fremmer eller hemmer oppgradering av småhus."	100 000

Søker	Tittel	Beskrivelse	Innstilt beløp
SINTEF byggforsk	ENVIN - energioppgradering av vinduer i verneverdige bygninger	"Prosjektet vil ta utgangspunkt i rehabilitering av verneverdige vinduer i en konkret bygning (CulClimate: Seilduksgata 26). Teknisk kvalitet ved vinduene og brukererfaringer knyttet til utbedring av vinduer vil studeres, ved hjelp av termografering, beregninger, tetthetsmåling og lydmåling. Opplevd bokvalitet vil studeres ved intervjuer med beboere, sameiere og/eller gårdeiere, med vekt på opplevd forbedring knyttet til termisk komfort, kald trekk, lydforhold, estetikk og brukskvalitet. Basert på funnene skal det utarbeides en veileder til bruk ved rehabilitering av verneverdige vinduer. Oslo byantikvar og Riksantikvaren deltar i referansegruppe."	150 000
SINTEF byggforsk	Virkemidler som virker - innovasjon, markedsendring og grønt skifte	"Prosjektet skal bidra til økt måloppnåelse i arbeidet for å nå klimamålene gjennom å utvikle økt og felles kunnskap om innovasjon, markedsendring og virkemidler blant sentrale norske aktører. Ved å bygge på erfaringer med etablerte virkemidler og oppsummere kunnskap fra studier og rapporter skal det gjennomføres som åpne møter med inviterte foredragsholdere, diskusjon og etterfølgende prosjektmøter. En arbeidsgruppe bidrar i arbeidet og flere offentlige aktører, kompetanse- og formidlingsmiljøer, forsknings- og undervisningsinstitusjoner mv. er invitert til å bidra inn i prosjektet. Det er foreslått 5 møtetema: Hva betyr klimapolitikk og internasjonale virkemidler for byggsektoren?, Hvorfor gjennomføres ikke lønnsomme løsninger?, Hvilket handlingsrom har kommune og fylkeskommune?, Hva skjer når bygg og nabolag både produserer og konsumerer energi?, Kan økt innovasjon i byggsektorens bidra til «det grønne skiftet?»"	590 000
SINTEF byggforsk, arkitektur, byggematerialer og konstruksjoner	1, 2, 3! Gode, rimelige og energieffektive boliger for tilflyttere	I samarbeid med Melhus kommune skal SINTEF bistå kommunen med utvikling av 18 utleieboliger for flyktninger. Boligene skal fremstå som attraktive, energieffektive og realiseres i et behov- og preferansetilpasset boligområde. Sintef skal bidra i prosjektering av boligkonseptet og bygging av pilotbygg. En viktig del av prosjektet vil være å fremme universell utforming og energieffektivisering i de 18 boligene, samt gjennomføre medvirkningsprosesser for å skaffe informasjon om beboerpreferanser.	500 000

Søker	Tittel	Beskrivelse	Innstilt beløp
SINTEF byggforsk, arkitektur, byggematerialer og konstruksjoner	Roterende varmegjennvinnere	"5 småhus, 5 blokker og 5 barnehager instrumeteres og måles i 3 sesonger. Målet er å kartlegge den reelle effekten til ulike roterende varmegjennvinnere i småhus, boligblokker og barnehager med hensyn til varme-, fuktoverføring og inneklime. Dette skal klarlegge potensialet for å bedre komponentytelsen, og bidra til å forstå eventuell innvirkning av frostdannelse i gjennvinnere når temperaturvirkningsgraden øker. Prosjektet vil gi større kunnskap om avvik mellom målt og prosjektert virkningsgrad i utvalgte boliger og barnehager gjennom en metodisk målestudie. Resultatene vil danne innspill til veiledninger og beregningsunderlag for ventilasjonsvarmegjenvinning. Prosjektet er et samarbeid med NTNU, det er planlagt at masterstudenter skal delta i prosjektet."	700 000
Slemmestad Brygge AS	Plussbyen Slemmestad	"Slemmestad brygge skal sammen med Røyken kommune og Papirbredden innovasjon utvikle Slemmestad til Norges første plussby. Smart community Slemmestad – Norge første plussby, har som mål å utvikle et klimavennlig, smart og trygt lokalsamfunn i tett samarbeid med innbyggere, kommune og utbygger. Det skal utvikles ny teknologi, næring og løsninger gjennom et forpliktende samarbeid mellom sentrale offentlige og private aktører. Prosjektet har som ambisjon å bli en pilot i norsk sammenheng. Tilskuddet skal sikre kompetanse inn i prosjektet på et tidlig stadium. Ulike FoU- og kompetansemiljø skal sammen med utbygger og entreprenører definere løsninger som er bærekraftige i et samfunns- og utbyggerperspektiv."	300 000
Standard Norge	BIM objektbibliotek	"Standarden skal understøtte automatisk gjenkjenning av objekttyper og informasjonen om objekttyper og objektforekomster. Målgruppen er de som implementerer støtte for standarden i BIM-dataprogrammer. Utvikling av BIM-dataprogrammer skjer stort sett internasjonalt, derfor er oversettelse til engelsk påbegynt. Påbegynt veiledning har programvarebrukere som målgruppe, for bruk ved utvikling av programvare som støtter standarden. NS 8360 (utgitt 2015) er aktuell for internasjonalt standardiseringsarbeid og er den første BIM-standard utviklet i Norge. For å få fullt utbytte av bygningsinformasjonsmodeller vil standarden kunne spille en viktig rolle for økt samhandling i næringen, bedre kvalitet i planlegging og bygging, økt effektivitet i næringen, grunnlag for mer effektiv Forvaltning Drift og Vedlikehold (FDV)."	50 000
Standard Norge	Revisjon av NS 3031 - beregning av bygningers energiytelse	Videreføring av prosjekt som startet i 2015. Revidert standard NS 3031 ble sendt ut på høring høsten 2015 og mottok i etterkant 225 kommentarer. Prosjektperioden forlenges med ett år for å kunne gå igjennom kommentarene og evt justere revisjonen ihht dette.	100 000

Søker	Tittel	Beskrivelse	Innstilt beløp
Standard norge	Standardisering av miljøinformasjon fra EPD til BIM	"ISO 21930 er i slutfasen av ferdigstilling av EN15804, og de norske lederene av WG3 har fått i oppdrag av ISO å utforme et forslag til et nytt standardiseringsverktøy for hvordan EPD kan bringes inn i BIM. Tilskuddet skal bidra til å arrangere en todagers workshop for sentrale aktører i Norge for å sikre at norske erfaringer og interesser ivaretas i det internasjonale standardiseringsarbeidet.	100 000
Trondheim kommune	Trebyen Trondheim 2016-2020. Trondheim by skal være førende i bruk av fornybare materialer	Målet med prosjektet er å stimulere til økt bruk av tre i byggeprosjekter og å få frem nye piloter på tilnærmet nullutslippsnivå. Det er også et mål gå fra forbilder til mer allmenn bruk av tre i eget byggeri i kommunen. Prosjektet har fokus på bredt samarbeid bl.a. med kunnskapsmiljøer, kompetansespredning og økt synlighet av prosjekter.	250 000
<b>Antall prosjekter: 33</b>		<b>Tilskudd gitt til fagområdet energi og miljø:</b>	<b>14 435 000</b>







For ditt nærmeste regionkontor, ring 22 96 16 00

