

Enovas Byggstatistikk 2012



Innhold

| | | | |
|--|----|---|----|
| Sammendrag – Byggstatistikk 2012 | 2 | 5. Energitiltak og endring i energibruk over tid | 30 |
| 1. Om Enovas byggstatistikk 2012 | 4 | - Utvikling i energibruk i perioden 2010 - 2012 | 30 |
| - Hovedtall for 2012 | 4 | - Energitiltak | 34 |
| - Grunnlaget for statistikken | 5 | Referanser | 35 |
| - Bruk av statistikken | 5 | Vedlegg 1: Temperatur- og stedskorrigering | 36 |
| 2. Enovas tilbud til byggsektoren | 8 | Vedlegg 2: Klimasoner og energigradtall | 38 |
| - Støtteprogram som tilbys i 2014 | 8 | Vedlegg 3: Temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk for hver bygning i utvalgte bygningskategorier | 40 |
| - Enovas resultater 2012-2013 | 9 | Vedlegg 4: Prosjektkatalog | 46 |
| 3. Eksterne variabler | 10 | | |
| - Lufttemperaturen i 2012 | 10 | | |
| - Energigradtall og gradtall normaler | 10 | | |
| - Prisutvikling på sentrale energibærere fra 2011-2012 | 12 | | |
| 4. Energibruk 2012 | 14 | | |
| - Om statistikken og usikkerheter | 14 | | |
| - Om analysene og bygningsutvalget | 14 | | |
| - Energibruk i ulike bygningstyper | 16 | | |
| - Energibruk og klimapåvirkning | 19 | | |
| - Energibruk etter oppvarmingssystem | 19 | | |
| - Energibærer i sentralvarmeanlegget | 21 | | |
| - Energibruk etter alder og oppvarmingssystem | 23 | | |
| - Energibruk etter størrelse og oppvarmingssystem | 25 | | |
| - Energibruk og kjøling | 27 | | |
| - Energibruk og bygningsbruk | 29 | | |
| - Energifleksibilitet | 29 | | |

Sammendrag – Byggstatistikk 2012

Et verktøy for planlegging, drift og utvikling av bygninger

Enova gir hvert år ut publikasjonen Byggstatistikk. Grunnen til at det brukes ressurser på dette er at Byggstatistikken er et praktisk verktøy til bruk i arbeidet med planlegging, drift og utvikling av bygninger.

Denne statistikken legger til rette for sammenligninger av energibruk fra bygning til bygning, fra år til år og i forhold til andre byggeiere. I arbeidet med prosjektering vil energirådgivere og andre tekniske rådgivere kunne dra nytte av slike nøkkeltall. For Enova, NVE og myndighetene forøvrig er statistikken et viktig underlag i overordnet analysearbeid.

Rapporten presenterer analyser og statistikk om energibruk fordelt på ulike bygningstyper, samt variasjoner i energibruken avhengig av type oppvarmingsystemer, kjøling, areal og annet.

For 2012 er det 2 276 bygninger, lokalisert i 222 av landets kommuner, som har rapportert energibruk og som samtidig tilfredsstiller minimumskravene til energirapportering.

Samlet energibruk for alle bygninger er 3 123 GWh fordelt på 13,6 millioner m² oppvarmet areal. Gjennomsnittlig (arealvektet) temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk for alle bygninger i årets utvalg er 243 kWh/m². Dette indikerer en trend i retning av redusert energibruk sammenlignet med tidligere år.

Bygningene blir analysert både i forhold til hele bygningsmassen samlet og for ulike bygningskategorier, og de analyseres med tanke på å klarlegge hva som påvirker spesifikt energibruk.

Det foretas derfor analyser av hvordan oppvarmings- og kjøleanlegg, bygningenes størrelse og alder, type energibærer og brukstid påvirker spesifikt energibruk. I tillegg foretas det en vurdering av energifleksibilitet og hvilke energireduserende tiltak som er innført. For å vurdere effekten av energitiltak i bygningene gjennomføres det også en sammenligning med tidligere års statistikker.

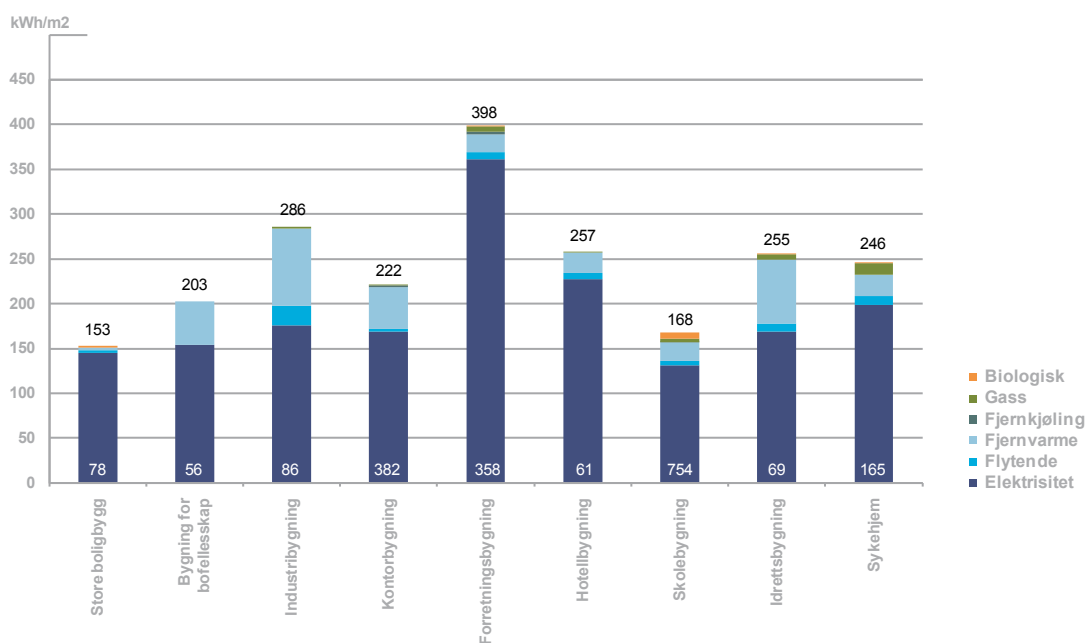
Hvilke typer bygninger bruker mest energi?

Høyest arealvektet gjennomsnittlig spesifikk tilført energibruk finner vi i gruppen restaurantbygninger som hadde et energibruk på 916 kWh/m². Lavest spesifikt tilført energibruk er i gruppen eneboliger og samfunnshus/grendehus som i gjennomsnitt bruker hhv. 118 kWh/m² og 139 kWh/m². Elektrisitet er den dominerende energibæreren.

Totalt sett for alle bygg dekkes ca 80 prosent av energibruken av elektrisitet. Fjernvarme er den nest største energibæreren, denne dekker om lag 13 prosent av energibruken. Flytende brensel (fyringsoljer og parafin) utgjør en andel på rundt 2 prosent for årets bygninger. Med en andel på 3 prosent av totalt energibruk er heller ikke gass særlig utbredt som energibærer. Bruken av biologisk brensel er svært liten – den dekker bare 0,7 prosent av den totale energibruken.

Middeltemperaturen for Norge for 2012 var 0,4 °C over normalen. Det gjør året til et gjennomsnittlig år sett i forhold til temperaturdata tilbake til 1900 (kilde: Meteorologisk institutt, 2013). Denne rapporten inkluderer beskrivelser av energigradtall og energibruk i ulike klimasoner. Dette påvirker selvsagt energiforbruket. Denne rapporten inkluderer beskrivelser av energigradtall og energibruk i ulike klimasoner.

Byggstatistikken for 2012 er basert på data innhentet gjennom Byggnett, Enovas web-baserte rapporteringsverktøy. Årets rapport er den sekstende i rekken siden den første rapporten kom ut i 1998.



Figur 1 Visuell fremstilling av gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi i 2012 for de største bygningsgruppene.

1. Om Enovas byggstatistikk 2012

Byggeiere som får støtte fra Enova rapporterer årlig energibruk og en rekke andre data som kan benyttes til å belyse energibruken i bygningene. Blant informasjonen som rapporteres inn er generelle data om bygningene, tekniske installasjoner, brukstider m.m. Enovas byggstatistikk bygger på disse årsrapportene.

Enovas byggstatistikk het tidligere Bygningsnettverkets energistatistikk og ble første gang publisert i 1998 på bakgrunn av innrapporterte data for 1997. Den gang lå dette arbeidet under NVE. Fra 1. januar 2002 ble ansvaret for Bygningsnettverket og energistatistikken overført til Enova.

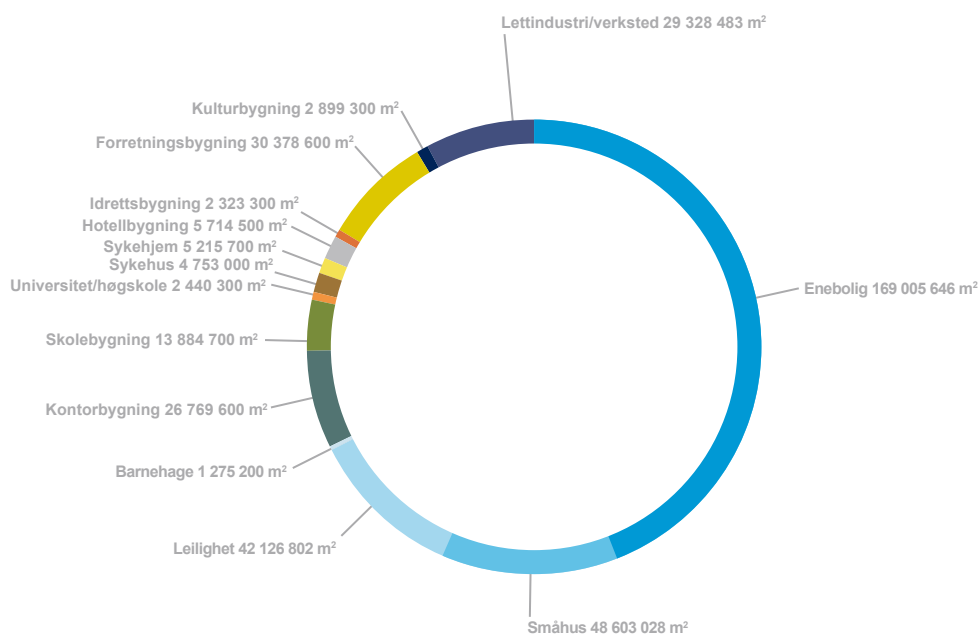
Rapporteringen skjer elektronisk gjennom Enovas Byggnett.

1.1 Hovedtall for 2012

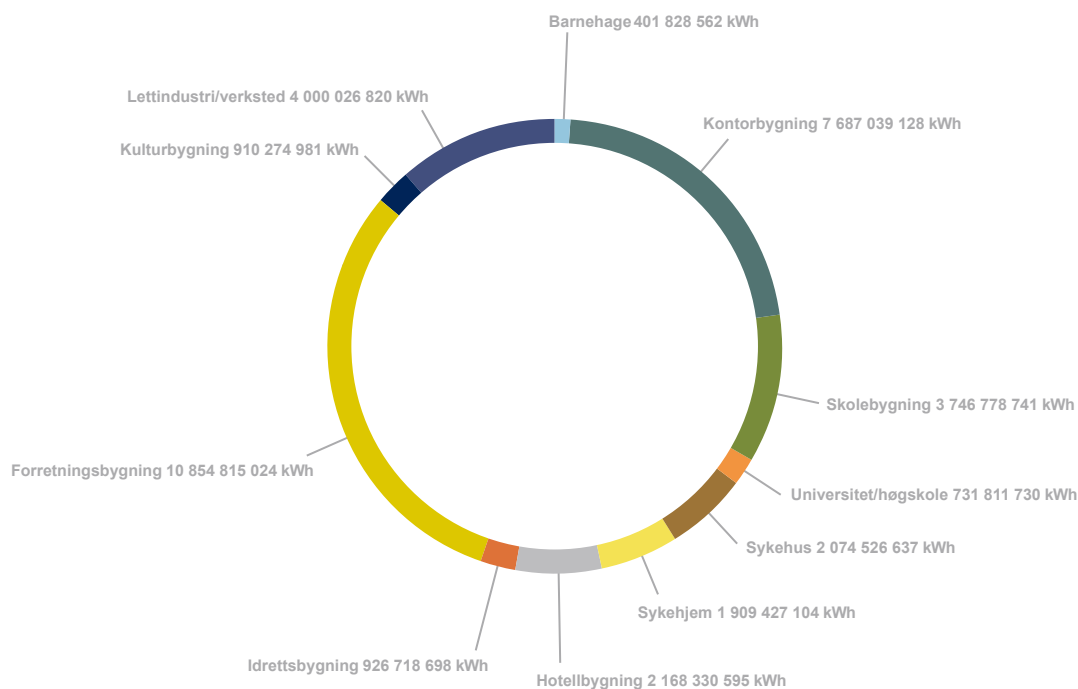
For 2012 er det 2 276 bygninger, lokalisert i 222 av landets kommuner, som har rapportert energibruk og som samtidig tilfredsstiller minimumskravene til energirapportering.

Samlet energibruk for de 2 276 bygningene var 3 123 GWh fordelt på 13,6 millioner m² oppvarmet areal. Dersom vi temperatur- og stedskorrigerer disse tallene, får vi en spesifikk tilført energibruk for alle bygninger i årets utvalg på 243 kWh/m².

Samlet utgjør næringsbygg i Norge ca. 125 millioner kvadratmeter (se figur 1.1). Det betyr at Enovas byggstatistikk omfatter i overkant av 10 prosent av arealene i yrkesbyggene.



Figur 1.1 Bruttoareal for yrkesbygg og bebodd areal for bolig per 2010. Kilde: Enovas Potensial- og barrierestudie (2011)



Figur 1.2 Energibruk i norske yrkesbygg 2010. Kilde: Enovas Potensial- og barrierestudie, 2011

Det finnes i skrivende stund ikke tall på samlet energibruk i yrkesbyggmassen for 2012, men det er rimelig å anta at tallet er omtrent 35 TWh, (se figur 1.2.) Dette innebærer at Enovas byggstatistikk omfatter i underkant av 10 prosent av energibruken i yrkesbyggene.

1.2 Grunnet for statistikken

Statistikken bygger på data fra bygningsobjekter som byggeierne har arbeidet med i prosjekter støttet av Enova. Byggeierne eller deres rådgivere har ansvaret for å rapportere disse dataene til Enova. Enovas programkoordinatorer kontrollerer og godkjenner deretter innrapporteringen. Fra databasen kan organisatorene eller byggeierne skrive ut rapporter om bygningene i sin portefølje.

Videre har Østfoldforskning analysert dataene. I noen av analysene er enkelte bygninger tatt ut på grunn av feil eller manglende data. Tabeller og grafer i rapporten omfatter derfor i noen tilfeller forskjellig antall bygninger. Selv om tallene i statistikken er kontrollert og kvalitetssikret i flere ledd, kan det likevel være feil i innrapporterte tall som ikke fanges opp i logiske kontroller. Det har vist seg at byggeiere ikke alltid kjenner det nøyaktige arealet i sine bygninger i starten av nettverksprosessen. Det kan også oppstå

feilavlesninger av energibruk, feil i målere, eller måleperioden kan være forskjellig fra kalenderåret og er skjønsmessig korrigert. En del bygninger kan ha flere funksjoner som hver for seg har varierende spesifikk energibruk, for eksempel idrettshaller med svømmehall.

1.3 Bruk av statistikken

Byggstatistikken er et verktøy til bruk i arbeidet med planlegging, drift og utvikling av bygninger. Dette legger til rette for sammenligninger av energibruk fra bygning til bygning, fra år til år og i forhold til andre byggeiere. I arbeidet med prosjektering vil energirådgivere og andre tekniske rådgivere kunne dra nytte av slike nøkkeltall. For Enova, NVE og myndighetene forøvrig er statistikken et viktig underlag i overordnet analysearbeid.

Det gjøres oppmerksom på at tallene i statistikken ikke vil være representativ for bygningsmassen i Norge totalt sett. Dette beror i første rekke på at utvalget ikke er tilfeldig trukket. Man kan dermed ikke ekstrapolere energibruken for de ulike bygningstypene til energibruk for hele bygningsmassen innenfor hver bygningstype. Østfoldforskning har bearbeidet og analysert materialet i årets rapport.

Definisjoner

Oppvarmet areal

Oppvarmet del av BRA etter NS 3031:2007. Den delen av BRA som tilføres varme fra bygningens varmesystem og eventuelt kjøling fra bygningens kjølesystem og som er omsluttet av bygningens klimaskjerm. BRA er definert i NS 3950:2007. Dette arealbegrepet er benyttet i alle analyseri denne rapporten.

Energibruk

I denne rapporten benyttes begrepet «energibruk» om bygningenes forbruk av de ulike energiformer. Betegnelsen «-forbruk» benyttes fortrinnsvis når det er snakk om en konkret energibærer, f.eks. oljeforbruk.

Tilført energi

Den mengde energi som er (kjøpt og) tilført bygningen i perioden, og som er målt på strømmåler, strømningsmåler eller lignende. Det omfatter alt så energi til både oppvarming, ventilasjon, varmtvann, belysning, maskiner og utstyr. Det er ikke korrigert for virkningsgrader. Det er tilført energisom er brukt i alle tall og analyseri statistikken. En bygning med eksempelvis et dårlig varmeanlegg vil da ha høyere tall enn en identisk bygning med effektivt varmeanlegg. Bruk av varmepumper, solenergi o.l. vil også slå positivt ut og redusere energibruktallet.

Spesifikk tilført energibruk

Mengden tilført energi i løpet av ett år dividert på oppvarmet areal. For gjennomsnittstall for grupper av bygninger er det i rapporten benyttet både gjennomsnittet av den enkelte bygnings spesifikke energibruk og sum energibruk dividert på sum areal.

Energigradtall

Energigradtall (også kalt fyringsgrad-dager) er et mål på oppvarmingsbehovet. Utgangspunktet for beregning av energigradtall er døgnmiddeltemperaturen. En antar at det ikke foreligger noe fyringsbehov når døgnmiddeltemperaturen overstiger 17 °C.

Energigradtallet (eller fyringsbehovet) for et døgn defineres derfor som antall grader døgnmiddeltemperaturen ligger under 17 °C. Ligger døgnmiddeltemperaturen på 17 °C eller høyere, blir energigradtallet 0 (ikke noe fyringsbehov). Ligger døgnmiddeltemperaturen derimot under 17 °C, legger en til det antall grader som skal til for å komme opp i 17. Energigradtall for måneder og år får en ved å summere døgn-tallene.

Temperaturkorrigering

For å kunne sammenligne energibruken fra år til år, må tallene korrigeres for faktisk middelutetemperatur i de årene. Til dette benyttes gradtallmetoden basert på energigradtall. Ikke all energibruk er avhengig av utetemperaturen. Hvor stor andel av energibruken i bygningenes temperaturkorrigeres, varierer med bygningstypen. I rapporten er de benyttede faktorene vist i tabellen under.

I enkelte grafer er energibruken også geografisk korrigert til Oslo-klima (som er temmelig lik gjennomsnittlig normalgraddagtall for hele landet). Dette er gjort for å minimere virkningen av skjev geografisk fordeling i bygningsgrupper som sammenlignes.

Temperaturavhengig andel:

| Kode/type bygg | Temp.avh. andel |
|-------------------------------------|-----------------|
| 11 Enebolig | 0,55 |
| 12 Tomannsbolig | 0,55 |
| 13 Rekkehus og kjedehus | 0,55 |
| 14 Andre småhus | 0,55 |
| 15 Boligblokk | 0,6 |
| 21 Industribygning | 0,4 |
| 23 Lagerbygning | 0,7 |
| 31 Kontorbygning | 0,4 |
| 32 Forretningsbygning | 0,25 |
| 41 Ekspedisjons- og terminalbygning | 0,5 |
| 42 Telekommunikasjonsbygning | 0,6 |
| 43 Garasje- og hangarbygning | 0,7 |
| 44 Vei- og biltilsynsbygning | 0,5 |
| 51 Hotellbygning | 0,2 |
| 52 Bygning for overnatting | 0,2 |
| 53 Restaurantbygning | 0,2 |
| 61 Skolebygning | 0,6 |

| | |
|---------------------------------------|-----|
| 62 Universitets- og høyskolebygning | 0,6 |
| 65 Idrettsbygning | 0,6 |
| 653 Svømmehall | 0,4 |
| 66 Kulturhus | 0,6 |
| 67 Bygning for religiøse akt. | 0,9 |
| 69 Annen kultur- og forskningsbygning | 0,6 |
| 71 Sykehus | 0,4 |
| 72 Sykehjem | 0,4 |
| 73 Primærhelsebygning | 0,4 |
| 732 Daghem/ helse- og sosialbygning | 0,6 |
| 81 Fengselsbygning | 0,5 |
| 82 Beredskapsbygning | 0,4 |

Eksempler på brennverdier og CO₂-innhold

| | Brennverdi | CO ₂ -innh. (kg/kWh) |
|------------|-------------------------|---------------------------------|
| Kull | 7000 kWh/t | 0,34 |
| Lettolje | 12 000 kWh/t | 0,28 |
| Naturgass | 11 kWh/Nm ³ | 0,20 |
| LPG | 13 000 kWh/t | 0,20 |
| Bjørkeved | 2200 kWh/m ³ | 0 |
| Trepellets | 4800 kWh/t | 0 |

(I praktisk oppvarming vil tallene variere noe avhengig av varmesystem etc.).

2. Enovas tilbud til byggsektoren

2.1 Støtteprogram som tilbys i 2014

Støtte til eksisterende bygg:

Programmet tilbyr investeringsstøtte til energiltak i eksisterende bygg; yrkesbygg og større boligbygg. Investeringsstøtten gis til fysiske tiltak som reduserer energibruken og omlegging til fornybare energikilder. Støtte gis både til kombinasjoner av enkelttiltak, oppgradering til passivhus og lavenergibygg samt varmesentraler og konvertering til vannbåren varme. Støtten blir automatisk beregnet for omsøkte tiltak basert på merkostnaden for tiltakene.

Støtte til energieffektive nybygg

Programmet retter seg mot aktører som ønsker å gå foran og har insentiver til selv å investere i innovasjon, og som samtidig kan synliggjøre et markedsmessig spredningspotensiale. Markedsspredning for nye energiløsninger er viktig i et marked der flertallet er avhengig av å kopiere andre og å benytte standardiserte løsninger

Minstekrav til bygningskropp er tilsvarende lavenerginivå, med unntak for kontorbygg, der det stilles krav om varmetapstall på minst passivhusnivå.

Støtte til ny teknologi for fremtidens bygg

Enova tilbyr investeringsstøtte til innovative demonstrasjonsprosjekter i fullskala under reelle driftsforhold. Prosjektene skal bidra til energieffektivisering eller økt produksjon av fornybar energi i Norge. Støtteprogrammet skal bidra til introduksjon av ny energirelatert teknologi til bygg.

Sluttbruker i egenskap av byggeier/prosjekteier (registrert foretak) med innovative prosjekter som introduserer ny energiteknologi i det norske byggmarkedet. Prosjektet kan involvere leverandører, installatører og rådgivere og i samarbeid med sluttbruker.

Program for varmesentraler

Våre program for varmesentraler er ment å utvikle markedet for de mindre energisentralene. Sentraler som henter varme fra fast biobrensel, varmepumper, termisk solvarme og spillvarme, er typiske installasjoner vi gjerne støtter. I tillegg til at sentralen skal være basert på fornybare energikilder, er det en forutsetning at investeringsstøtten skal være utløsende for prosjektet.

For nærmere informasjon se

<http://www.enova.no/finansiering/naring/41/0/>

Veiledning om programmene og søknadsprosedyrer kan fås ved å kontakte Enova Svarer: svarer@enova.no eller tlf. 08049

2.2 Enovas resultater 2012-2013

| | 2012 | | 2013 | | 2012-2013 | |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | GWh | MNOK | GWh | MNOK | GWh | MNOK |
| Fornybar varme | 322 | 287 | 422 | 498 | 744 | 785 |
| Fornybar kraft | 8 | 62 | 6 | 13 | 15 | 75 |
| Industri | 555 | 521 | 407 | 311 | 962 | 832 |
| Anlegg | 22 | 13 | 13 | 35 | 35 | 47 |
| Yrkesbygg | 618 | 649 | 482 | 734 | 1 101 | 1 382 |
| Bolig | 30 | 87 | 76 | 190 | 106 | 277 |
| Internasjonale prosjekter | - | 4 | - | 10 | - | 14 |
| Rådgivning og kommunikasjon | - | 59 | - | 70 | - | 129 |
| Eksterne analyser og utviklingstiltak | - | 36 | - | 28 | - | 64 |
| Administrasjon | - | 98 | - | 110 | - | 208 |
| Totalt | 1 555 | 1 815 | 1 407 | 1 999 | 2 962 | 3 813 |
| Herav: | | | | | | |
| Ordinære energiprojekter | 1 539 | 1 469 | 1 351 | 1 591 | 2 890 | 3 060 |
| Ny energi- og climateknologiprojekter | 16 | 117 | 56 | 176 | 72 | 292 |

Tabell 2.1: Tabellen viser aggregerte energieresultater og midler disponert fra Energifondet i 2012 og 2013, korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter per 31.12.2013. Prosjekter innenfor programmene for ny teknologi er fordelt på respektive markeder. Varmesentralprogrammene ble tidligere rapportert under fornybar varme. Disse er i årets rapportering fordelt til markedene industri og yrkesbygg. 2012 tallene er justert for dette.

3. Eksterne variabler¹

3.1 Lufttemperaturen i 2012¹

Meteorologisk institutt melder i sin Klimatologisk måneds-oversikt nr 12/2012 at middeltemperaturen for Norge for 2012 var 0,4 °C over normalen. Det gjør året til det 45. varmeste år i temperaturserien som går tilbake til 1900. Her må det imidlertid gjøres oppmerksom på at Meteorologisk institutt fortsatt sammenligner med den internasjonale normalen for årene 1961–1990. Årstemperaturen for 2012 vil sannsynligvis ligge noe under en nasjonal normaltemperatur for årene 1981–2010, men fortsatt være en vanlig årstemperatur.

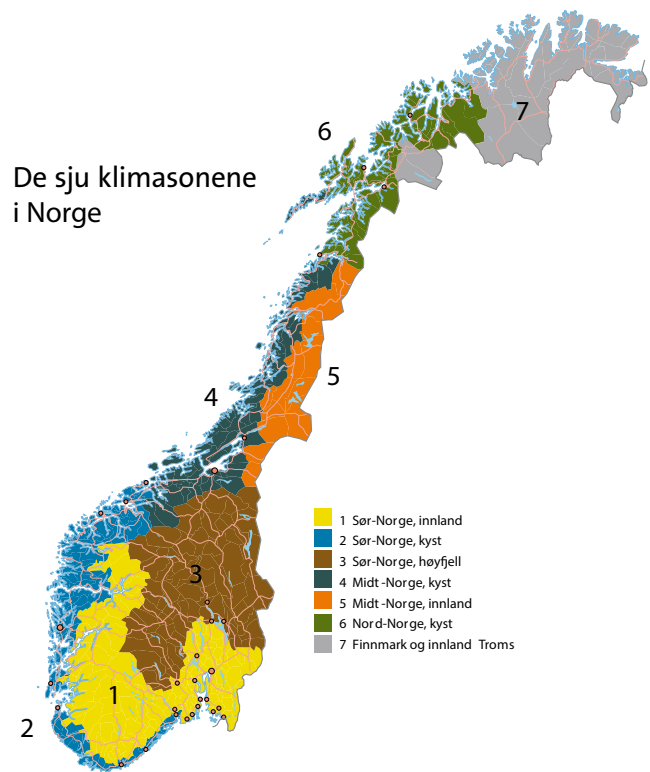
Største positive avvik fra normalen var det på Østlandet og i Finnmark hvor områder var opp til 1,5 °C høyere. Enkelte mindre områder vesentlig i Møre, Trøndelag, Nordland og Troms hadde negativt avvik på noen få tiendedeler. Men hovedkonklusjonen er at det var helt vanlige eller normale årstemperaturer over hele landet.

3.2 Energigradtall og gradtall normaler

Når en skal sammenligne energibruk i ulike bygninger fra hele landet tas det hensyn til både det aktuelle oppvarmingsbehovet på det aktuelle stedet bygget ligger i forhold til tidligere år, samt hvor det ligger i landet. Mer presist beregnes gjennomsnittet av den enkelte bygnings spesifikke energibruk som så korrigeres for den stedlige utetemperatur i 2012, samt korrigeres til Oslo-klima for å ta opp geografiske skjevheter i utvalget. Se vedlegg 1 for detaljer og beregningsmetode. Beregningsmetoden bruker energigradtall og gradtallnormaler som krever en nærmere forklaring.

Energigradtall er et mål på oppvarmingsbehovet og er gitt ved differansen mellom døgnmiddeltemperaturen og en basistemperatur på 17 °C. Eksempelvis dersom døgnmiddeltemperatur er 12 °C, vil gradtallet for det aktuelle døgnet bli 17 – 12 = 5. Negative tall settes lik null. Ved å summere alle gradtallene innenfor samme år får man energigradtallet. Jo høyere energigradtall, jo kaldere klima. Fyringssesongens start er definert som den dagen døgnmiddeltemperaturen kommer under 11 °C og slutter om våren når 9 °C passerer.

Gradtallene for år følger i hovedsak de tilsvarende årstemperaturene, men med motsatt fortegn. Jo lavere årstemperaturen er jo høyere er årsummen for gradtallet. Men forholdet mellom de to er ikke lineært. Det er avhengig av temperaturfordelingen gjennom året. Det er vintermånedene som



gir de største bidragene til årsummen for gradtall mens alle månedstemperaturene teller likt ved beregning av årstemperatur.

Grunnlaget for alle klimainformasjoner er systematiske observasjoner av været over en lengre periode. Den vanligste klimainformasjonen som lages ut fra observasjonene er middelværdier og variasjoner rundt disse. Middelværdier eller gjennomsnittsverdier for bestemte 30 årsperioder som 1901–1930, 1931–1960 og 1961–1990, kalles normaler (gradtallnormaler). Det er en internasjonal avtale om at normalene skal benyttes som offisielle middelværdier slik at det blir likt over hele verden. Nå benyttes normalene for 1961–1990 i all offisiell statistikk.

I mange sammenhenger er det ønskelig å bruke en referanseperiode som er nærmere i tid. Spesielt når været har vært forskjellig fra perioden 1961–1990. Temperaturene

¹ Meteorologisk institutt, www.met.no.

| Klimasone | Normal 1981 – 2010 | 2012 | Prosent av normal |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------|----------------------|
| 1. Sør-Norge, innland | 4 097 | 4 066 | 99 |
| 2. Sør-Norge, kyst | 3 572 | 3 649 | 102 |
| 3. Sør-Norge, høyfjell | 5 096 | 5 096 | 100 |
| 4. Midt-Norge, kyst | 4 177 | 4 320 | 103 |
| 5. Midt-Norge, innland | 5 012 | 5 110 | 102 |
| 6. Nord-Norge, kyst | 4 773 | 4 956 | 104 |
| 7. Finnmark + innlandet Troms | 5 653 | 5 649 | 100 |
| Gjennomsnitt alle kommuner | 4 284 | 4 335 | 101 |

Tabell 3.1 Energigradtallene for 2012 er gitt ved gjennomsnittet av gradtallene for alle kommunene i hver klimasone og er basert på 821 punkter. Normaltallene er basert på perioden for 1981 – 2000 for de punktene som var med i 2012 (Aune, 2013a). Energidata i denne årsrapporten er temperaturkorrigert med de samme gjennomsnittstallene for hver kommune. Klimasonene er definert av SINTEF (Tokle et al. 1999).

for perioden 1990 – 2010 har vært høyere enn noe tiår i perioden 1961 – 1990. Mange land har derfor beregnet middelværdier også for 1971 – 2000 og 1981 – 2010. Disse kalles nasjonale normaler for å skille dem fra de internasjonale standardnormalene 1961 – 1990.

Vi gjør oppmerksom på at bygningsnettverkets energistatistikk fram til og med 2005 har brukt referanseperioden 1961 – 1990 og referanseperioden 1971 – 2000 for årene 2006 – 2009. Nå foreligger de nasjonale normalene for referanseperioden 1981 – 2010. Fra og med statistikken for 2010 legges disse normalene til grunn for analysene.

Tabell 3.1 viser en oversikt over energigradtallene i 2012 for Norges 7 klimasoner, samt de respektive nasjonale normalgradtallene for perioden 1981 – 2010. Tabell 3.1 viser at klimasone 1 (Sør-Norge, innland) har det mildeste klimaet, mens klimasone 6 (Nord-Norge, kyst) har det kaldeste

klimaet. Gjennomsnittlig energigradtall for alle kommuner i 2012 er 1 prosent høyere enn normalen. I vedlegg 2 finnes en tabell med gradtall for alle kommuner i Norge.

Figur 3.1 gir et bilde av utviklingen i gjennomsnittlig energigradtall i Norge siden 2003. De fleste år er mildere enn normalen, foruten 2010 som utmerker seg som et vesentlig kaldere år enn normalen. Også klimasonen Sør-Norge, kyst har utmerket seg med vesentlig kaldere år for de fleste årene i perioden, selv om Norge samlet sett for disse årene har hatt et mildere vær.

For 2012 ser vi at gradtallet utgjorde 99 – 104 prosent av normalen med noe variasjon mellom klimasonene og som gjør året 2012 til et relativt «normalår». I beregninger av energibruk blir disse årlige variasjonene tatt hensyn til ved temperaturkorrigerings.

3.3 Prisutvikling på sentrale energibærere fra 2011-2012²

Tilbud og etterspørsel bestemmer prisen på de ulike energibærerne som igjen påvirker valget mellom disse. I det følgende gis derfor en kort oversikt over prisutviklingen fra 2011 til 2012 for sentrale energibærere i bygg.

3.3.1 Elektrisitet

Det totale strømforbruket i Norge var i 2012 3,5 prosent høyere enn året før, og bidro dermed mest til oppgangen i energibruken. Økningen har sammenheng med at det var kaldere i 2012 enn året før, som vist i figur 3.1.

Økningen i strømforbruket kan også sees i sammenheng med lavere strømpriser. Total strømpris for husholdninger i 2012 var i gjennomsnitt 81 øre / kWh, mens prisen har ligget på rundt en krone per kWh årene før. Nedgangen i strømprisen i 2012 kan sees i sammenheng med høy fyllingsgrad i vannmagasinene store deler av året og rekordhøy kraftproduksjon.

3.3.2 Fyringsolje

For å minske de miljømessige konsekvenser som forekommer ved utnyttelse av fossile fyringsprodukt har det blitt satt inn tiltak for å redusere bruken. Disse har gitt en trend imot mindre forbruk av fyringsoljer de siste 20 årene, med unntak av enkelte år med lite nedbør og høy strømpris. Forbruket av fyringsoljer og fyringsparafin ble mer enn halvert i perioden fra 2003 – 2008, men fra 2009 steg forbruket igjen og denne trenden ble opprettholdt i 2010, før den igjen sank i 2011. Salget av lette fyringsoljer og fyringsparafin ble redusert

med 17,2 prosent fra 2011 til 2012, og ligger dermed på det laveste nivået siden 1995.

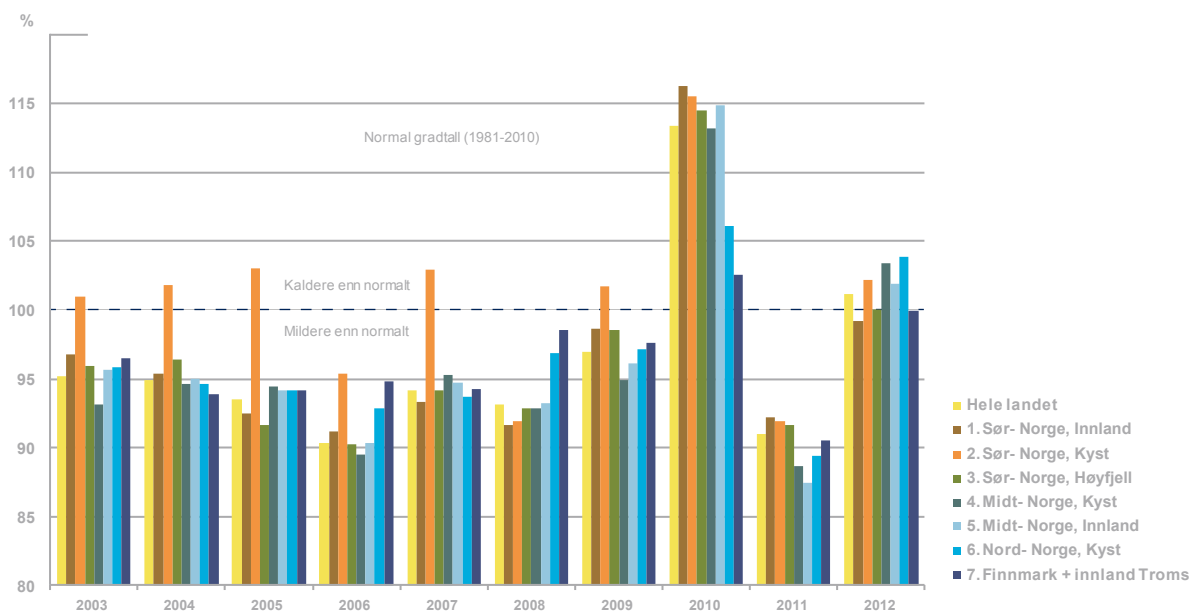
Samlet sett endte salget av lette fyringsoljer og fyringsparafin på 384 millioner liter i 2012 mot 556 millioner liter i 2011. I tillegg til «normalvær» kan økte priser på oljeprodukter ha bidratt til reduksjonen i dette forbruket. Som for bensin og diesel har høyere råoljepriser ført til at prisen på fyringsoljer har steget. I 2012 kostet en liter fyringsolje i gjennomsnitt 10,11 kroner mot 9,70 i 2011³.

3.3.3 Fjernvarme

Gjennomsnittsprisen på fjernvarme i 2012 var 56,6 øre/kWh – eksklusive merverdiavgift. Det er en nedgang på 14 prosent sammenlignet med året før. Forbruket av fjernvarme var på 4,2 TWh i 2012 om er en økning på 13,2 prosent fra 2011. Dette er bare 78 GWh under det rekordhøye forbruket i 2010.

Den største andelen av fjernvarmeproduksjonen kom fra avfallsforbrenning som utgjorde 42,3 prosent. Biobrensel var den nest største energikilden i fjernvarmeproduksjonen. 19 prosent av fjernvarmen ble produsert i flisfyrings- og biooljeanlegg i 2012.

Andelen fjernvarme produsert fra oljekjeler gikk ned 5,2 prosentpoeng fra 2011. Samtidig økte andelen fjernvarme produsert fra elektrokjeler og varmepumper med henholdsvis 3,3 og 0,5 prosentpoeng. Dette kan sannsynligvis forklares med at gjennomsnittsprisen på fyringsolje økte fra 9,7 kr/liter i 2011 til 10,1 kr/liter i 2012, mens den gjennomsnittlige elektrisitetsprisen gikk ned i samme periode.



Figur 3.1 Utvikling fra 2003 til 2012 i gjennomsnittlig energigradtall i prosent av normal energigradtall for 1981-2010 (=100 prosent) for hver klimasone og landet som helhet. Merk at skalaen starter på 80 prosent.

² Kapitlet er basert på SSBs statistikk over prisutvikling for sentrale energibærere for 2011 og 2012 (<http://ssb.no>).

³ Prisene er gjennomsnittlige utsalgspriser innhentet til konsumprisindeksen.

4. Energibruk 2012

4.1 Om statistikken og usikkerheter

Når en skal foreta en gjennomsnittsberegning av for eksempel energibruk, er det vanlig å ta gjennomsnittet av et gitt antall bygninger. Fra og med 2009 er det foretatt det en kaller arealvektet gjennomsnittlig energibruk. Det innebærer at bygninger med et stort areal for større vekt i gjennomsnittsberegningen enn bygninger med lite areal. Når det i denne rapporten vises til gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk energibruk, legges følgende forhold til grunn:

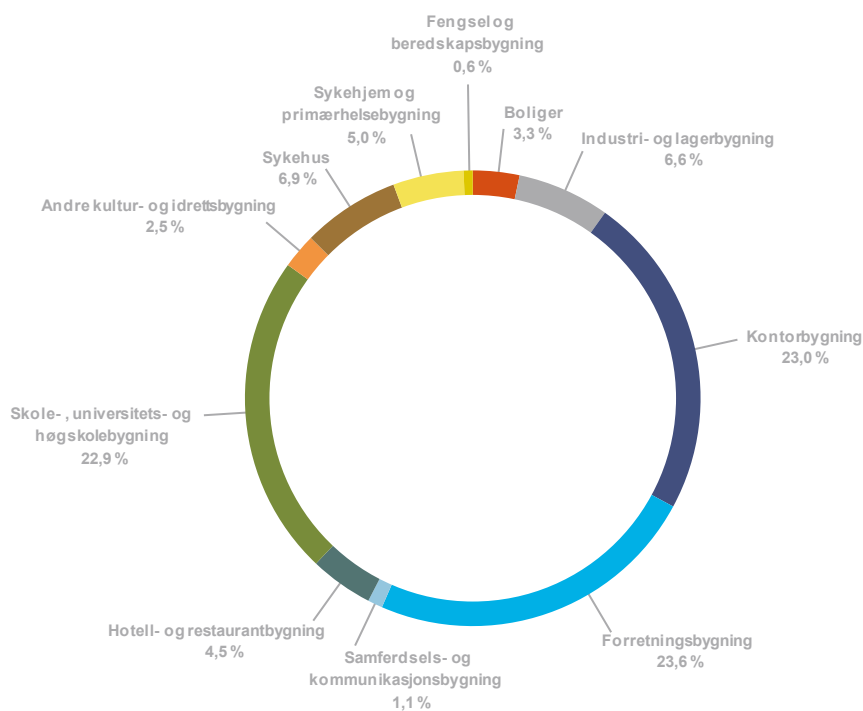
- Normal energigradtall for perioden 1981 – 2010
- Arealvektet gjennomsnitt

Et unntak fra dette er Tabell 4.2 som viser antall bygninger og samlet energibruk for alle disse, samt for den enkelte bygningskategori. Her er gjennomsnittlig spesifikk energibruk beregnet både i forhold til det gitte antallet bygninger og som arealvektet.

I 2012 har 2.274 bygninger rapportert energibruk som tilfredsstillende minimumskravene til energirapportering. I tillegg er det mange av disse bygningene som ikke har tilfredsstillende datagrunnlag for samtlige parametere det foretas analyser av i statistikken. Årsaken til det er at bare noen input-data er obligatoriske, mens de fleste andre er frivillige og dermed ser en at disse i stor grad ikke rapporteres. Dette kan være informasjon om for eksempel type oppvarmingsanlegg og energireducerende tiltak. Det innebærer at det for noen analyser vil bli et noe mindre utvalg bygninger lagt til grunn. Dette blir presisert under hvert delkapittel der det er nødvendig.

4.2 Om analysene og bygningsutvalget

Bygningene blir analysert både i forhold til hele bygningsmassen samlet og for ulike bygningskategorier. De analyseres med tanke på å klarlegge hva som påvirker spesifikk energibruk. Det foretas derfor analyser av hvordan oppvarmings- og



Figur 4.1 Prosentvis fordeling av samlet oppvarmet arealgruppert etter bygningstype.

| Kode | Type bygning | Totalt oppvarmet areal | Antall bygg | Oppvarmet areal | | | Største bygning |
|------|---------------------------|------------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|
| | | | | Snitt [m ²] | Minst [m ²] | Størst [m ²] | |
| | I alt | 13 758 775 | 2 274 | 6 050 | 70 | 128 313 | Sentralblokken HUS, Bergen |
| 14 | Store boligbygg | 305 307 | 78 | 3 914 | 602 | 16 107 | Nåkkes vei 5, Oslo |
| 15 | Bygning for bofellesskap | 121 546 | 56 | 2 170 | 321 | 15 390 | Berg Studentby, Trondheim |
| 21 | Industribygning | 451 768 | 86 | 5 253 | 118 | 55 247 | Grorud verksted, Oslo |
| 22 | Energiforsyningsbygning | 86 961 | 22 | 3 953 | 200 | 10 000 | Aura, Alta, Kobbelv og Rana kraftverk |
| 23 | Lagerbygning | 362 958 | 27 | 13 443 | 840 | 57 555 | Asko Øst, Vestby |
| 31 | Kontorbygning | 3 168 011 | 382 | 8 293 | 112 | 109 485 | NRK Marienlyst, Oslo |
| 32 | Forretningsbygning | 3 252 908 | 358 | 9 086 | 100 | 79 083 | AMFI Moa, Ålesund |
| 42 | Telekommunikasjonsbygning | 53 908 | 21 | 2 567 | 643 | 8 143 | Osikan, Oslo |
| 51 | Hotellbygning | 531 975 | 61 | 8 721 | 420 | 35 000 | Clarion Hotel Royal Christiania, Oslo |
| 52 | Bygning for overnatting | 69 030 | 31 | 2 227 | 261 | 11 667 | Haakonvern 127, Bergen |
| 61 | Skolebygning | 3 034 142 | 754 | 4 024 | 100 | 25 128 | Ole Vig videregående skole, Stjørdal |
| 65 | Idrettsbygning | 238 244 | 69 | 3 453 | 216 | 25 000 | Hamar Olympiske Hall - Vikingskipet |
| 66 | Kulturhus | 41 113 | 21 | 1 958 | 667 | 12 653 | KVO-bygget, Kristiansand |
| 71 | Sykehus | 953 010 | 25 | 38 120 | 397 | 128 313 | Sentralblokken HUS, Bergen |
| 72 | Sykehjem | 690 041 | 165 | 4 182 | 280 | 12 650 | Volda omsorgsenter |
| 73 | Primærhelsebygning | 62 778 | 37 | 1 697 | 197 | 6 382 | Houmsvegen 77, Brumunddal |

Tabell 4.1 Antall bygninger og gjennomsnittlig oppvarmet areal for de største bygningsgruppene (grupper med mer enn 20 bygninger).

kjøleanlegg, bygningenes størrelse og alder, type energibærer og brukstid påvirker spesifikk energibruk. I tillegg foretas det en vurdering av energifleksibilitet og hvilke energireducerende tiltak som er innført.

For å vurdere effekt av energiltak i bygningene gjennomføres det også en sammenligning med tidligere års statistikker. Dette er vist i kapittel 5.

Alle bygningene er gruppert etter bygningstyper klassifisert etter Norsk Standard NS 3457 «Bygningstypetabell». Bygningene er gitt en tresifret kode («tresifret nivå»), som identifiserer hvilke bygningskategori de ulike byggene tilhører. De to første av disse sifrene utgjør kodebetegnelsen på samlegruppene på nivået over («tosifret nivå»). Det er bygningenes hovedbruksområde som bestemmer koden.

Samlet energibruk for alle bygg i 2012 er 3 127 GWh fordelt på 13,8 millioner m² oppvarmet areal. Gjennomsnittlig

(arealvektet) temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk for alle bygninger i årets utvalg er 243 kWh/m². Boliger utgjør 3 prosent av oppvarmet arealet eller 7 prosent av antall bygninger. Til sammenligning utgjør næringsbygg i Norge ca.130 millioner m² og boliger ca.261 millioner m² (Prognosesenteret, 2011). Figur 4.1 gir en oversikt over samlet oppvarmet areal (prosent) for de ulike bygningstypene i årets statistikk. Det er en klar overvekt av forretningsbygg, kontorbygg og undervisningsbygg.

Tabell 4.1 viser en oversikt over gjennomsnittlig oppvarmet areal i de ulike bygningsgruppene med mer enn 20 bygninger, samt største og minste bygning i hver gruppe. Den største bygningen i 2012 er Sentralblokken i HUS, Bergen på 128 313 m².

Vi kan observere at det er stor spredning både når det gjelder størrelsen på oppvarmet areal mellom de ulike bygningsgruppene og forskjellen mellom størst og minst areal innen hver gruppe. Forretningsbygninger har det

største totale oppvarmede arealet på over 3,25 millioner m², tett etterfulgt av kontorbygg med 3,17 millioner m², samt skolebygninger med 3,03 millioner m². Kulturhus er gruppen med lavest oppvarmet areal totalt sett (41 113 m²), mens primærhelsebygninger har lavest gjennomsnittlig oppvarmet areal (1 697 m²).

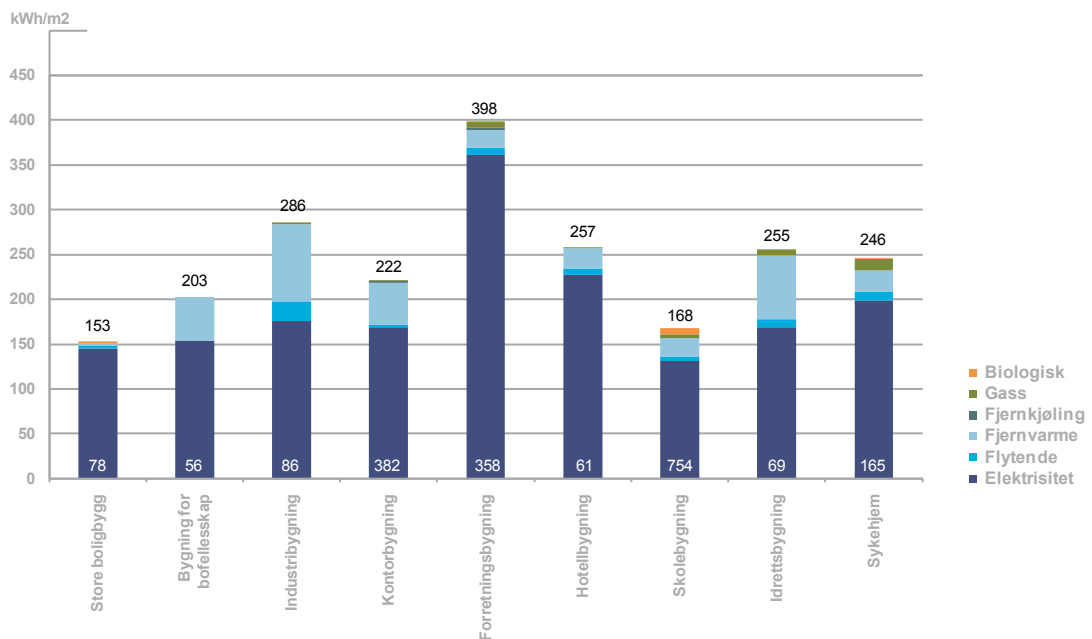
4.3 Energibruk i ulike bygningstyper

Med spesifikk tilført energibruk menes mengden tilført energi i løpet av ett år dividert på oppvarmet areal. Energibruken er både temperaturkorrigert til normalår og steds-korrigert. Stedskorrigerer vil si at energibruken blir korrigerert for geografisk beliggenhet basert på lokale normalgradtall i forhold til normalgradtall for Oslo¹. Temperatur- og steds-korrigeringen fører til at tallene i mindre grad påvirkes av geografisk skjevfordeling.

Figur 4.2 illustrerer den spesifikk tilførte energibruken for de 9 største bygningsgruppene i 2012. Søylen for hver bygningsgruppe viser også energibruk fordelt på ulike energibærere. Figuren illustrerer at det er stor variasjon både i energibruk og i sammensetning av energibærere blant de ulike bygningsgruppene.

I årets utvalg for bygninger med mer enn 50 observasjoner (88 prosent av antall bygninger), er energibruken lavest for store boligbygninger og skolebygninger med en gjennomsnittlig temperatur- og steds-korrigert spesifikk tilført energibruk på hhv. 153 og 168 kWh/m². Forretningsbygninger har høyeste gjennomsnittlig temperatur- og steds-korrigert spesifikk tilført energibruk på 398 kWh/m², etterfulgt av industribygninger med 286 kWh/m². Elektrisitet er den dominerende energibæreren i alle bygningsgruppene. Flytende brensel omfatter fyringsolje og parafin, og benyttes i noen grad i industri-, sykehjems-, skole-, hotell- og kontorbygninger. Gass blir benyttet, dog i liten grad i alle de store bygningsgruppene. I 2012 var det bare skole-, store boligbygg, idrettsbygg og sykehjem som nyttet biologisk brensel, og denne energibæreren utgjorde en meget liten andel av den totale energibruken for disse bygningene. For 2012 ble også andel fjernkjøling innrapportert. En liten andel av forretnings- og kontorbygninger benytter fjernkjøling.

Tabell 4.2 gir en mer detaljert oversikt over spesifikk tilført energibruk per bygningsgruppe i 2012.



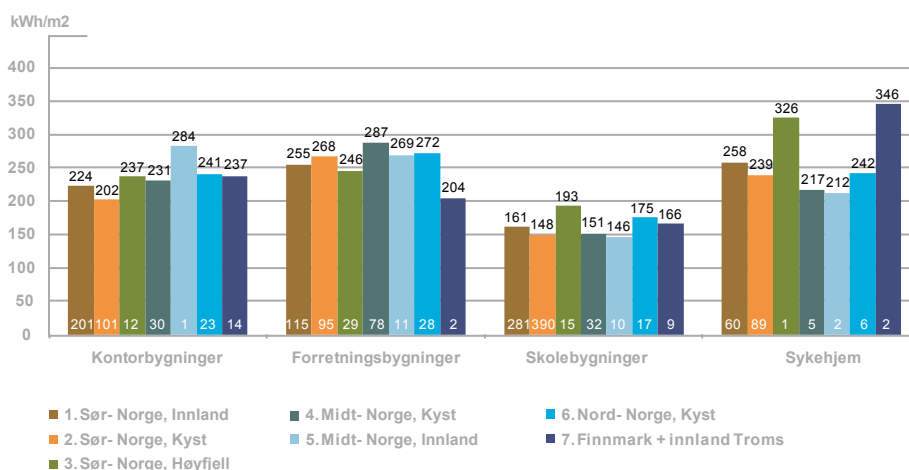
Figur 4.2 Visuell fremstilling av gjennomsnittlig temperatur- og steds-korrigert spesifikk tilført energi i 2012 for de største (mer enn 50 stk.) bygningsgruppene (tosifret nivå). For detaljer, se Tabell 4.2. Andelen av energibærere er faktiske andeler uten separate temperaturkorrigeringer. Flytende brensel omfatter fyringsoljer og parafin. Tall i søylene angir antall bygninger. Tall over søylene angir totalt gjennomsnittlig temperatur- og steds-korrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m².

¹ Se vedlegg 1 for beskrivelse av metode for stedskorrigerer.

| Kode | Antall Type bygg | bygg | Totalt oppvarmet areal (BRA) m ² | Gj.snittlig temp- og stedskorr. spesifikk energibruk kWh/m ² | Areal- vektet gj.snittlig temp- og stedskorr. spesifikk energibruk kWh/m ² | Areal-vektet gj.snittlig virkelig spesifikk energibruk kWh/m ² |
|------|---|------|--|--|--|--|
| | I alt | 2274 | 13 758 775 | 243 | 228 | 227 |
| 11 | Enebolig | 7 | 4 883 | 153 | 118 | 116 |
| 111 | Enebolig | 6 | 4 653 | 169 | 121 | 119 |
| 13 | Rekkehus, kjedehus, andre småhus | 14 | 22 837 | 188 | 160 | 167 |
| 136 | Andre småhus med 3 boliger eller flere | 11 | 19 269 | 187 | 155 | 161 |
| 14 | Store boligbygg | 78 | 305 307 | 153 | 152 | 151 |
| 142 | Store frittliggende boligbygg på 2 etasjer | 33 | 80 569 | 160 | 164 | 165 |
| 143 | Store frittliggende boligbygg på 3 og 4 etasjer | 33 | 209 740 | 146 | 147 | 145 |
| 144 | Store frittliggende boligbygg på 5 etasjer eller over | 8 | 8 632 | 167 | 167 | 166 |
| 146 | Store frittliggende boligbygg på 5 etasjer eller over | 4 | 6 366 | 135 | 136 | 129 |
| 15 | Bygning for bofellesskap | 56 | 121 546 | 203 | 175 | 179 |
| 151 | Bo- og servicesenter | 11 | 18 486 | 216 | 190 | 199 |
| 152 | Studenthjem/studentboliger | 27 | 73 157 | 207 | 169 | 166 |
| 159 | Annen bygning for bofellesskap | 18 | 29 903 | 188 | 180 | 198 |
| 21 | Industribygning | 86 | 451 768 | 286 | 265 | 268 |
| 211 | Fabrikkbygning | 3 | 79 778 | 215 | 262 | 266 |
| 212 | Verkstedbygning | 78 | 310 636 | 294 | 279 | 280 |
| 219 | Annen industribygning | 5 | 61 354 | 194 | 200 | 206 |
| 22 | Energiforsyningsbygning | 22 | 86 961 | 284 | 221 | 239 |
| 221 | Kraftstasjon (>15 000 kVA) | 16 | 85 000 | 208 | 216 | 234 |
| 229 | Annen energiforsyningsbygning | 6 | 1 961 | 486 | 420 | 451 |
| 23 | Lagerbygning | 27 | 362 958 | 179 | 191 | 190 |
| 231 | Lagerhall | 15 | 218 747 | 165 | 173 | 175 |
| 232 | Kjøle- og fryselager | 6 | 111 443 | 247 | 239 | 230 |
| 239 | Annen lagerbygning | 6 | 32 768 | 146 | 149 | 155 |
| 31 | Kontorbygning | 382 | 3 168 011 | 222 | 220 | 220 |
| 311 | Kontor og administrasjonsbygning, rådhus | 195 | 1 855 172 | 207 | 209 | 209 |
| 312 | Kontor og administrasjonsbygning, rådhus | 13 | 16 666 | 185 | 170 | 175 |
| 313 | Mediebygning | 15 | 150 751 | 368 | 376 | 377 |
| 319 | Annen kontorbygning | 159 | 1 145 422 | 230 | 218 | 218 |
| 32 | Forretningsbygning | 358 | 3 252 908 | 398 | 262 | 262 |
| 321 | Kjøpesenter, varehus | 143 | 2 725 937 | 272 | 252 | 252 |
| 322 | Butikkbygning | 154 | 244 463 | 576 | 400 | 407 |
| 329 | Annen forretningsbygning | 61 | 282 508 | 244 | 238 | 239 |
| 33 | Messe- og kongressbygning | 1 | 2 947 | 277 | 277 | 272 |
| 41 | Ekspedisjons- og terminalbygning | 2 | 34 222 | 234 | 172 | 184 |
| 42 | Telekommunikasjonsbygning | 21 | 53 908 | 582 | 530 | 536 |
| 429 | Telekommunikasjonsbygning | 21 | 53 908 | 582 | 530 | 536 |
| 43 | Garasje- og hangarbygning | 8 | 43 112 | 333 | 346 | 369 |
| 439 | Annen garasje- og hangarbygning | 7 | 36 382 | 357 | 379 | 408 |
| 44 | Veg- og trafikktilsynsbygning | 2 | 10 548 | 294 | 297 | 289 |
| 51 | Hotellbygning | 61 | 531 975 | 257 | 264 | 265 |
| 511 | Hotellbygning | 57 | 511 975 | 256 | 263 | 264 |
| 519 | Annen hotellbygning | 4 | 20 000 | 278 | 283 | 290 |

| Kode | Antall Type bygg | bygg | Totalt oppvarmet areal (BRA) m ² | Gj.snittlig temp- og stedskorr. spesifikk energibruk kWh/m ² | Areal- vektet gj.snittlig temp- og stedskorr. spesifikk energibruk kWh/m ² | Areal-vektet gj.snittlig virkelig spesifikk energibruk kWh/m ² |
|------|---|------|--|--|--|--|
| | I alt | 2274 | 13 758 775 | 243 | 228 | 227 |
| 52 | Bygning for overnatting | 31 | 69 030 | 186 | 191 | 191 |
| 523 | Appartement | 31 | 69 030 | 186 | 191 | 191 |
| 53 | Restaurantbygning | 20 | 17 645 | 849 | 502 | 505 |
| 531 | Restaurantbygning, kafébygning | 15 | 7 871 | 1 049 | 916 | 922 |
| 61 | Skolebygning | 754 | 3 034 142 | 168 | 156 | 156 |
| 611 | Lekepark | 22 | 12 085 | 185 | 167 | 163 |
| 612 | Barnehage | 149 | 85 402 | 203 | 192 | 189 |
| 613 | Barneskole | 315 | 1 231 325 | 155 | 155 | 152 |
| 614 | Ungdomsskole | 34 | 187 726 | 158 | 156 | 158 |
| 615 | Kombinert barne- og ungdomsskole | 27 | 95 835 | 158 | 157 | 159 |
| 616 | Videregående skole | 121 | 1 120 350 | 154 | 150 | 152 |
| 619 | Annen skolebygning | 86 | 301 419 | 176 | 172 | 178 |
| 62 | Universitets- og høyskolebygning | 9 | 111 720 | 221 | 214 | 212 |
| 629 | Annen universitets-, høyskole- og forskningsbygning | 7 | 85 501 | 217 | 223 | 220 |
| 64 | Museums- og biblioteksbygning | 7 | 57 232 | 155 | 160 | 160 |
| 642 | Bibliotek, mediatek | 7 | 57 232 | 155 | 160 | 160 |
| 65 | Idrettsbygning | 69 | 238 244 | 255 | 263 | 263 |
| 651 | Idrettshall | 52 | 171 580 | 198 | 216 | 214 |
| 653 | Svømmehall | 9 | 29 704 | 592 | 573 | 570 |
| 654 | Tribune og idrettsgarderobe | 4 | 7 570 | 259 | 159 | 159 |
| 66 | Kulturhus | 21 | 41 113 | 157 | 183 | 182 |
| 661 | Kinobygning, teaterbygning, opera/konserthus | 3 | 8 976 | 183 | 174 | 184 |
| 662 | Samfunnshus, grendehus | 11 | 10 551 | 136 | 139 | 136 |
| 669 | Annet kulturhus | 7 | 21 586 | 178 | 208 | 204 |
| 67 | Bygning for religiøse aktiviteter | 3 | 4 543 | 228 | 231 | 230 |
| 71 | Sykehus | 25 | 953 010 | 299 | 334 | 324 |
| 719 | Sykehus | 25 | 953 010 | 299 | 334 | 324 |
| 72 | Sykehjem | 165 | 690 041 | 246 | 249 | 247 |
| 721 | Sykehjem | 60 | 310 939 | 258 | 255 | 252 |
| 722 | Bo- og behandlingssenter | 88 | 329 860 | 244 | 244 | 243 |
| 723 | Rehabiliteringsinstitusjon, kurbad | 11 | 32 918 | 222 | 236 | 237 |
| 729 | Annet sykehjem | 6 | 16 324 | 211 | 266 | 263 |
| 73 | Primærhelsebygning | 37 | 62 778 | 197 | 178 | 179 |
| 731 | Klinikk, legekontor/-senter/-vakt | 12 | 22 063 | 231 | 177 | 176 |
| 732 | Helse- og sosialsenter, helsestasjon | 17 | 26 402 | 192 | 181 | 181 |
| 739 | Annen primærhelsebygning | 8 | 14 313 | 159 | 175 | 179 |
| 82 | Beredskapsbygning | 8 | 25 386 | 299 | 242 | 253 |
| 821 | Politistasjon | 3 | 20 038 | 231 | 234 | 242 |
| 822 | Brannstasjon, ambulansestasjon | 3 | 2 548 | 418 | 315 | 321 |

Tabell 4.2 Gjennomsnittlig spesifikk tilført energibruk, både temperatur- og stedskorrigert og virkelig energibruk, i kWh per m² oppvarmet del av BRA totalt og for ulike bygningsgrupper. Grupper med to eller færre bygninger er ikke vist separat, men er inkludert i summeringer på høyere nivå.



Figur 4.3 Gjennomsnittlig temperaturkorrigert spesifikk energibruk for fire av de største bygningsgruppene i landets klimasoner. Dette antall bygninger utgjør 73 % av det totale antall bygninger som er med i årets statistikk. Tall i søylene angir antall bygninger. Tall over søylene angir energibruk. Resultatene på generert nivå må tolkes med varsomhet dersom antall bygninger er lavt.

Arealvektet gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk for alle bygninger i årets utvalg er 228 kWh/m². Høyest arealvektet gjennomsnittlig spesifikk tilført energibruk finner vi i gruppen restaurantbygninger som hadde et energibruk på 916 kWh/m². Lavest spesifikk tilført energibruk er i gruppen enebolig som i gjennomsnitt bruker 118 kWh/m².

I enkelte bygningsgrupper er spredningen i spesifikk tilført energibruk stor. Dette skyldes blant annet at bygningene kan ha flere funksjoner, samt ulik definisjon av oppvarmet areal som påvirker energibruken.

I vedlegg 3 illustreres variasjonen i spesifikk tilført energibruk for ulike bygningsgrupper med mer enn 30 observasjoner. I figur V3.1 til V3.17 i vedlegg 3 viser temperatur- og steds-korrigert spesifikk tilført energibruk for hver enkelte bygning innenfor hver av disse bygningsgruppene.

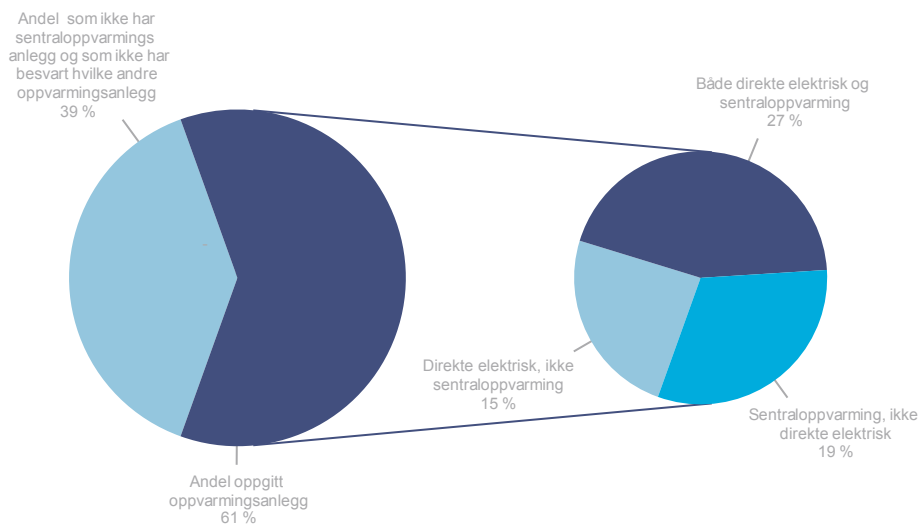
4.4 Energibruk og klimapåvirkning

I Figur 4.3 vises gjennomsnittlig temperaturkorrigert spesifikk tilført energibruk for de fire bygningsgruppene med flest

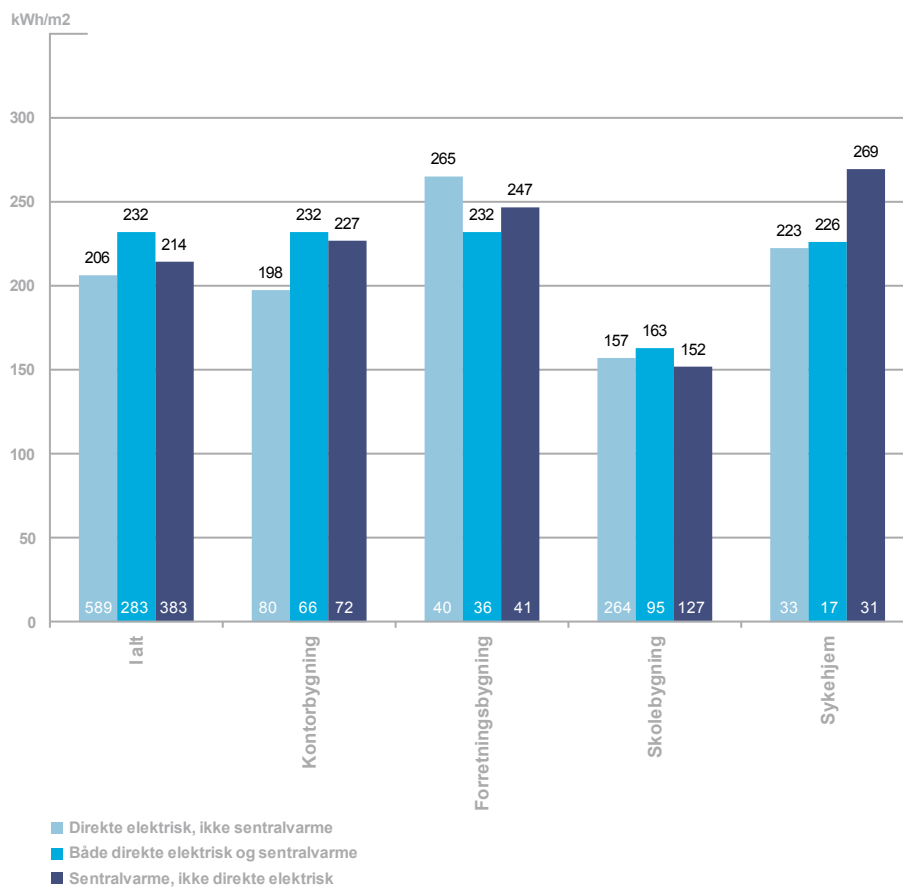
bygninger fordelt på Norges syv klimasoner. Vi kan se at sykehjem i klimasone 7 (Finnmark og Troms innland) etterfulgt av klimasone 3 (Sør-Norge, høyfjell) har den høyeste korrigerede energibruken per m² oppvarmet areal, men her er det bare 3 bygninger til sammen. Skolebygninger i alle klimasoner har den laveste korrigerede spesifikke bruken av tilført energi. Merk at antallet bygg i flere av gruppene er svært lavt. Dersom antallet bygg er for lavt kan man ikke konkludere med at resultatet i Figur 4.3 gjelder på et aggregert nivå.

4.5 Energibruk etter oppvarmingsystem

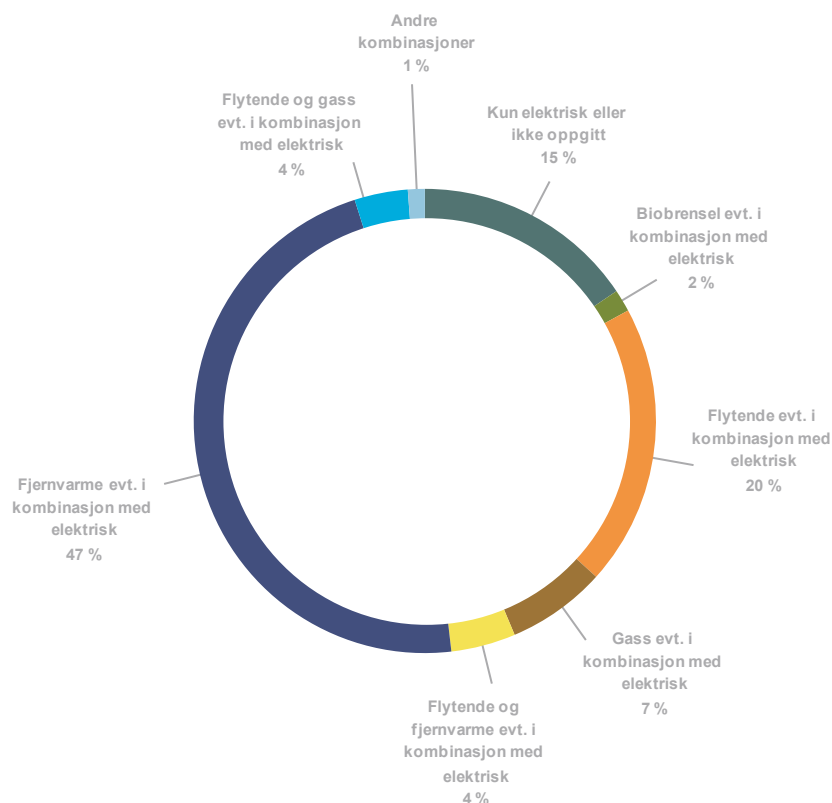
Under rapportering av oppvarmingsystem til Enovas database Byggnett, er det kun for punktet sentraloppvarmingsanlegg at det er obligatorisk å registrere informasjon. De andre punktene er frivillige og en ser at det er en betydelig andel som ikke har besvart disse. I utvalget for 2012 har 1.255 bygg oppgitt om de har direkte elektrisk oppvarming og/eller sentraloppvarmingsanlegg, noe som tilsvarer 55 prosent av antall bygg eller 61 prosent av oppvarmet areal. Antall bygninger der det er svart «har ikke sentraloppvarmingsanlegg» og hvor det samtidig ikke er besvart positivt på at det er installert andre oppvarmingsanlegg, utgjør 1 019 stk.



Figur 4.4 Andel av samlet oppvarmet areal som har installert ulike typer oppvarmingsanlegg.



Figur 4.5 Gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk energibruk etter de tre hovedtypene oppvarmingsmetoder i 2012 for de fem bygningsgrupper hvor det for mer 60 bygninger er oppgitt oppvarmingsmetode og for alle 1.257 bygninger som har oppgitt oppvarmingsmetode. Tall i søylene angir antall bygninger. Tall over søylene angir energibruk.



Figur 4.6 Fordeling av ulike energibærere i sentraloppvarmingsanlegg i forhold til oppvarmet areal. I begrepet flytende inngår alle typer fyringsoljer og parafin og i begrepet gass enn går både naturgass og propan.

Figur 4.4 viser andelen bygninger som har installert ulike typer oppvarmingsanlegg i prosent av samlet oppvarmet areal.

Bygninger som kun har direkte elektrisk oppvarming utgjør den minsteandelen på 15 prosent av samlet oppvarmet areal eller 24 prosent av de som har oppgitt type oppvarmingsanlegg. Bygningene som både har direkte elektrisk oppvarming og sentraloppvarmingsanlegg dekker 44 prosent av oppvarmet areal av de som har gitt opplysninger om oppvarmingsystem, mens bygningene som kun har sentraloppvarmingsanlegg dekker 31 prosent av oppvarmet areal i årets statistikk.

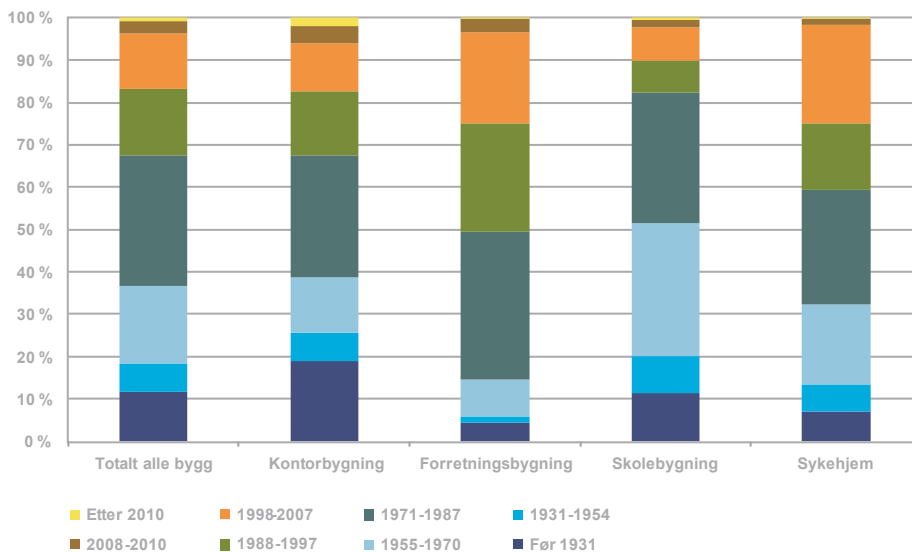
Spesifikk tilført energibruk varierer blant annet med type oppvarmingsanlegg. Spesifikk tilført energi er både temperaturkorrigert til normalår og korrigert for geografisk beliggenhet basert på lokalt normalgradtall i forhold til normalgradtall i Oslo. Figur 4.5 viser gjennomsnittlig spesifikk tilført energi oppdelt i type oppvarmingsanlegg for alle bygg totalt, samt for de fem bygningsgruppene hvor dette er oppgitt for mer enn 60 bygninger. Det er ikke tatt hensyn til virkningsgrader i varmeanleggene. Det understrekes at underlaget for figuren er all energibruk og ikke kun andelen energi som brukes til oppvarming. For bygninger som har både elektrisk oppvarming (el-varmeovner, varmekabler etc.) og sentralvarmeanlegg foreligger ikke opplysninger om hvordan energibruken er fordelt på de to oppvarmingsmetodene.

Figur 4.5 viser at forretningsbygninger har den høyeste spesifikke tilførte energibruken ved bruk av direkte elektrisk oppvarming (265 kWh/m²), mens sykehjem har den høyeste spesifikke energibruk ved bruk av sentralvarmeanlegg (269 kWh/m²). Den laveste bruken av direkte elektrisk oppvarming finner vi i skolebygg (157 kWh/m²). Samlet for alle bygg er energibruken lavest for bygg med direkte elektrisk oppvarming (206 kWh/m²) og høyest for bygg med både bare direkte elektrisk og sentraloppvarming (232 kWh/m²).

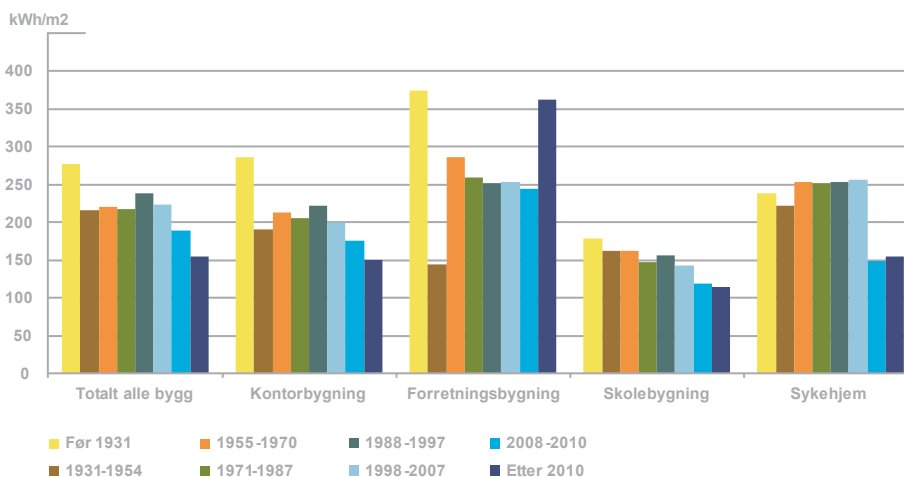
4.6 Energibærere i sentralvarmeanlegget

Det er samlet sett 46 % av antall bygninger (utgjør 70 % av oppvarmet areal) som har sentraloppvarmingsanlegg. Figur 4.6 viser fordelingen av energibærere i forhold til samlet oppvarmet areal for disse bygningene. Det gjøres oppmerksom på at det ikke har vært mulig å skille ut elektrisitetsbruk til sentraloppvarmingsanlegg fra totalt energibruk.

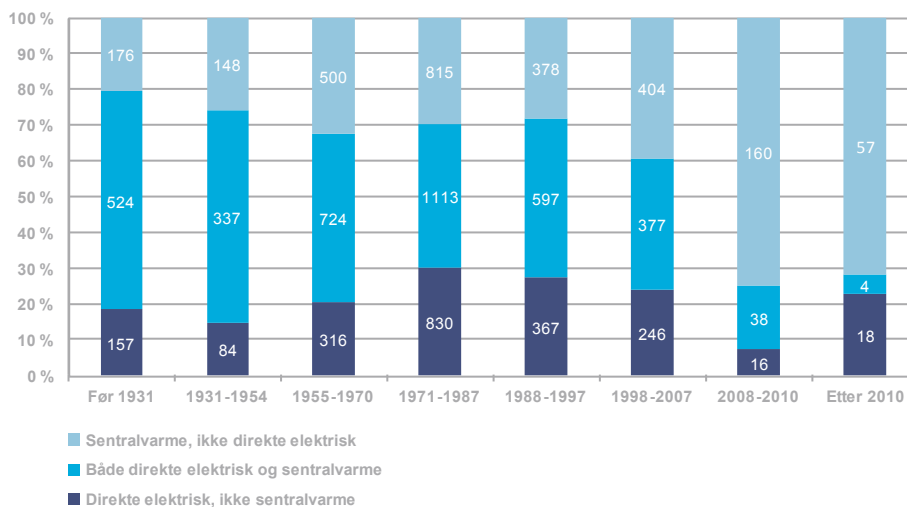
Bygninger som kan varmes med fjernvarme, enten alene eller i kombinasjon med elektrisitet, flytende brensel eller en kombinasjon av de to sistnevnte, utgjør 51 prosent av samlet oppvarmet areal for alle bygninger med sentralvarmeanlegg. Det er ikke innhentet opplysninger om energikildene for fjernvarmen. Flytende brensel ble brukt som oppvarmingskilde i 28 prosent av samlet oppvarmet areal for bygninger med sentralvarmeanlegg enten alene eller i kombinasjon med elektrisitet, fjernvarme og gass.



Figur 4.7 Oppvarmet areal totalt for alle bygninger og for de største bygningsgruppene fordelt etter bygningsperiode.



Figur 4.8 Gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk energibruk i 2012 etter byggeår alle bygninger og for fire av bygningsgruppene med flest bygninger. Merk at det er få bygninger under den nyeste aldersgruppen. Sykehjem og forretningsbygninger har bare hhv 1 og 2 bygninger oppført etter 2010. Sykehjemmene omfatter også bo- og behandlingssentre.



Figur 4.9 Prosentandel av oppvarmet areal innen hver aldersgruppe etter hvilke type oppvarmingsanlegg som er installert i bygningene. Tall i søylene angir oppvarmet areal i 1000 m².

Det var 54 bygninger som benyttet bare gass eller gass i kombinasjon med flytende og/eller elektrisitet i sentralvarmeanlegget. Dette tilsvarer 11 prosent av samlet oppvarmet areal. I 2012 var det kun 15 bygninger som benyttet bioenergi i sentralvarmeanlegget. I årets utvalg var det 11 store boligbygg, samt en enebolig, et rekkehus, en skolebygning og et kjøpesenter som benyttet seg av biobrensel i sentralvarmeanlegget.

4.7 Energibruk etter alder og oppvarmings-system

I årets utvalg er det for 8 bygninger ikke oppgitt byggeår. Disse bygningene er ikke inkludert i analysen i dette kapittelet.

Figur 4.7 viser en oversikt over bygningsmassens aldersfordeling både totalt sett og for de største bygningsgruppene. Vi ser at den største andelen av samlet oppvarmet areal totalt sett finnes i bygninger bygget mellom 1971 og 1987, og for skolebygninger er det også en stor andel fra perioden mellom 1955 og 1970. Det at mange skoler ble bygget i denne perioden kan forklares ved en økning i folketallet etter at 2. verdenskrig ble avsluttet.

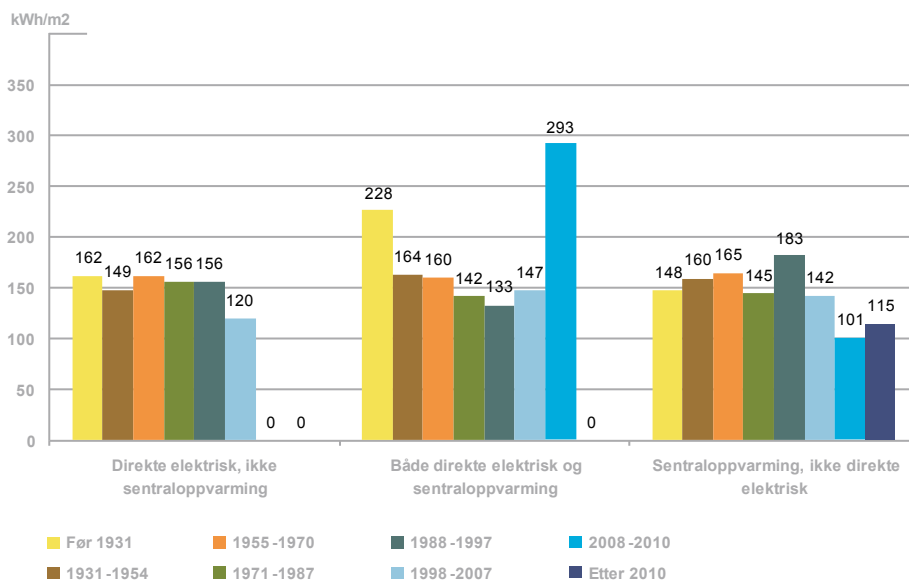
Figur 4.8 viser temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk inndelt etter aldersgrupper for alle bygninger og for de fire bygningsgruppene med flest innrapporterte bygninger. Aldersgruppene reflekterer større endringer i byggeforskriftene.

I figuren kan man observere en tendens til redusert energibruk for nyere kontorbygninger. Merk at det er et lite utvalg av bygninger oppført etter 2007. Forretningsbygninger

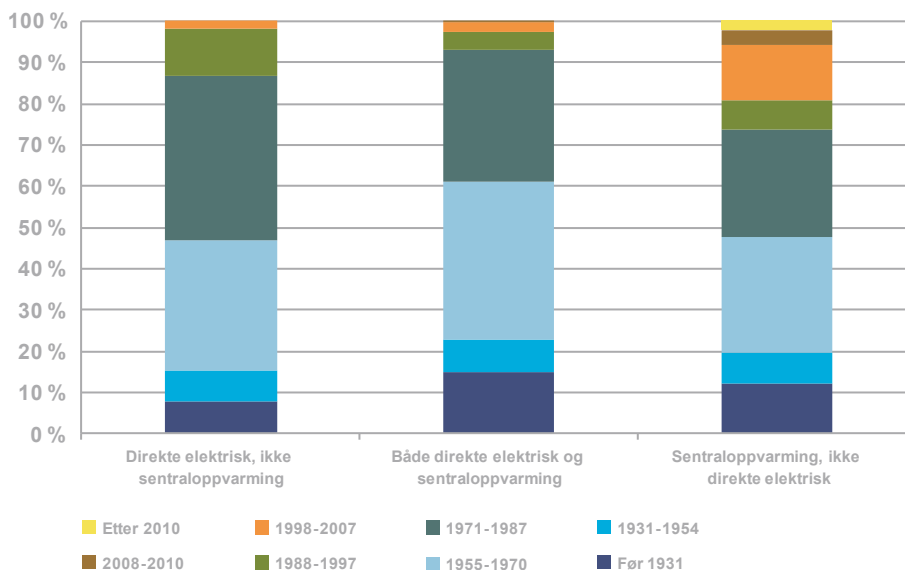
bygget før 1930 har en spesifikk energibruk høyere enn bygninger oppført i perioden 1931-2007. For 11 forretningsbygg fra perioden 1931-1954 er spesifikt tilført energibruk overraskende lavt. Statistikken gir ikke grunnlag verken for å forklare det lave energibruket eller for å trekke generelle konklusjoner om bygg fra denne tidsperioden. En mulig forklaring er at i så gamle bygninger er det foretatt vedlikehold og oppgraderinger som også har redusert energibruken. Ellers er det et relativt likt energibruk i de andre aldersgruppene foruten de to forretningsbyggene som er bygget etter 2010.

Det kan observeres en trendlinje med fallende spesifikk tilført energibruk jo yngre bygningene er totalt for alle bygg i årets utvalg. Dette gjelder også for skolebygg og kontorbygg. Figuren viser at skolebygninger som er bygget etter 2007 har ca. 33 prosent lavere energibruk enn skolebygninger som er bygget før 1931. I gruppen for sykehjem har energibruken holdt seg relativt stabil for alle bygg. Derimot ser en at de to sykehjem bygget etter 2007 har en betydelig reduksjon i energibruken. Men dette gir ikke grunnlag for å trekke generelle konklusjoner.

Figur 4.9 gir en oversikt over andel av oppvarmet areal for ulike typer oppvarmingsanlegg fordelt på ulike aldersgrupper. Kun sentralvarme er minst utbredt i de eldste bygningene (bygget før 1998). Andelen av oppvarmet areal som kun bruker sentraloppvarming holder seg rimelig stabilt frem til bygninger bygget etter 2007, der kun sentralvarme dekker 74 prosent av samlet oppvarmet areal. Andelen bygninger som bruker kun direkte elektrisk oppvarming øker gradvis fra 17 prosent for bygninger bygget før 1931 til i underkant av 30 prosent



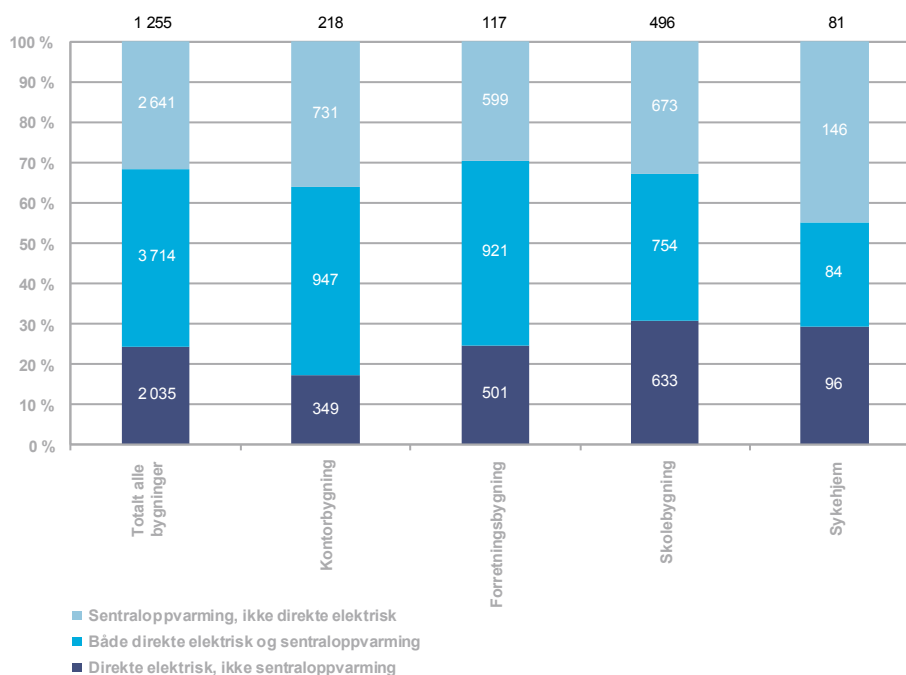
Figur 4.10 Gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk for 485 skolebygninger per oppvarmingsystem etter byggeår. Tall over søylene angir energibruk. Merk at resultater må tolkes med forsiktighet dersom antall bygninger er lavt.



Figur 4.11 Prosentandel av oppvarmet areal innen hver aldersgruppe etter hvilke type oppvarmingsanlegg som er installert i de 485 skolebygningene som har oppgitt type oppvarmingsanlegg og byggeår.

for bygninger bygget mellom 1971 og 1997. Andelen av oppvarmet areal som kun bruker direkte elektrisk oppvarming blir så redusert til 7 prosent for nyere bygninger (bygget i perioden 2008–2010), men for de 11 bygninger bygget etter 2010 ser man at andel direkte elektrisk oppvarming har økt noe. Merk at antall bygninger i de to siste årskategoriene er lavt. Figuren viser også at det er mest vanlig med både direkte elektrisk oppvarming og sentralvarme jo eldre byggene er.

Den gjennomsnittlige energibruken i Figur 4.8 omfatter alle typer oppvarmingsanlegg, mens Figur 4.9 viser ulike typer oppvarmingsanlegg for alle bygningskategorier. I Figur 4.10 ser vi nærmere på skolebygg som kun har direkte elektrisk oppvarming, kun sentraloppvarming eller en kombinasjon av disse, for så å studere sammenhengen mellom alder og ulike typer oppvarmingsanlegg.



Figur 4.12 Prosentandel oppvarmet areal innen hver bygningsgruppe etter hvilke type oppvarmingsanlegg som er installert i de bygningsgrupper med mer enn 60 rapporteringer i Byggnett. Tallene i søylene angir oppvarmet areal i 1000 m² og tallene over søylene angir antall bygninger.

Vi ser at energibruken i skolebygg som kun bruker direkte elektrisk oppvarming har en relativt stabilt spesifikk energibruk fram til 1998. De 7 skolebygningene bygd i periode 1998- 2007 har en lavere spesifikk energibruk enn bygninger fra alle andre tidsperioder. Det er ingen skolebygg bygd etter 2007 som kun direkte elektrisk oppvarming med i årets utvalg.

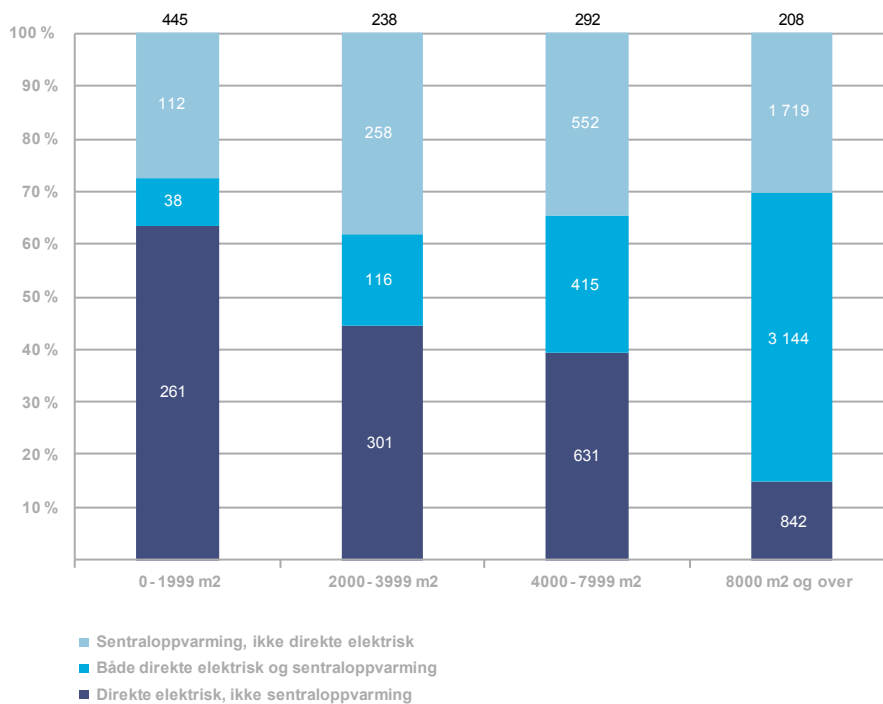
For bygg med sentraloppvarming ser vi en fallende tendens til at yngre bygninger har en lavere energibruk enn eldre bygninger. Merk at det er få bygninger i en del kategorier, noe som gjør det svært vanskelig å konkludere på et generelt nivå. Dette gjelder spesielt for bygninger med både direkte elektrisk og sentralvarme hvor det er få bygninger bygd etter 1988 og det er dermed vanskelig å konkludere.

Figur 4.11 viser prosentandel oppvarmet areal fordelt på ulike oppvarmingsystemer innen hver aldersgruppe for skolebygninger. For de 5 nyeste bygningene bygd etter 2007 benyttes sentraloppvarmingsanlegg for hele 99 prosent av arealet av totalt skoleareal bygget i dette tidsrommet. Fjernvarme er benyttet som energibærer i oppvarmingsanleggene i 88 prosent av arealet for de nye skolebygningene og elektrisitet for resten. Tilsvarende for de 27 skolebygningene bygd mellom 1998 og 2007 benyttes sentraloppvarmingsanlegg for hele 75 prosent av arealet. Olje er benyttet som energibærer i oppvarmingsanleggene i 46 prosent av arealet og fjernvarme i 42 prosent av arealet for disse skolebygningene og elektrisitet for resten.

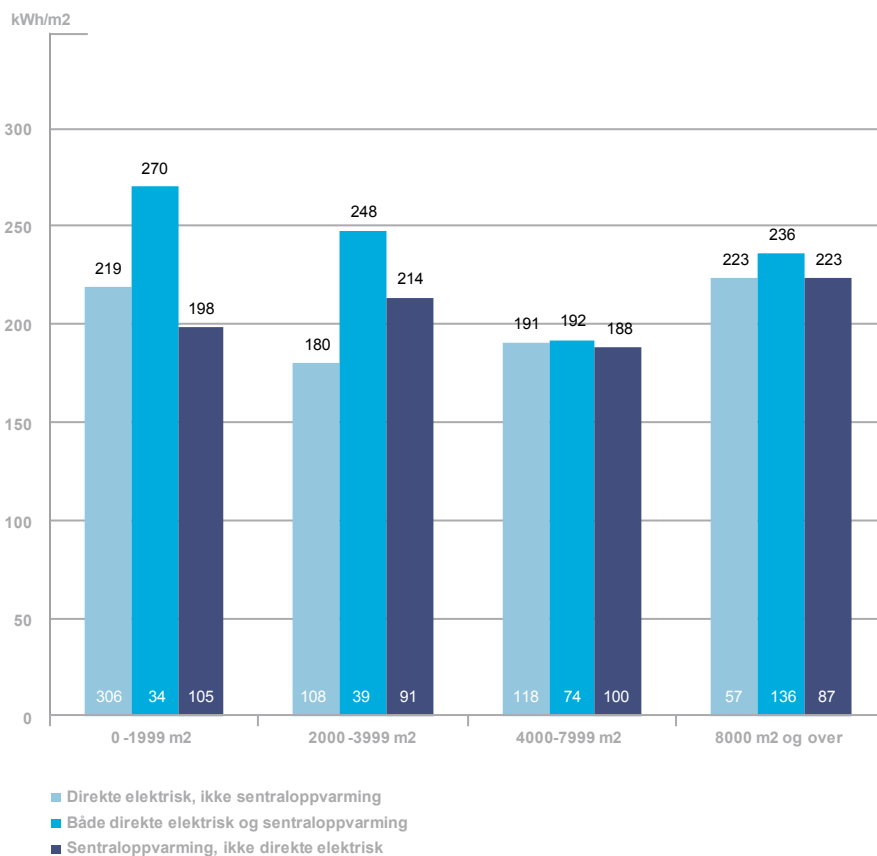
Figur 4.11 viser at andelen av oppvarmet areal som kun direkte elektrisk oppvarming er mest utbredt i bygninger bygget mellom 1955 og 1987 og at denne andelen er redusert betydelig for bygninger bygget etter 1987. Den største andelen av arealet som er oppvarmet med både direkte elektrisk og sentralvarme finner man i bygg bygget i perioden 1955 - 1987, mens andelen er redusert til 7 prosent for bygninger bygget etter 1987. Dette viser en trendutvikling som går fra bruk av enten kun direkte elektrisk oppvarming eller en kombinasjon av direkte elektrisk og sentralvarme, til bruk av bare sentralvarme. I tillegg viser statistikken at fjernvarme er den dominerende energibæreren i sentraloppvarmingsanlegget for de nyeste skolebyggene.

4.8 Energibruk etter størrelse og oppvarmingsystem

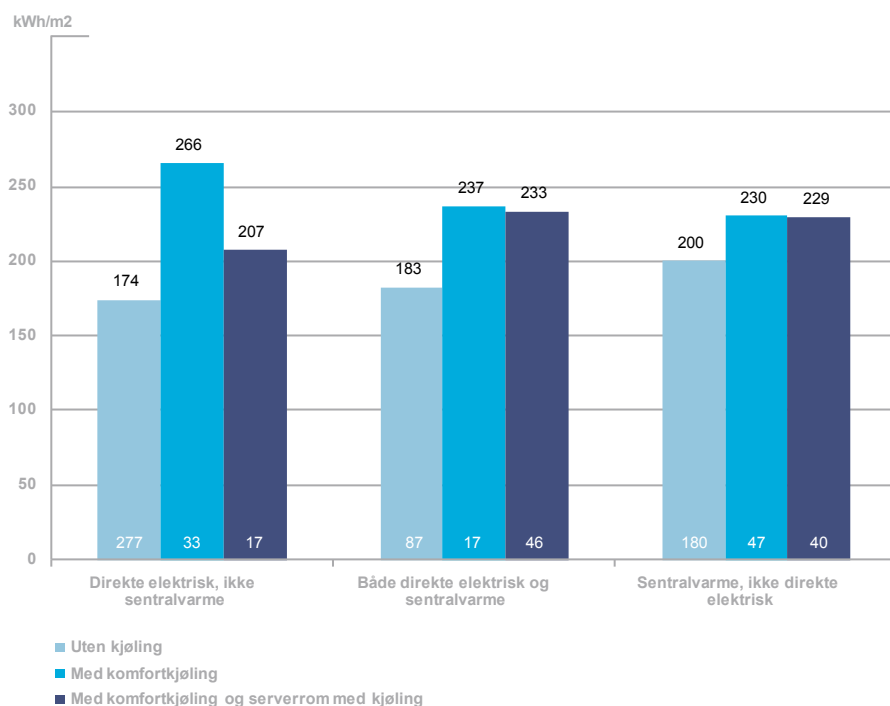
Figur 4.12 gir en oversikt over prosentvis fordeling av oppvarmet areal etter type oppvarmingsanlegg for alle bygg, samt for de bygningsgruppene der type oppvarmingsanlegg er oppgitt for mer enn 60 bygg. Av de byggene som har oppgitt oppvarmingsanlegg, står bygg med bare direkte elektrisk oppvarming for 24 prosent av samlet oppvarmet areal for alle bygg, bygg med både direkte elektrisk og sentralvarme står for 44 prosent, mens bygg med bare sentralvarme står for 31 prosent av samlet oppvarmet areal. Som beskrevet tidligere er det for 39 prosent av bygningene ikke oppgitt type oppvarmingsanlegg utover sentraloppvarmingsanlegg sett i forhold til areal.



Figur 4.13 Prosentandel oppvarmet areal innen ulike arealgrupper etter hvilke type oppvarmingsanlegg som er installert i bygningene. Tallene i søylene angir oppvarmet areal i 1000 m² og tallene over søylene angir antall bygninger.



Figur 4.14 Gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk for alle bygg sorter etter type oppvarmings-system og oppvarmingsareal. Tallene oversøylene angir spesifikk energibruk og tallene inni søylene angir antall bygninger.



Figur 4.15 Gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk for bygninger etter oppvarmingsystem og kjøling. Tallene over søylene angir spesifikk energibruk og tallene inni søylene angir antall bygninger.

I Figur 4.13 utføres samme analyse, men her fordeles type oppvarmingsanlegg inn i ulike arealgrupper. Ikke overraskende er sentralvarme vanligst i større bygg, mens direkte elektrisk oppvarming er vanligst i de minste bygningene. Vi kan også se at både direkte elektrisk og sentralvarmeanlegg er mest utbredt i bygninger over 8 000 m².

I teorien skal spesifikk energibruk minske ved økt areal fordelt på flere etasjer på grunn av mindre ytterflate i forhold til arealet (og derav mindre varmetap). For å se om det er ensammenheng mellom bygningsstørrelse og energibruk er det nødvendig å dele opp i type oppvarmingsanlegg for ulike bygningsstørrelser. Figur 4.14 viser at det ikke er en klar sammenheng mellom bygningsstørrelse og energibruk i årets statistikk. Energibrukstallene ikke er korrigert for bruksmønster, og dette kan være en årsak til at vi ikke ser den forventede sammenheng.

Videre viser Figur 4.14 at små bygninger (0 – 1 999 m²) har den høyeste gjennomsnittlige energibruken per kvadratmeter 270 kWh/m² ved bruk av både direkte elektrisk og sentraloppvarming. Det laveste gjennomsnittlige energibruket finner vi i gruppen for mellomstore bygninger (2 000 – 3 999 m²) på 180 kWh/m² som har benyttet seg av direkte elektrisk oppvarming.

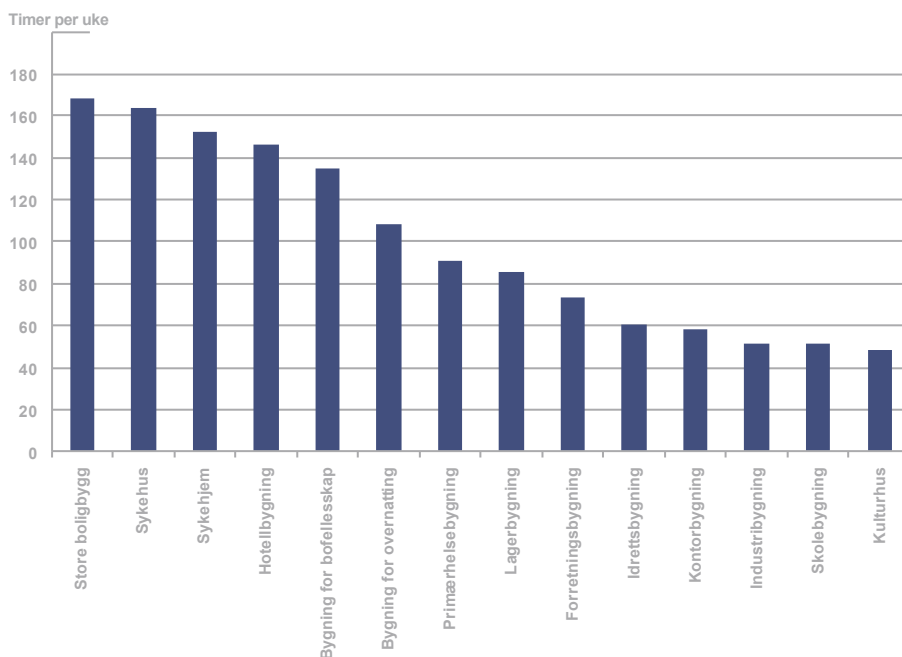
Ved bruk av kun sentralvarmeanlegg, er energibruken per oppvarmet kvadratmeter noe større for store bygninger, det vil si for bygninger med et areal over 8 000 m². Bygninger

med både direkte elektrisk og sentraloppvarming har høyest energibruk for alle bygningsstørrelser.

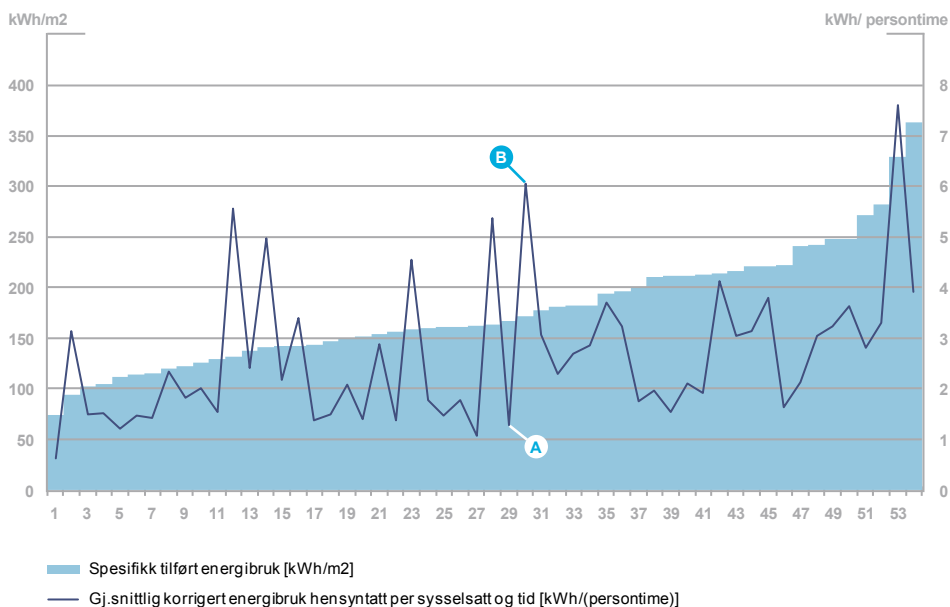
4.9 Energibruk og kjøling

Det er en klar underrapportering vedrørende kjøling i årets statistikk. Både når det gjelder komfortkjøling og hvorvidt det finnes serverrom med kjøling. Svarprosenten er hhv. 46 og 40 prosent. Av de 46 prosent som har svart, er det installert komfortkjøleanlegg i 312 eller 14 % av alle bygningene (også de som ikke har besvart). Bygningene med komfortkjøleanlegg representerer om lag 36 % av totalt oppvarmet areal for alle bygg, noe som betyr at dette i stor grad er større bygninger (gjennomsnittlig oppvarmet areal er 13 750 m²). I 115 av disse bygningene er det også installert serverrom med kjøleanlegg. Ytterligere 68 bygninger har installert serverrom med kjøling, men disse har ikke komfortkjøling i tillegg. Komfortkjøling, serverrom med kjøling eller begge deler (380 stk.) finner en i hovedsak i kontorbygninger, forretningsbygninger og skolebygninger. Skolebygninger og forretningsbygninger er de gruppene med størst andel installert kjøledisk eller kjølerom, henholdsvis 92 og 83 av de 338 (svarprosent 15 %) bygningene som har oppgitt dette.

I mange bygg er kjøling nødvendig på grunn av høyt forbruk av teknisk utstyr og lys. I teorien skal bygninger med kjøleanlegg ha et høyere spesifikk tilført energibruk enn bygninger uten kjøleanlegg. Dette stemmer bra med statistikken i årets utvalg bygninger, se Figur 4.15.



Figur 4.16 Gjennomsnittlig samlet brukstid i timer per uke for de største bygningstypene (mer enn 20 bygg). Der er 168 timer i en uke.



Figur 4.17 Temperatur- og stedskorrigert energibruk for 54 kontorbygninger (kode 311) oppgitt per kvadratmeter og per sysselsatt og brukstid (persontime).

| Kode | Type bygning | Antall oppgitt bruksenhet | Bruksenhet | Gj.snittlig antall bruksenheter per bygning | Gj.snittlig oppvarmet areal [m ² /enhet] | Gj.snittlig korrigert energibruk [kWh/enhet] |
|------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|---|---|--|
| 31 | Kontorbygning | 82 | Sysselsatte | 326 | 33 | 6 437 |
| 32 | Forretningsbygning | 3 | Kunder per dag | 736 | 10 | 6 |
| 612 | Skolebygning – barnehage | 19 | Barn | 63 | 10 | 1 859 |
| 613 | Skolebygning – barneskole | 40 | Elever | 200 | 16 | 2 272 |
| 72 | Sykehjem | 16 | Sengeplasser og dagplasser | 53 | 90 | 21 162 |

Tabell 4.3 Gjennomsnittlig antall bruksenheter, oppvarmet areal per bruksenhet og temperatur- og stedskorrigert energibruk per bruksenhet for bygninger innen bygningsgrupper som har oppgitt brukerinformasjon.

4.10 Energibruk og bygningsbruk

Gjennom året vil antall brukstimer variere, som for eksempel for skolebygg med sommerferie etc. Også når det gjelder brukstid og antall brukere er det en underrapportering.

I Figur 4.16 vises gjennomsnittlig samlet brukstid for de største bygningsgruppene (mer enn 20 bygg).

I Figur 4.16 kan vi se at boligbygg er i drift hele døgnet hele uken. Sykehjem, sykehus, hoteller, bygninger for bofellesskap og andre bygninger for overnatting har tett opp til full drift hele uken. Kulturhus, kolebygninger og industribygninger har det lavest antallet brukstimer i årets statistikk med ca. 50 timer per uke.

I tillegg til spesifikk tilført energibruk (kWh/m²), er energibruk i forhold til bygningens funksjon et interessant område å se på. I rapporteringen til Byggnett må en også registrere antall «bruksenheter» i bygningen. Dette omfatter blant annet sysselsatte i kontorbygninger, overnatningsdøgn på hotell, barn i barnehager, elever i skoler, antall plasser på sykehjem og antall kunder for forretninger og restauranter. Tabell 4.3 gir en oversikt over resultatene for de bygningskategoriene som har innrapportert informasjon om bruk av bygningene.

I tabellen ser vi at gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert energibruk per enhet er størst i gruppen sykehjem (21 162 kWh per senge- eller dagplass). I kontrast til dette er gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert energibruk per enhet lavere i barnehager (1 859 kWh per barn).

Figur 4.17 viser både spesifikk tilført energibruk, det vil si energibruk per oppvarmet kvadratmeter oppgitt i kWh/m², og tilført energibruk per sysselsatt og tid oppgitt i kWh/persontime for kontorbygninger. I årets utvalg er det 54 kontorbygninger som har oppgitt informasjon om både antall sysselsatte og brukstid med tilfredsstillende kvalitet.

De to kontorbygningene A og B i figuren har et relativt lik

spesifikk energibruk på 167 og 171 kWh/m². Bygningen er rangert som nummer 29 og 30 av 54 bygninger. Tar man derimot hensyn til hvordan bygget brukes i forhold til antall sysselsatte og tiden bygningen er i bruk i løpet av døgnet, ser bilde noe annerledes ut. Bygning A blir da rangert som det fjerde meste energieffektive kontorbygget, mens bygning B blir rangert som den nest dårligste bygningen. Bygning A er i drift 50 timer per uke og arealet hver sysselsatt har til rådighet er 20 m². Bygning B er i drift 40 timer i uken og har relativt mye areal per sysselsatt, hele 92 m². Med andre ord en kontorbygning med stort areal som ikke er i drift utover normert arbeidstid.

4.11 Energifleksibilitet

Energifleksibilitet betyr at byggeier kan veksle mellom ulike energikilder til oppvarming avhengig av priser, tilgjengelighet og miljøhensyn.

I årets utvalg er det oppgitt oppvarmingsdata for 1658 bygninger, dvs. 73 prosent av utvalget. Kun én oppvarmingsmulighet er det i 53 prosent av arealet av bygninger som oppgir oppvarmingsdata og som utgjør 71 prosent av antall bygninger. Dette er enten kun direkte elektrisk eller kun sentralvarme/varmluftsanlegg som bare kan brukes med én energibærer. Det er 45 prosent av antall bygninger som oppgir full avhengighet av elektrisitet til oppvarming av de som oppgir kun en oppvarmingsmulighet.

De øvrige har en fleksibilitet som innebærer at de kan benytte minst to oppvarmingssystemer og/eller har sentralvarmeanlegg for minst to energibærere. Det er imidlertid ikke sikkert at bygninger som har oppgitt både direkte elektrisk oppvarming og sentralvarmeanlegg, kan varmes fullt opp med kun det ene eller det andre. Ingen bygninger i årets utvalg har oppgitt tre eller flere energibærere til bruk i sentralvarmeanlegget.

Ingen av bygningene i årets statistikk har oppgitt installert solenergi

5. Energiltak og endring i energibruk over tid

5.1 Utvikling i energibruk i perioden 2010 - 2012

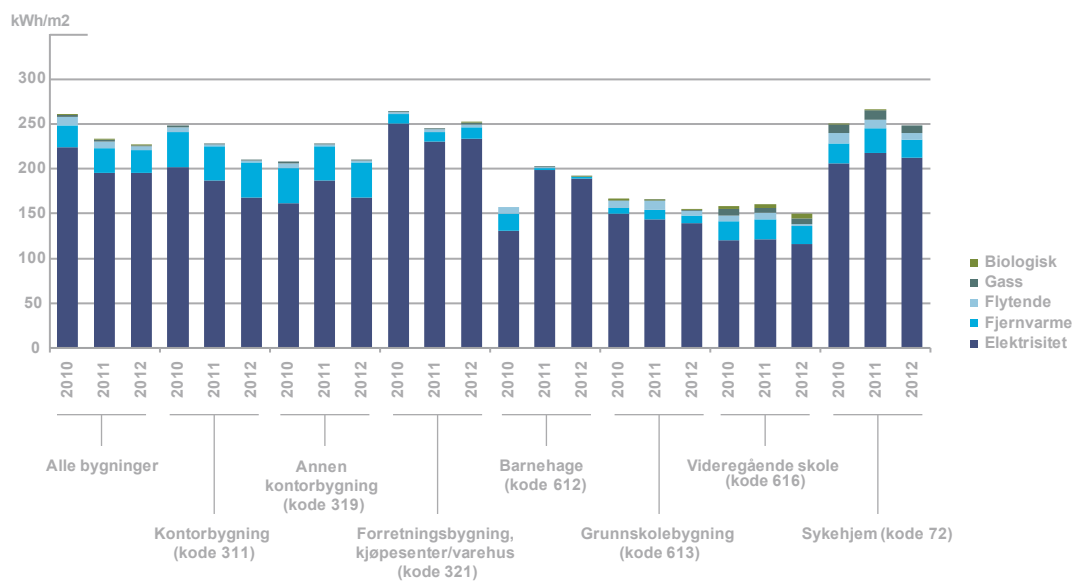
Ved sammenligning av gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert energiforbruk for 2010, 2011 og 2012 bruker man et sammenkoblet tverrsnittsdatasett. Et sammenkoblet tverrsnitt vil si at man har observasjoner over flere tidsperioder, men observasjonene er ikke nødvendigvis for de samme byggene over hele perioden. Årsaken til dette er at de samme byggene ikke har rapportert byggstatistikk for alle tre årene. Fordelen med å benytte et sammenkoblet tverrsnitt heller enn å sammenligne byggene som har rapportert hvert av de tre årene, er at en større utvalgsstørrelse vil gjøre de estimerte resultatene mer presise.

Når vi sammenligner temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk i 2010, 2011 og 2012 ser vi et sammensatt bilde. Figur 5.1 viser gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi for alle bygningene i de tre årene og de største bygningsgruppene med 50 bygninger eller mer. I tillegg vises hvordan energibruket er fordelt på ulike energibærere. Figuren viser at spesifikk tilført energibruk i gjennomsnitt for alle bygninger samlet sett for 2012 er redusert i forhold til 2010 og 2011. Tatt i betraktning usikkerhet i data-grunnlaget er dette ikke nødvendigvis signifikante forskjeller.

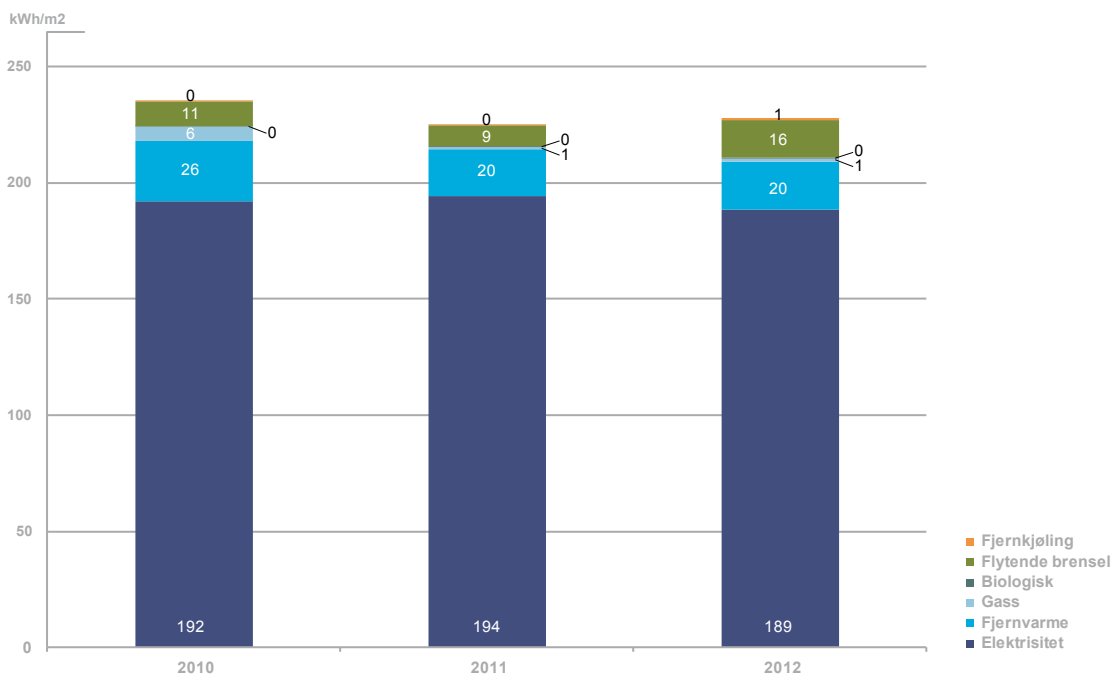
Heller ikke innen de enkelte bygningsgruppene ser en de store endringene foruten barnehagebygninger hvor en ser en betydelig økning i 2011 med en liten nedgang i 2012. Tilsvarende for sykehjem. For kontorbygninger ser man en nedgang i energibruk fra 2010 til 2012.

Sammenligningen i Figur 5.1 er basert på et sammenkoblet tverrsnittsdatasett, hvor alle bygninger innen hver kategori i de ulike årene er analysert. Det er i tillegg interessant å se på utviklingen over tid for de bygningene som har rapportert alle tre årene for å kartlegge endringene i energibruk i støtteperioden.

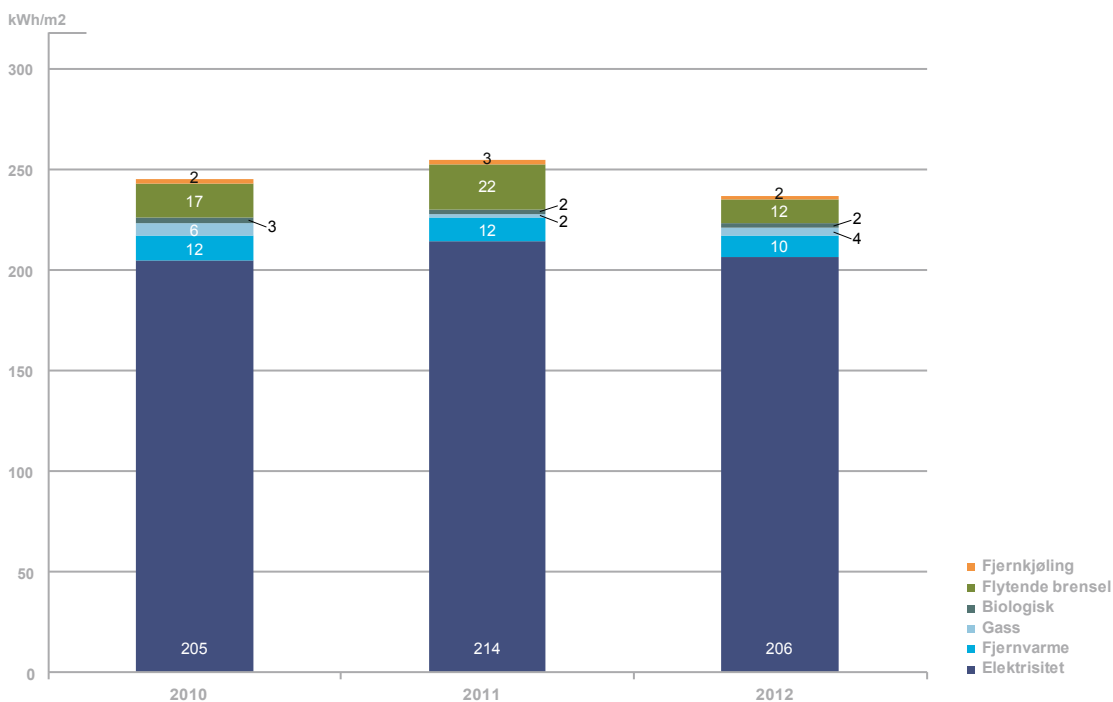
Figur 5.2 viser utviklingen i gjennomsnittlig spesifikk tilført energi for 109 kontorbygninger (kode 311) som har rapportert alle tre årene og fordelingen mellom ulike energibærere. Figuren viser en liten nedgang i gjennomsnittlig spesifikk tilført energi, samt en nedgang i bruk av fjernvarme og gass fra 2010. Samtidig ser man en økning andel flytende brensel mot nedgang i elektrisitetsbruk fra 2011. Det paradoksale er at pris på fyringsoljer var høyere i 2012 enn 2011, mens elektrisitetsprisene viste motsatt utvikling.



Figur 5.1 Sammenligning av gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi for alle bygningene og de største bygningsgruppene (50 stk eller fler) i 2010, 2011 og 2012, samt fordeling av ulike energibærere.



Figur 5.2 Sammenligning av arealvektet gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi for 109 kontorbygninger (kode 311) som har rapportert både i 2010, 2011 og 2012, samt fordeling av energibærere for disse. Tall i søylene angir gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m² for de ulike energibærerne. Tall over søylene angir totalt gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m².



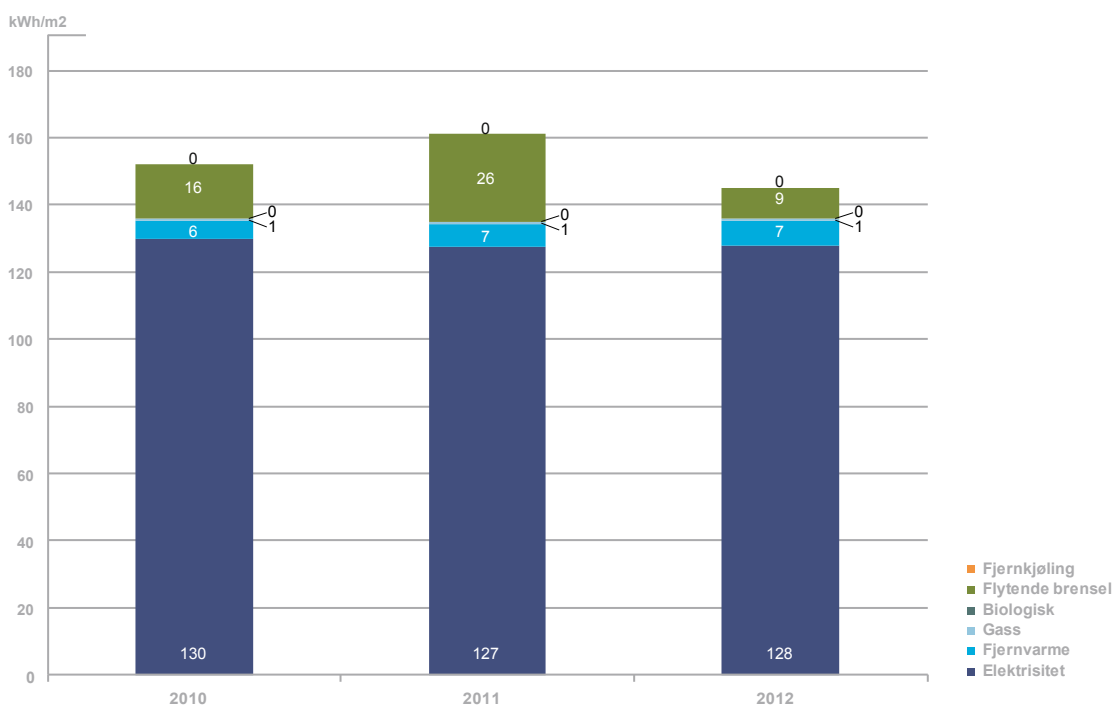
Figur 5.3 Sammenligning av arealvektet gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi for 80 varehus og kjøpesentre (kode 321) som har rapportert både i 2010, 2011 og 2012, samt fordeling av energibærere for disse. Merk at ingen av bygningene har benyttet biologisk som energibærer. Tall i søylene angir gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m² for de ulike energibærerne. Tall over søylene angir totalt gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m².

Figur 5.3 viser utviklingen i gjennomsnittlig spesifikk tilført energi for 80 forretningsbygninger (varehus og kjøpesentre, kode 321) som har rapportert alle tre årene og fordelingen mellom ulike energibærere. Figuren viser en liten nedgang i gjennomsnittlig spesifikk tilført energi fra 2010 med en økning i 2011. Det er stort sett uendret fordeling mellom ulike energibærere, dog med en liten reduksjon i andel flytende brensel fra 2010 til 2012.

Figur 5.4 utviklingen i gjennomsnittlig spesifikk tilført energi for 50 barneskolebygninger som har rapportert alle tre årene og fordelingen mellom ulike energibærere. Figuren viser en liten nedgang i gjennomsnittlig spesifikk tilført energi fra 2010 med en økning i 2012. Det er stort sett uendret fordeling mellom ulike energibærere med en reduksjon i bruk av fyringsoljer fra 2010 til 2012, dog med en økning fra 2010 til 2011.

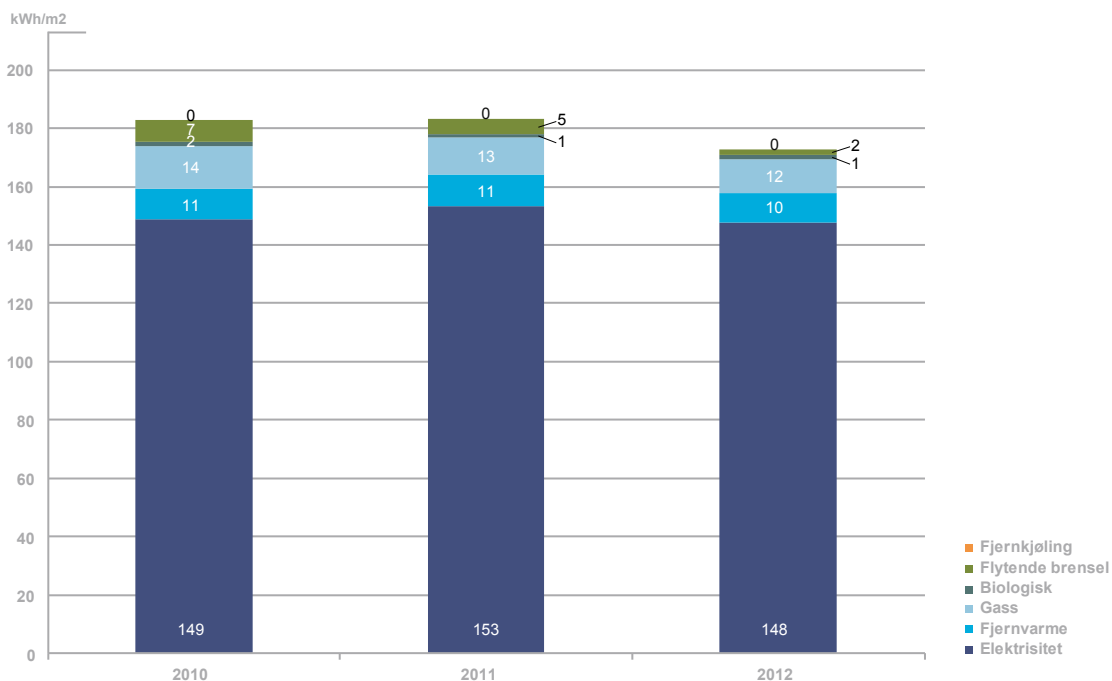
Figur 5.5 utviklingen i gjennomsnittlig spesifikk tilført energi for 60 videregående skolebygninger som har rapportert alle tre årene og fordelingen mellom ulike energibærere. Figuren viser en liten nedgang i gjennomsnittlig spesifikk tilført energi fra 2010 til 2012. Nedgangen finner vi i hovedsak ved bruk av flytende brenslers.

Figur 5.6 viser utviklingen i gjennomsnittlig spesifikk tilført energi for 88 sykehjemsbygninger (kode 72) som har rapportert alle tre årene og fordelingen mellom ulike energibærere. Figuren viser en meget liten nedgang i gjennomsnittlig spesifikk tilført energi, samt stort sett uendret fordeling mellom ulike energibærere.

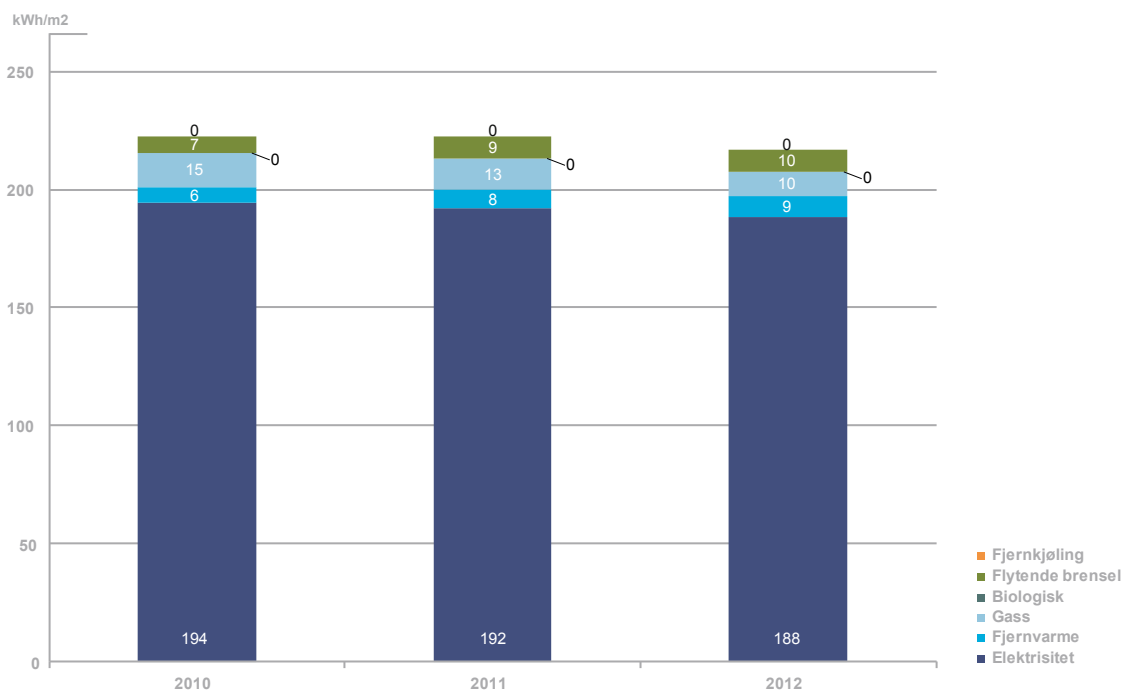


Figur 5.4 Sammenligning av arealvektet gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi for 50 barneskolebygninger (kode 612) som har rapportert både i 2010, 2011 og 2012, samt fordeling av energibærere for disse.

Merk at ingen av bygningene har benyttet biologisk som energibærer. Tall i søylene angir gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m² for de ulike energibærerne. Tall over søylene angir totalt gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m².



Figur 5.5 Sammenligning av arealvektet gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi for 60 videregående skolebygninger (kode 616) som har rapportert både i 2010, 2011 og 2012, samt fordeling av energibærer for disse. Tall i søylene angir gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m² for de ulike energibærerne. Tall over søylene angir totalt gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m².



Figur 5.6 Sammenligning av arealvektet gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi for 88 sykehjemsbygningene (kode 72) som har rapportert både i 2010, 2011 og 2012, samt fordeling av energibærer for disse. Merk at ingen av bygningene har benyttet biologisk. Tall i søylene angir gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m² for de ulike energibærerne. Tall over søylene angir totalt gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m².

5.2 Energiltak

Etablering av energiledelse inngår som en obligatorisk del i prosjektdeltakernes aktiviteter. I denne aktiviteten er energioppfølgningssystemer (EOS) et viktig verktøy. Det er ikke obligatorisk å rapportere dette i Byggnett, og svarprosenten er i år 60 prosent (fordelt på innført eller ikke innført). Arealet av de bygninger som svarer positivt på at de har satt i verk energioppfølging, utgjør 93 % av de som har besvart.

Tabell 5.1 viser en oversikt over andelen bygninger innenfor hver bygningskategori med mer enn 30 observasjoner som har oppgitt energireducerende tiltak i prosent av oppvarmet areal, samt svarprosenten for alle bygninger for de gitte tiltakene. Når det gjelder innføring av EOS er det kun store boligbygg som har en lav dekning.

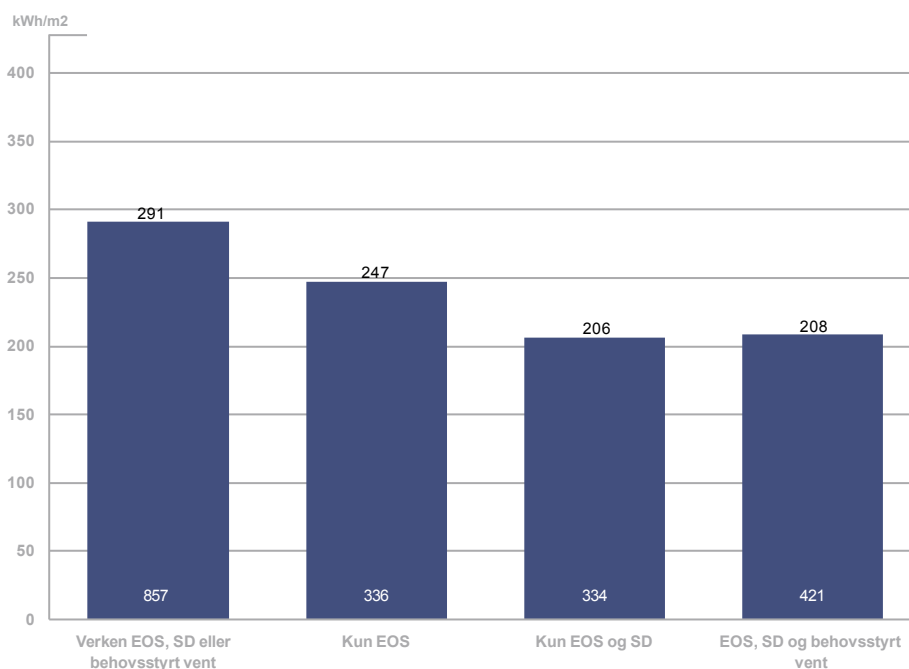
Sentral driftskontroll (SD) er oppgitt å være installert i 87 prosent av de 59 prosent bygningene som har innrapportert på dette punktet. Tilsvarende tall for ventilasjon med behovsstyring er oppgitt å være 68 prosent av de 65 prosent bygningene som har innrapportert dette.

Derimot ser en at tiltak som dagslyssensor, tilstedeværelsesindikator og vannreducerende tappevannsarmatur har en relativt lav svarprosent.

Figur 5.7 viser variasjon i spesifikk tilført energibruk gruppert etter om det er innført kun EOS, både EOS og SD-anlegg, både EOS, SD-anlegg og behovsstyrt ventilasjon og de som ikke har innført noen av delene for de bygninger som har oppgitt informasjon om dette. Figuren viser at bygninger som har innført tiltak har lavere energibruk enn bygninger som ikke har innført eller installert noen av delene. Dette er et resultat som tilsvarer forventningene ved installasjon av slik teknologi.

| Kode | Bygningskategori | Energireducerende tiltak [prosent av oppvarmet areal i gruppen som har rapportert] | | | | | |
|------|-----------------------------------|---|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| | | Ventilasjon med behovsstyring [%] | Vannreducerende tappevannsarmatur [%] | Tilstedeværelsesindikator [%] | Dagslyssensor [%] | Sentral driftskontroll - SD [%] | Energioppfølgningssystem - EOS [%] |
| | <i>Svarprosent alle bygninger</i> | 65 | 48 | 39 | 38 | 59 | 67 |
| 14 | Store boligbygg | | | 18 | 58 | 29 | 34 |
| 15 | Bygning for bofellesskap | 62 | 32 | 74 | 90 | 41 | 93 |
| 21 | Industribygning | 56 | 10 | 56 | 58 | 70 | 78 |
| 31 | Kontorbygning | 65 | 39 | 59 | 23 | 92 | 95 |
| 32 | Forretningsbygning | 80 | 17 | 85 | 52 | 96 | 97 |
| 51 | Hotellbygning | 92 | 99 | 78 | 1 | 55 | 72 |
| 52 | Bygning for overnatting | 28 | 61 | 5 | 24 | 96 | 100 |
| 61 | Skolebygning | 56 | 35 | 49 | 15 | 82 | 93 |
| 65 | Idrettsbygning | 62 | 79 | 41 | 12 | 82 | 94 |
| 72 | Sykehjem | 56 | 44 | 34 | 9 | 81 | 90 |
| 73 | Primærhelsebygning | 70 | 51 | 53 | 11 | 76 | 89 |

Tabell 5.1 Andel bygninger (mer enn 30 observasjoner) som har introdusert energireducerende tiltak i prosent av oppvarmet areal for hver bygningsgruppe der dette er innrapportert i Byggnett, samt svarprosent for alle bygninger.



Figur 5.7 Gjennomsnittlig spesifikk tilført energibruk for bygninger som har innført EOS, både EOS og installert SD-anlegg, både innført EOS, installert SD-anlegg, bevegelsessensor og behovsstyrt ventilasjon og bygninger som ikke har innført eller installert noen av delene. Tall i søylene angir antall bygninger. Tall over søylene angir totalt gjennomsnittlig temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energi gitt i kWh/m².

Referanser

Aune B (2013a): «Energi gradtall. Norges fylkes- og kommunenormaler 1981-2010», Meteo Norge.

Aune B (2013b): «Energi gradtall. Norge, fylker og kommuner 2012», Meteo Norge.

Meteorologisk institutt (2012): «Været i Norge. Klimatologisk oversikt. Året 2012», Nr 13/2012.

SSB (2013a), www.ssb.no/elkraftpris, (Dato 20.11.13)

SSB (2013b), <http://www.ssb.no/petroleumsalg>, (Dato 20.11.13)

SSB (2013c), www.ssb.no/fjernvarme, (Dato 20.11.13)

Tokle, T. Tønnesen, J., Enlid, E. (1999): «Status for energibruk, energibærere og utslipp for den norske bygningsmassen», A 4887, SINTEF, Trondheim.

Vedlegg 1: Temperatur- og stedskorrigerering

Tallene for temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk (ETS) for en bygningstype, vist i tabell 4.2 er gjennomsnittet av den enkelte bygnings spesifikke energibruk som er korrigert for den stedlige utetemperaturen i 2012, samt korrigert til Oslo-klima for å ta opp geografiske skjevheter i utvalget. Det er bare den temperaturavhengige andelen av energibruk i bygningen som skal korrigeres, se tabell over faktorene under «Definisjoner» på side 36. For å illustrere hvordan man i Byggstatistikken temperatur- og stedskorrigerer, tar vi utgangspunkt i et kontorbygg i Tromsø:

Temperaturkorrigerer slik at årets spesifikk tilført energibruk for kontorbygningen i Tromsø kan sammenlignes med energibruk for det samme bygget for andre år. Korrigerer derfor i forhold til normalen for Tromsø:

$$E_T = E \times \text{temp.uavh.andel} + E \times \text{temp.avh.andel} \times \frac{\text{Normalgradtall}_{\text{Tromsø}}}{\text{Graddagstall 2012}_{\text{Tromsø}}}$$

Hvor:

| | |
|------------------------------------|---|
| $E_T =$ | Spesifikt tilført temperaturkorrigert energibruk |
| $E =$ | Spesifikt tilført energibruk |
| Temp.uavh.andel = | den delen av energibruk i en gitt type bygg som ikke er avhengig av utetemperatur |
| Temp.avh.andel = | den delen av energibruk i en gitt type bygg som er avhengig av utetemperatur |
| Normalgradtall _{Tromsø} = | nasjonal normalgradtall for Tromsø i perioden 1981-2010 |
| Graddagstall _{Tromsø} = | energigraddtall i 2012 for Tromsø |

For å kunne sammenligne dette bygget med andre bygg i landet, er det vanlig og også stedskorrigerer temperaturkorrigert energibruk:

$$E_{TS} = E_T \times \text{temp.uavh.andel} + E_T \times \text{temp.avh.andel} \times \frac{\text{Normalgradtall}_{\text{Oslo}}}{\text{Normalgradtall 2012}_{\text{Tromsø}}}$$

Hvor:

| | |
|------------------------------------|--|
| $E_{TS} =$ | Spesifikt tilført temperatur- og stedskorrigert energibruk |
| $E_T =$ | Spesifikt tilført temperaturkorrigert energibruk |
| Temp.uavh.andel = | den delen av energibruk i ett gitt type bygg som ikke er avhengig av utetemperatur |
| Temp.avh.andel = | den delen av energibruk i ett gitt type bygg som er avhengig av utetemperatur |
| Normalgradtall _{Tromsø} = | nasjonal normalgradtall for Tromsø i perioden 1981-2010 |
| Normalgradtall _{Oslo} = | nasjonal normalgradtall for Oslo i perioden 1981-2010 |

Eksempel:

Et kontorbygg i Tromsø bruker i år 168 kWh/m², og vi ønsker og temperur- og stedskorrigere tallet. Tromsø har normalgradtall på 4942, graddagtallet for Tromsø kommune i 2012 var 5003. Grunnskoler har et utetemperaturavhengig energibruk på 60 prosent, noe som betyr at faktoren for den temperaturavhengige andelen blir 0,6. Tromsø-tallet blir da:

Temperaturkorrigering til egen kommune:

$$E_T = 168 \text{ kWh/m}^2 \times (1-0,6) + 168 \text{ kWh/m}^2 \times 0,6 \times 4942/5003 = 167 \text{ kWh/m}^2$$

Stedskorrigering:

$$E_{T5} = 167 \text{ kWh/m}^2 \times (1-0,6) + 167 \text{ kWh/m}^2 \times 0,6 \times 3882/4952 = 145 \text{ kWh/m}^2$$

Dette viser at kontorbygget i Tromsø har et temperur- og stedskorrigert energibruk på 145 kWh/m². Da har man justert både for været i Tromsø i 2012 i forhold til Tromsøs normalår og kontorbygget er «plassert» i Oslo for å kunne sammenligne med et vilket som helst kontorbygg i Byggstatistikken.

Liste over normalgradtall for landets kommuner, samt energigradtall for 2012 finnes i vedlegg 2.

Vedlegg 2: Klimasoner og energigradtall

Fylkesvis tabell over samtlige kommuner i Norge, med hvilken klimasonen de tilhører, normal energi gradtall (1981-2010), energigradtall for 2012 og antall bygninger i hver kommune og fylke i årets statistikk (Aune B. 2013a, Aune B. 2013b)

For kommuner med flere stasjoner er det regnet et gjennomsnitt av disse. Flere kommuner har ikke meteorologiske observasjoner eller stasjonene ligger slik til at de ikke er representative for det/de største befolkningscentra i kommunen. For disse kommunene er det beregnet verdier som gjelder for kommunesenteret (simulerte stasjoner). Først er det beregnet temperaturnormaler ved å bruke

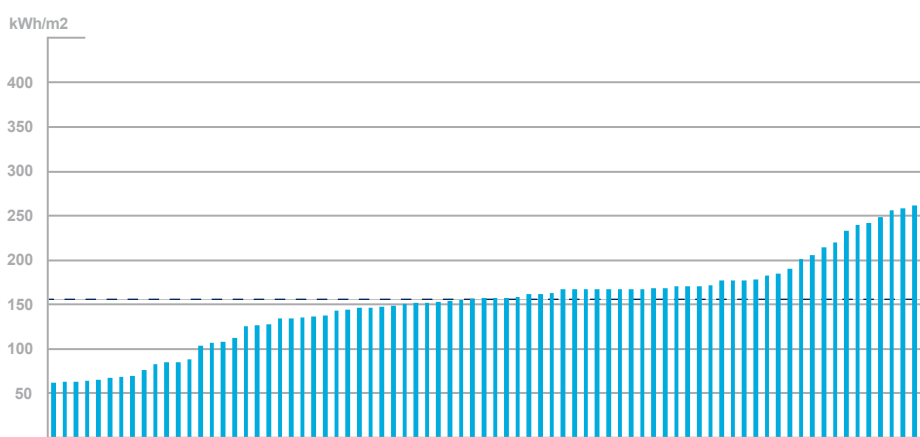
nærliggende stasjoner som har vært i drift hele perioden og som har homogene observasjoner.

Denne lista inneholder de nasjonale normalene for perioden 1981 – 2010. Det gjøres oppmerksom på at det bare er Meteorologisk Institutt som kan utgi offisielle normalverdier i Norge. Normaler beregnet av Meteo Norge er uoffisielle. Men siden normalene beregnet av Meteo Norge ikke er i konflikt med tilsvarende beregnet av Meteorologisk institutt, er det her likevel valgt å bruke disse. Man bør imidlertid være oppmerksom på den viktige formelle forskjellen.

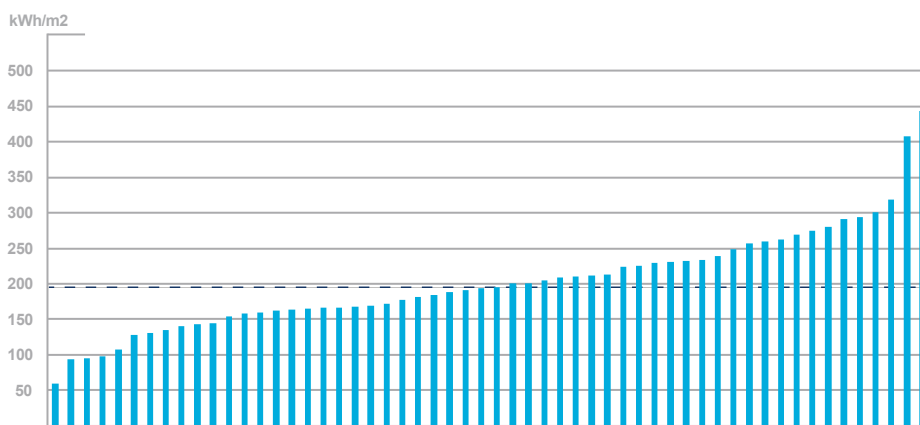
| K.n.r. | Kommune | Klimasonen | Normal gradtall 1981-2010 | Gradtall 2012 | Antall bygn. |
|-------------------------------------|------------------|------------|---------------------------|---------------|--------------|
| Østfold 58 | | | | | |
| 0101 | Halden | 1 | 3897 | 3769 | 1 |
| 0104 | Moss | 1 | 3650 | 3619 | 10 |
| 0105 | Sarpsborg | 1 | 3743 | 3647 | 12 |
| 0106 | Fredrikstad | 1 | 3642 | 3584 | 10 |
| 0111 | Hvaler | 1 | 3437 | 3328 | |
| 0118 | Aremark | 1 | 4195 | 4060 | |
| 0119 | Marker | 1 | 4290 | 4101 | 2 |
| 0121 | Rømskog | 1 | 4308 | 4105 | |
| 0122 | Trøgstad | 1 | 4323 | 4113 | |
| 0123 | Spydeberg | 1 | 4065 | 3843 | 1 |
| 0124 | Askim | 1 | 4150 | 3921 | 2 |
| 0125 | Eidsberg | 1 | 4113 | 3938 | 1 |
| 0127 | Skiptvet | 1 | 4095 | 3916 | |
| 0128 | Rakkestad | 1 | 4390 | 4277 | 10 |
| 0135 | Råde | 1 | 3873 | 3840 | |
| 0136 | Rygge | 1 | 3901 | 3864 | 8 |
| 0137 | Våler | 1 | 3970 | 3932 | 1 |
| 0138 | Hobøl | 1 | 3970 | 3935 | |
| Akershus 236 | | | | | |
| 0211 | Vestby | 1 | 3976 | 3938 | 4 |
| 0213 | Ski | 1 | 3998 | 3957 | 12 |
| 0214 | Ås | 1 | 4047 | 4063 | 4 |
| 0215 | Frogn | 1 | 3898 | 3838 | 3 |
| 0216 | Nesodden | 1 | 3911 | 3829 | 3 |
| 0217 | Oppegård | 1 | 4034 | 3955 | 5 |
| 0219 | Bærum | 1 | 3958 | 3922 | 132 |
| 0220 | Asker | 1 | 4062 | 4083 | 12 |
| 0221 | Aurskog - Høland | 1 | 4448 | 4184 | 2 |
| 0226 | Sørum | 1 | 4343 | 4250 | 5 |
| 0227 | Fet | 1 | 4389 | 4298 | 4 |
| 0228 | Rælingen | 1 | 4404 | 4329 | 1 |
| 0229 | Enebakk | 1 | 4358 | 4290 | |
| 0230 | Lørenskog | 1 | 4395 | 4314 | 6 |
| 0231 | Skedsmo | 1 | 4420 | 4180 | 15 |
| 0233 | Nittedal | 1 | 4492 | 4420 | 5 |
| 0234 | Gjerdrum | 1 | 4491 | 4414 | 5 |
| 0235 | Ullensaker | 1 | 4490 | 4413 | 12 |
| 0236 | Nes | 1 | 4408 | 4353 | 4 |
| 0237 | Eidsvoll | 1 | 4461 | 4381 | 1 |
| 0238 | Nannestad | 1 | 4491 | 4414 | 1 |
| 0239 | Hurdal | 1 | 4510 | 4431 | |
| Oslo 260 | | | | | |
| 0301 | Oslo | 1 | 3882 | 3828 | 260 |
| Hedmark 46 | | | | | |
| 0402 | Kongsvinger | 1 | 4576 | 4491 | 2 |
| 0403 | Hamar | 3 | 4620 | 4566 | 7 |
| 0412 Ringsaker 3 4572 4460 4 | | | | | |
| 0415 | Løten | 3 | 4865 | 4789 | |
| 0417 | Stange | 3 | 4574 | 4448 | 1 |
| 0418 | Nord-Odal | 3 | 4664 | 4569 | |
| 0419 | Sør-Odal | 1 | 4563 | 4469 | |
| 0420 | Eidskog | 1 | 4373 | 4285 | |
| 0423 | Grua | 3 | 4770 | 4669 | |
| 0425 | Åsnes | 3 | 4678 | 4626 | |
| 0426 | Våler | 3 | 4832 | 4755 | |
| 0427 | Elverum | 3 | 4908 | 4833 | 9 |
| 0428 | Trysil | 3 | 5347 | 5314 | |
| 0429 | Åmot | 3 | 5151 | 5097 | 16 |
| 0430 | Stor-Elvdal | 3 | 5263 | 5242 | |
| 0432 | Rendalen | 3 | 5106 | 5099 | |
| 0434 | Engerdal | 3 | 5821 | 5891 | |
| 0436 | Toila | 3 | 5829 | 5759 | 1 |
| 0437 | Tynset | 3 | 5889 | 5815 | 3 |
| 0438 | Alvdal | 3 | 5532 | 5466 | 1 |
| 0439 | Follidal | 3 | 6015 | 5965 | |
| 0441 | Os | 3 | 5791 | 5725 | 1 |
| Oppland 52 | | | | | |
| 0501 | Lillehammer | 3 | 4878 | 4827 | 13 |
| 0502 | Gjøvik | 3 | 4545 | 4473 | 6 |
| 0511 | Dovre | 3 | 5494 | 5650 | 1 |
| 0512 | Lesja | 3 | 5578 | 5537 | 2 |
| 0513 | Sjåk | 3 | 5283 | 5229 | |
| 0514 | Lom | 3 | 5324 | 5462 | |
| 0515 | Vågå | 3 | 5155 | 5136 | |
| 0516 | Nord-Fron | 3 | 5045 | 4992 | |
| 0517 | Sel | 3 | 5137 | 5171 | 3 |
| 0519 | Sør-Fron | 3 | 4989 | 4926 | |
| 0520 | Ringebu | 3 | 4996 | 5026 | |
| 0521 | Øyer | 3 | 5009 | 4952 | 1 |
| 0522 | Gausdal | 3 | 4981 | 4922 | |
| 0528 | Østre Toten | 1 | 4611 | 4547 | 5 |
| 0529 | Vestre Toten | 1 | 4752 | 4684 | 2 |
| 0532 | Jevnaker | 1 | 4617 | 4533 | |
| 0533 | Lunner | 1 | 4830 | 4748 | |
| 0534 | Gran | 1 | 4827 | 4745 | 14 |
| 0536 | Søndre Land | 1 | 4918 | 5041 | |
| 0538 | Nordre Land | 3 | 5286 | 5388 | 1 |
| 0540 | Sør-Aurdal | 3 | 4902 | 4836 | |
| 0541 | Etnedal | 3 | 4862 | 4801 | |
| 0542 | Nord-Aurdal | 3 | 5439 | 5557 | 4 |
| 0543 | Vestre Slidre | 3 | 5227 | 5162 | |
| 0544 | Øystre Slidre | 3 | 5390 | 5415 | |
| 0545 | Vång | 3 | 5033 | 5086 | |
| Buskerud 161 | | | | | |
| 0602 | Drammen | 1 | 4200 | 4055 | 65 |
| 0604 | Kongsberg | 1 | 4355 | 4381 | 15 |
| 0605 | Ringerike | 1 | 4360 | 4300 | 6 |
| 0612 | Hole | 1 | 4342 | 4280 | 1 |
| 0615 | Flå | 3 | 4706 | 4657 | |
| 0616 | Nes | 3 | 4878 | 4867 | |
| 0617 Gol 3 5163 5092 1 | | | | | |
| 0618 | Hemsedal | 3 | 5633 | 5447 | |
| 0619 | Ål | 3 | 5163 | 5240 | |
| 0620 | Hol | 3 | 5755 | 5803 | |
| 0621 | Sigdal | 3 | 4636 | 4589 | |
| 0622 | Krødsherad | 3 | 4703 | 4649 | |
| 0623 | Modum | 1 | 4325 | 4343 | 1 |
| 0624 | Øvre Eiker | 1 | 4171 | 4186 | 25 |
| 0625 | Nedre Eiker | 1 | 4139 | 3976 | 4 |
| 0626 | Lier | 1 | 3911 | 3774 | 35 |
| 0627 | Røyken | 1 | 4093 | 4037 | 3 |
| 0628 | Hurum | 1 | 4112 | 4068 | 1 |
| 0631 | Flesberg | 3 | 4725 | 4652 | |
| 0632 | Rollag | 3 | 4724 | 4618 | |
| 0633 | Nore og Uvdal | 3 | 4910 | 4834 | 4 |
| Vestfold 84 | | | | | |
| 0701 | Horten | 1 | 3567 | 3525 | 14 |
| 0702 | Holmestrand | 1 | 3712 | 3666 | |
| 0704 | Tønsberg | 1 | 3640 | 3592 | 20 |
| 0706 | Sandefjord | 1 | 3776 | 3700 | 19 |
| 0709 | Larvik | 1 | 3702 | 3653 | 6 |
| 0711 | Svelvik | 1 | 3889 | 3789 | 2 |
| 0713 | Sande | 1 | 4251 | 4204 | 3 |
| 0714 | Hof | 1 | 3947 | 3944 | |
| 0716 | Re | 1 | 3965 | 3839 | |
| 0719 | Andebu | 1 | 4017 | 3839 | |
| 0720 | Stokke | 1 | 3890 | 3820 | |
| 0722 | Nøtterøy | 1 | 3642 | 3624 | 20 |
| 0723 | Tjøme | 1 | 3646 | 3588 | |
| 0728 | Lardal | 1 | 4220 | 4261 | |
| Telemark 50 | | | | | |
| 0805 | Porsgrunn | 2 | 3677 | 3600 | 9 |
| 0806 | Skien | 1 | 3854 | 3822 | 13 |
| 0807 | Notodden | 3 | 4199 | 4217 | |
| 0811 | Siljan | 1 | 4021 | 3988 | |
| 0814 | Bamble | 2 | 3533 | 3451 | 7 |
| 0815 | Kragerø | 2 | 3485 | 3393 | 14 |
| 0817 | Drangedal | 1 | 4045 | 4094 | |
| 0819 | Nome | 1 | 4194 | 4172 | 3 |
| 0821 | Bø | 1 | 4306 | 4263 | |
| 0822 | Sauherad | 1 | 4126 | 4082 | 1 |
| 0826 | Tinn | 3 | 4717 | 4680 | |
| 0827 | Hjartdal | 3 | 4466 | 4419 | |
| 0828 | Seljord | 1 | 4420 | 4353 | 2 |
| 0829 | Kviteseid | 1 | 4335 | 4474 | |
| 0830 | Nissedal | 1 | 4131 | 4132 | 1 |
| 0831 | Fyresdal | 1 | 4200 | 4200 | |
| 0833 | Tokke | 1 | 4782 | 4761 | |
| 0834 | Vinje | 1 | 5469 | 5603 | |
| Aust-Agder 24 | | | | | |
| 0901 | Risør | 2 | 3535 | 3532 | 1 |
| 0904 | Grimstad | 2 | 3466 | 3522 | 6 |
| 0906 | Arendal | 2 | 3405 | 3430 | 9 |

Vedlegg 3: Temperatur- og stedskorrigert spesifikk tilført energibruk for hver bygning i utvalgte bygningskategorier

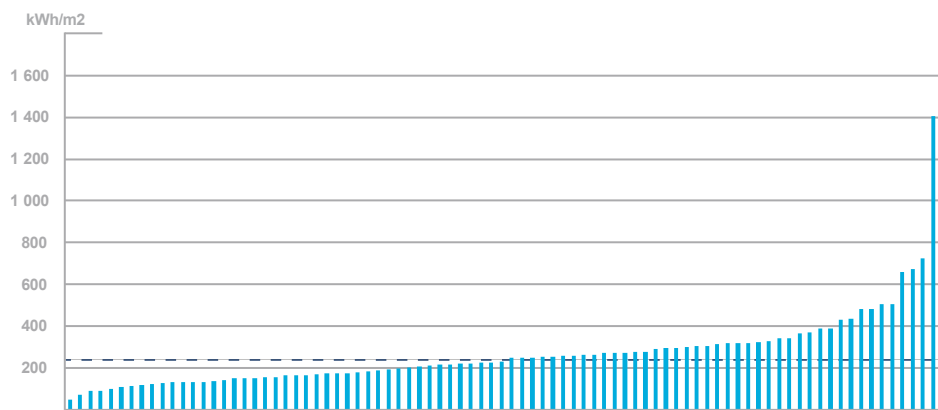
I dette vedlegget vises temeratur- og stedskorrigert energibruk for hver enkelt bygning for bygningskategorier med mer enn 30 bygninger.



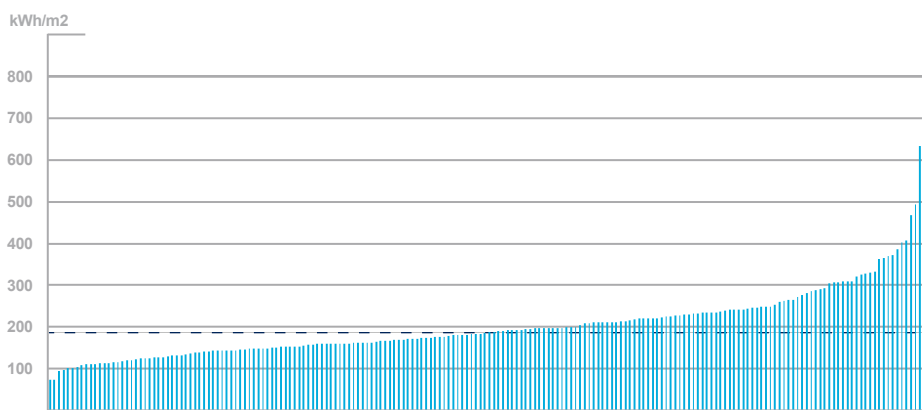
Figur V3.1 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 78 store boligbygg (kode 14). Median er 157 kWh/m².



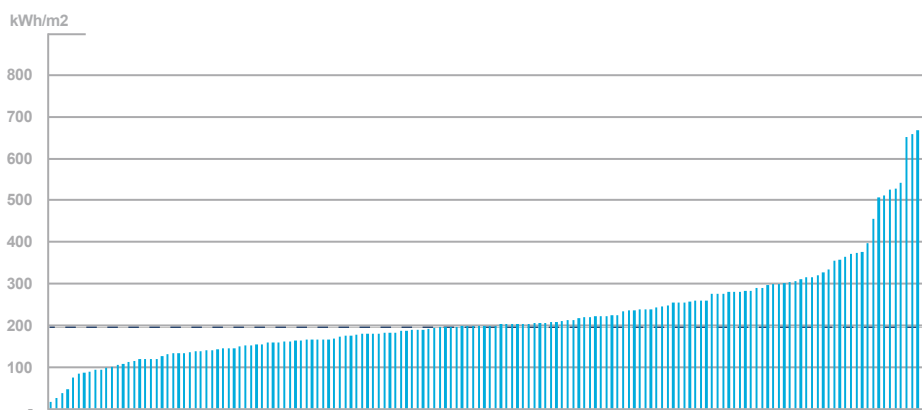
Figur V3.2 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 56 bygninger for bofelleskap (kode 15). Median er 194 kWh/m².



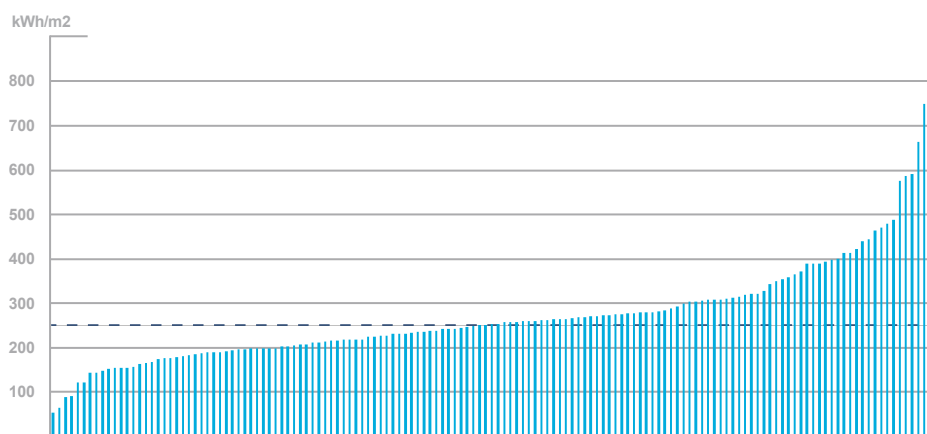
Figur V3.3 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 86 industribygninger (kode 21). Median er 237 kWh/m².



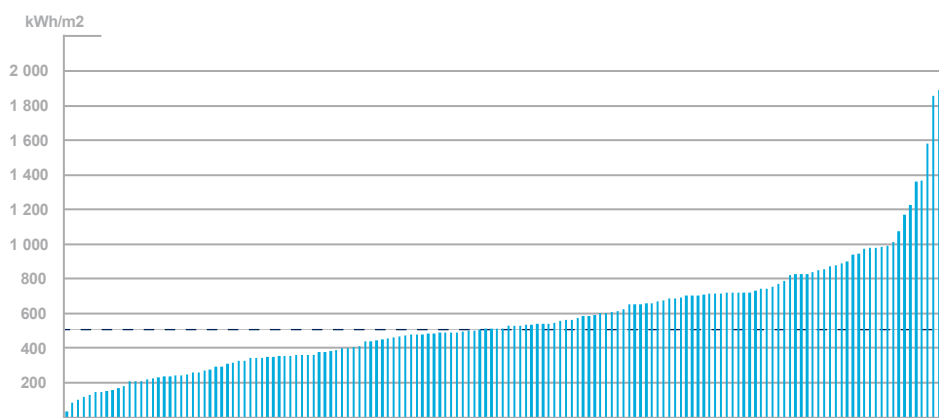
Figur V3.4 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 195 kontorbygninger (kode 311). Median er 188 kWh/m².



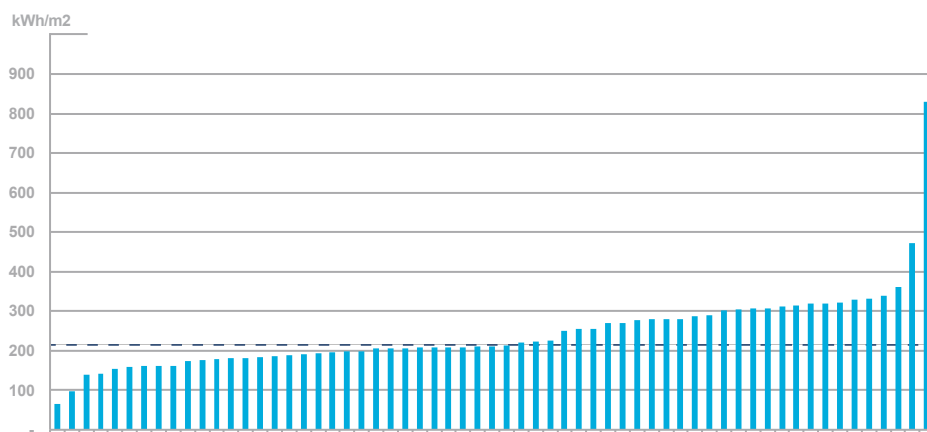
Figur V3.5 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 159 annen kontorbygning (kode 319). Medianen er 199 kWh/m².



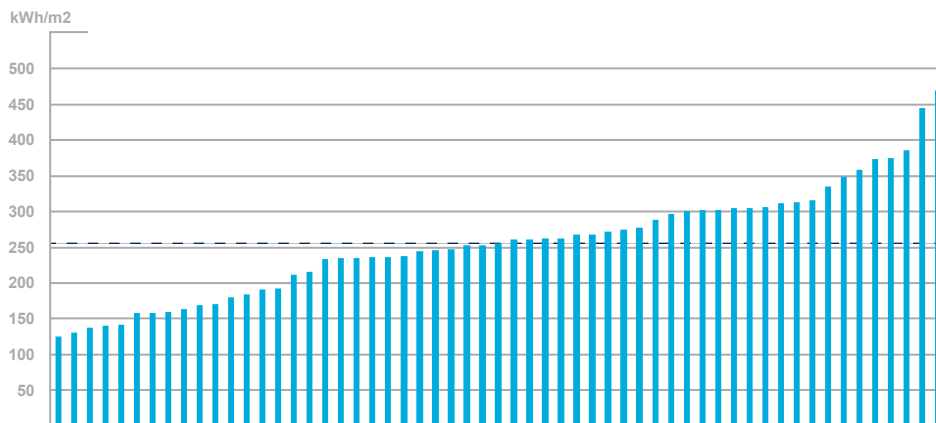
Figur V3.6 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 143 kjøpesenter og varehus (kode 321). Medianer er 253 kWh/m².



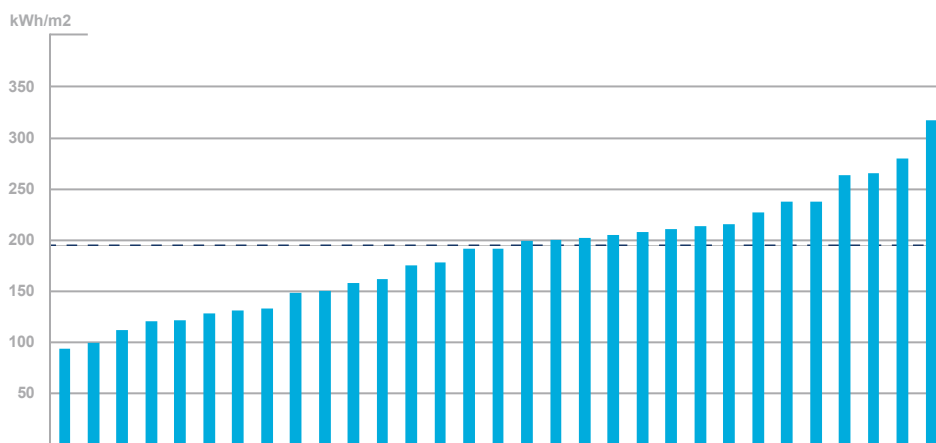
Figur V3.7 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 154 butikkbygninger (kode 322). Median er 521 kWh/m².



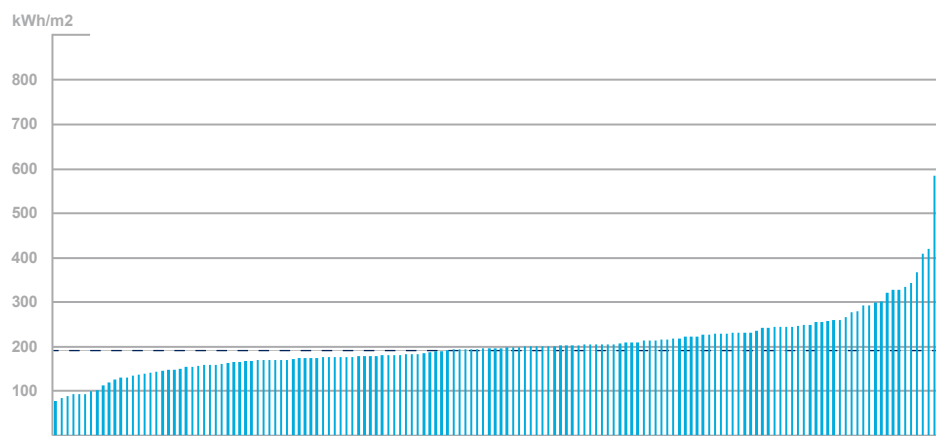
Figur V3.8 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 61 andre forretningsbygninger (kode 329). Median er 211 kWh/m².



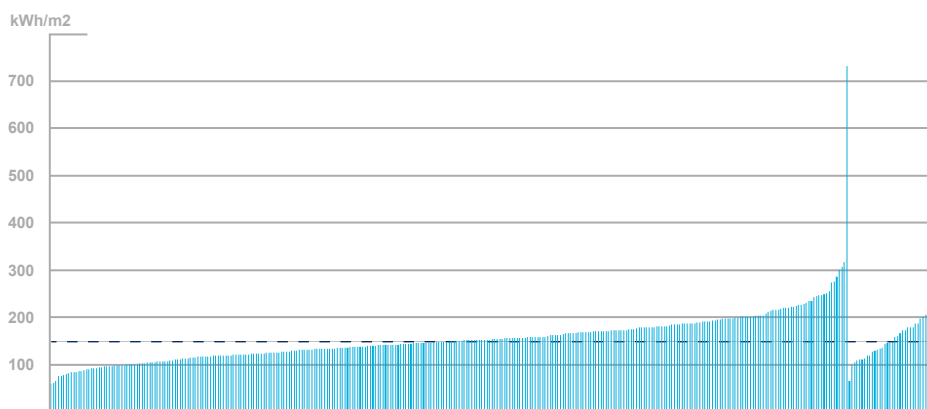
Figur V3.9 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 57 hotellbygninger (kode 511). Median er 256 kWh/m².



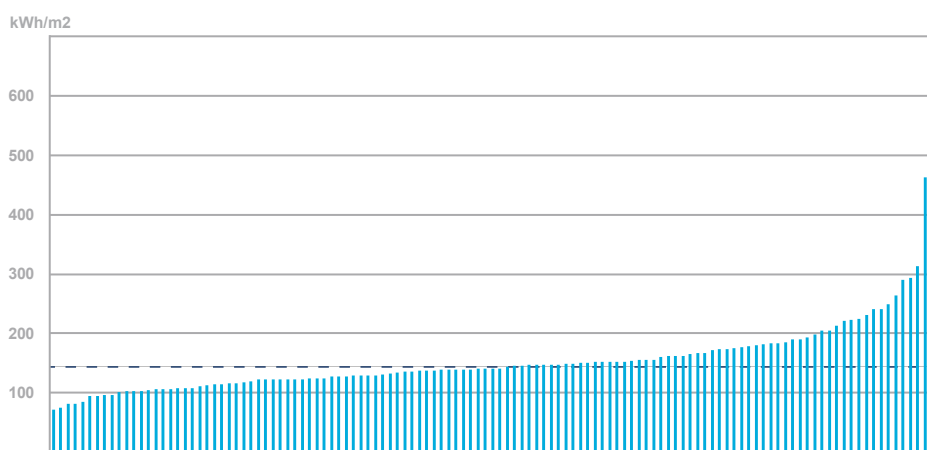
Figur V3.10 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 31 appartement bygninger (kode 523). Median er 192 kWh/m².



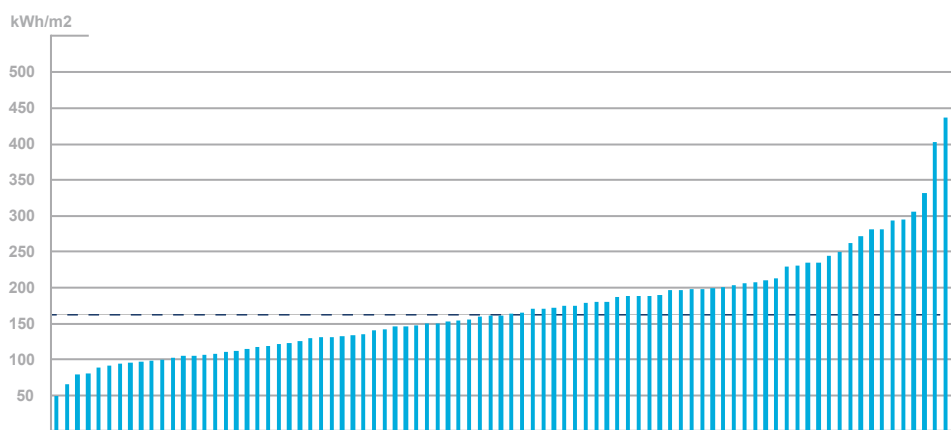
Figur V3.11 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 149 barnehager (kode 612). Median er 196 kWh/m².



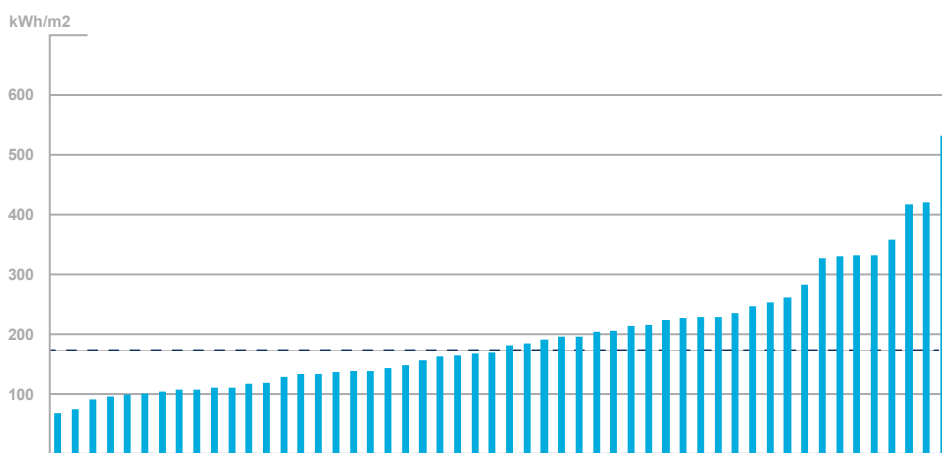
Figur V3.12 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 315 barneskoler (kode 613) og 34 ungdomskoler (kode 614). Median er hhv. 149 kWh/m² og 149 kWh/m².



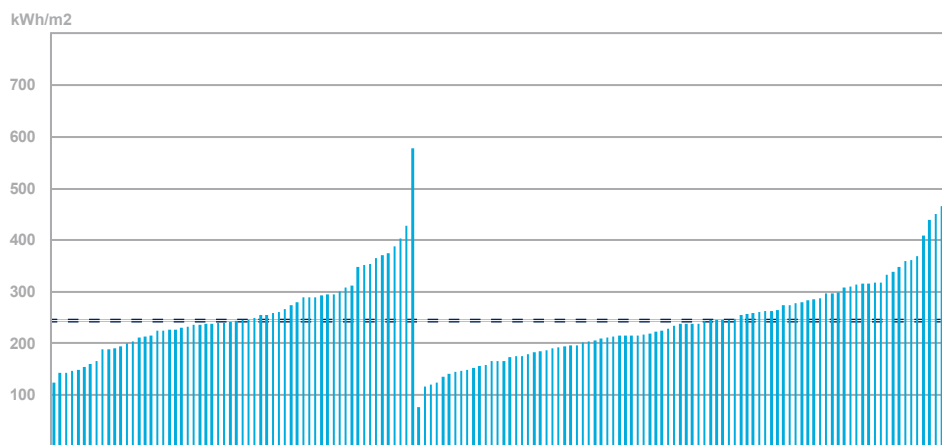
Figur V3.13 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 121 videregående skoler (kode 616). Median er 140 kWh/m².



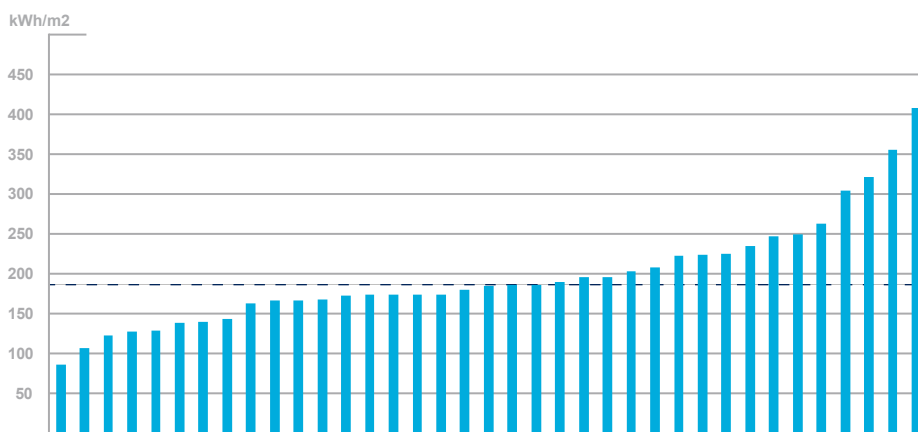
Figur V3.14 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 86 andre skolebygninger (kode 619). Median er 163 kWh/m².



Figur V3.15 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² for 53 idrettshaller (kode 651). Median er 176 kWh/m².



Figur V3.16 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² 60 sykehjem (kode 721) og 88 bo-og behandlingssenter (kode 722). Medianer er hhv. 242 kWh/m² og 239 kWh/m².



Figur V3.17 Temperatur- og stedsspesifikk energibruk i kWh/m² 37 primærhelsebygninger (kode 73). Median er 186 kWh/m².

Vedlegg 4: Prosjektkatalog

Prosjektkatalogen som presenteres i dette vedlegget omfatter prosjekter som har fått tilsagn om støtte i 2012. For prosjekter som har fått tildelt støtte før 2012, henviser vi til de tidligere utgitte publikasjonene i Bygningsnettverkets energistatistikk (2002-2011). Ta kontakt med oppført kontaktperson for mer informasjon.

Katalogen er delt inn i følgende kategorier:

1. Program: Støtte til utredning av passivhus

1.1 Yrkesbygg

1.2 Offentlige bygg

1.3 Boliger

2. Program: Støtte til passivhus og lavenergibygg

2.1 Næringsbygg

2.2 Offentlige bygg

2.3 Boliger

3. Program: Støtte til eksisterende bygg og anlegg

3.1 Yrkesbygg

3.2 Offentlige bygg

3.3 Boliger

4. Program: Kartleggingsstøtte bygg

5. Program: Kartleggingsstøtte varme

1. Program: Støtte til utredning av passivhus

1.1 Yrkesbygg

SID: 12/3

Prosjektnavn: Volvo Truck dealer: Støtte til utredning av passivhus

Prosjektleder:

Volvo Norge AS, Cecilia Bengtsson

Tlf.: (+463) 13 22 91 48

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet gjelder utredning av et nytt Volvo Truck dealer-verksted på Jessheim som et passivhus. De største behovene for energi hos et slikt dealer-verksted er oppvarming, belysning, ventilasjon og trykkluft, med et totalt behov på omkring 2 000-3 000 MWh/år.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 30.08.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 640 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/286

Prosjektnavn: Utredning av passivhus-rehabilitering Møllergata 16, Oslo

Prosjektleder:

Venstres Hus AS, Jan Erik Wang

Tlf.: 46 69 49 18

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet gjelder søknad om støtte til utredning av passivhusrehabilitering for Møllergata 16, med vekt på materialer, teknisk anlegg og utførelse.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 01.04.2012 |
| Prosjektslutt | 30.09.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 382 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/343

Prosjektnavn: Rehabilitering Folke Bernadottes vei 40

Prosjektleder:

DNB Næringseiendom AS, Geir Bruun

Tlf.: 91 88 18 44

Prosjektbeskrivelse:

DNB Næringseiendom AS planlegger en rehabilitering av et kontorbygg i Folke Bernadottes vei 40, da DNB flytter ut og ny leietaker må på plass. Man ønsker å se på muligheter for rehabilitering i form av lavenergi- eller passivhus.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 10.04.2012 |
| Prosjektslutt | 06.08.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 13 100 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/404

Prosjektnavn: Bergstadens Hotel – utvidelse nybygg

Prosjektleder:

Bergstadens Hotel Eiendom AS,

Eva Haanæs

Tlf.: 95 08 95 54

Prosjektbeskrivelse:

I forbindelse med et mulighetsstudie for utvidelse av hotellet ønsker Bergstadens Hotell Eiendom AS å utrede muligheten av å oppføre et nybygg som lavenergi- eller passivhus. På Røros er det ingen passivhus pr. data, det er spesielt interessant å utrede dette pga. beliggenheten i et av de kaldeste områdene i Norge.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 03.09.2012 |
| Prosjektslutt | 02.11.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/537

Prosjektnavn: Passivhusutredning for Nesøyveien 4 – 6

Prosjektleder:

ANS Nesøyveien 4, Ulf Larsen

Tlf.: 66 77 31 00

Prosjektbeskrivelse:

Varner skal totalrehabiliterer Nesøyveien 4 – 6 som skal bli nytt hovedkontor for konsernet. Prosjektledelsen ønsker å foreta en passivhusutredning for å se på muligheten for å realisere passivhusstandard på rehabiliteringen av eiendommen.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 14.05.2012 |
| Prosjektslutt | 30.10.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 15 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/542

Prosjektnavn: Nesttunbrekka 97

Prosjektleder:

Nesttunbrekka 97 AS, Kjell Sylvarnes

Tlf.: 90 19 74 67

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet Nesttunbrekka 97 omhandler riving av eksisterende industribygg oppført tidlig på 80-tallet, etablering av underliggende parkerings- og lageretasje (4 500 m²) samt oppføring av fire stk. nye kontoretasjer med samlet areal på 9 500 m². I tillegg kommer tekniske rom på tak, ca. 500 m². Samlet gir dette et oppvarmet BRA på 10 000 m², og man ønsker en utredning av passivhusalternativet.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 20.03.2012 |
| Prosjektslutt | 01.02.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 10 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/611

Prosjektnavn: Passivhusutredning for bygg nr. 2 – Askim Næringspark

Prosjektleder:

Askim Næringspark AS, Egil Hansen

Tlf.: 69 20 42 60

Prosjektbeskrivelse:

Askim Næringspark består av seks bygg. Bygg nr. 2 består i dag av 8 500 m² gamle industrilokaler som skal rives. I tillegg er det 4 500 m² eksisterende handelsareal som skal videreføres. Det er planlagt 6 500 m² nybygg for handel på den tomten som frigjøres i forbindelse med rivingen. Utbygger ønsker å vurdere passivhusstandard for den nye seksjonen.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 20.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.10.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/631

Prosjektnavn: Kombinasjonsbygg Ånnerudveien Asker

Prosjektleder:

Fornybar Energi Eiendom DA,

Jo Helge Gilje

Tlf.: 91 81 53 21

Prosjektbeskrivelse:

Fornybar Energi Eiendom DA har kjøpt en 12 mål stor eiendom i Asker. Intensjonen er at denne eiendommen skal bygges ut til å bli lager og kontor for SGP Varmeteknikk og en ekstern leietaker. Bygget vil ha en grunnflate på 2 000 m² og bestå av en kjeller på 1 000 m², høylager på 2 000 m² (to etasjer i ett) og et kontor på 1 200 m² (3. etasje). Prosjekteierne er interessert i å vurdere hvilke tilleggskostnader en passivhusstandard vil medføre da det er ønskelig å leie ut bygget til leietakere som har en tydelig miljøprofil.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 12.09.2012 |
| Prosjektslutt | 30.01.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 200 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/672

Prosjektnavn: Utredning av passivhus – Tykkemyr AS

Prosjektleder:

Tykkemyr AS, Tore Bergum

Tlf.: 90 12 44 90

Prosjektbeskrivelse:

Tykkemyr AS skal oppføre et kontorbygg på 7 500 m². Bygget ønskes utredet som et passivhus i sammenheng med at bygget skal være et energi & miljø-bygg.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 16.07.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 7 500 |

Antall bygg 1
Støtte [kr] 50 000

SID: 12/684

Prosjektnavn: Verdens høyeste trehus
Prosjektleder:

BOB Eiendomsutvikling, Ole Herbrand Kleppe
Tlf.: 90 14 49 58

Prosjektbeskrivelse:

BOB Eiendomsutvikling AS planlegger bygging av Verdens høyeste trehus, en boligblokk i 14 etasjer og sokkeletasje (parkeringskjeller i betong). Bæresystemet bygges i limtre, mens leilighetene bygges som moduler som stables i 4 etasjers høyde. BOB Eiendomsutvikling AS ønsker å utrede hvorvidt bygget kan oppføres som et passivhus, i tillegg til å bli Verdens høyeste trehus.

Prosjektstart 15.08.2012
Prosjektslutt 01.06.2013
Oppvarmet areal [m²] 3 650
Antall bygg 1
Støtte [kr] 50 000

SID: 12/829

Prosjektnavn: Oslofjord Convention Center Hotel

Prosjektleder:
Stiftelsen Brunstad, Vern Nicolette
Tlf.: 48 95 19 72

Prosjektbeskrivelse:

Stiftelsen Brunstad, eier av Oslofjord Convention Center, planlegger å bygge et nytt hotellanlegg som en del av konferansesenterets utbygging. I den forbindelse ønsker utbygger å utrede muligheten for å bygge med passivhusstandard. Det nye hotellet skal være omkring 55 000 m².

Prosjektstart 03.09.2012
Prosjektslutt 21.12.2012
Oppvarmet areal [m²] 55 000
Antall bygg 1
Støtte [kr] 50 000

SID: 12/954

Prosjektnavn: Nytt næringsbygg Strandvegen 32

Prosjektleder:
PEAB Eiendomsutvikling AS,
Stig Tore Johnsen
Tlf.: 91 30 64 11

Prosjektbeskrivelse:

PEAB Eiendomsutvikling AS har kjøpt en tre mål stor tomt sentralt i Tromsø sentrum for utvikling av et nytt kommersielt utleiebygg for kontor og handel. Byggestart er foreløpig satt til høsten 2013. Det antas at bygget vil inneholde ca. 8 000 m² (kontor/handel) og 2 500 m² (parkeringskjeller). I den forbindelse ønsker PEAB å utrede muligheten for å bygge med passivhusstandard.

Prosjektstart 08.10.2012
Prosjektslutt 15.11.2013
Oppvarmet areal [m²] 10 500
Antall bygg 1
Støtte [kr] 50 000

SID: 12/988

Prosjektnavn: Sluppenveien 17 B – C, nybygg

Prosjektleder:

Kjeldsberg Sluppen ANS, Bjørn Aage Wibe
Tlf.: 41 23 20 73

Prosjektbeskrivelse:

Kjeldsberg Sluppen ANS planlegger et kontorbygg på 11 600 m² i Trondheim. Byggestart er uavklart, tidligst sommer 2013. Det er innkommet alternativpriser på ulike energivennlige løsninger. Byggherren mangler beslutningsgrunnlag for å velge de optimalt energivennlige løsninger som omfatter beregninger innenfor sparepotensiale energi, kostnadskontroll investeringer og konsekvens energiklasse. Byggherren er opptatt av å oppnå et energivennlig bygg og om mulig passivhusnivå med lave driftskostnader innenfor definerte kostnadsrammer.

Prosjektstart 01.11.2012
Prosjektslutt 01.01.2013
Oppvarmet areal [m²] 11 600
Antall bygg 1
Støtte [kr] 49 250

SID: 12/989

Prosjektnavn: Sluppenveien 15 – totalrehabilitering og påbygg

Prosjektleder:

Kjeldsberg Sluppen ANS, Bjørn Aage Wibe
Tlf.: 41 23 20 73

Prosjektbeskrivelse:

Sluppenveien 15 er et kontorbygg i tre etasjer med kjeller som ble bygget i 1985. Kjeldsberg Sluppen ANS ønsker å totalrehabiliterer bygget og samtidig bygge på to nye kontoretasjer. Kjeldsberg Eiendom ønsker å identifisere energiltak som kan tilfredsstille energikravene til energiklasse A eller passivhusstandard og samtidig bidra til driftsbesparelser.

Prosjektstart 01.11.2012
Prosjektslutt 01.12.2013
Oppvarmet areal [m²] 6 200
Antall bygg 1
Støtte [kr] 49 750

SID: 12/1029a

Prosjektnavn: COOP Tunejordet

Prosjektleder:

COOP Norge Eiendom AS,
Jan Petter Bjerknes
Tlf.: 93 08 22 90

Prosjektbeskrivelse:

Prosjekt på COOP OBS Tune medfører rehabilitering av eksisterende bygg på

12 000 m², samt et tilbygg på 8 000 m². Tilbyggene på 8 000 m² vil til dels omkranse den eksisterende bygningsmassen og ønskes utredet mot passivhusnivå kontra TEK10/lavenerginivå. Samtidig vil den eksisterende bygningsmassen på 12 000 m² rehabiliteres slik at man vurderer å søke støtte til ønøktiltak for den også.

Prosjektstart 30.10.2012
Prosjektslutt 31.12.2013
Oppvarmet areal [m²] 20 000
Antall bygg 1
Støtte [kr] 50 000

SID: 12/1073

Prosjektnavn: Magnor Energisenter

Prosjektleder:

Magnor Næringshage, Bjørn I. Bjørnes
Tlf.: 93 44 99 16

Prosjektbeskrivelse:

Magnor Energisenter er et prosjekt i regi av Magnor Næringshage AS som har til formål å bygge et opplevelsessenter for energieffektivisering og fornybar energi i Eidskog kommune. Forprosjektet er nå slutført og har konkludert positivt med hensyn til å utrede potensialet for energisenteret som et nullenergibygg. Hovedprosjektets målsetting er å rehabiliterer et eksisterende bygg for å oppnå status som passivhus, samt sørge for egen energiproduksjon gjennom implementeringen av småskala fornybare energisystemer.

Prosjektstart 15.11.2012
Prosjektslutt 31.01.2013
Oppvarmet areal [m²] 1 148
Antall bygg 1
Støtte [kr] 50 000

SID: 12/1098

Prosjektnavn: Rehabilitering bygg 3 Oslo businesspark / Voith Hydro

Prosjektleder:

Østre Aker Vei 90 AS, Rolf Inge Kvernstad
Tlf.: 99 72 22 79

Prosjektbeskrivelse:

Bygg 3 / Forumbygget er per i dag en del av Siemens Oslo. Bygget er på 5 000 m², og skal rehabiliteres og moderniseres for utleie til Voith Hydro. Man ønsker i den forbindelse å utrede muligheten for å oppgradere bygningen til passivhusstandard.

Prosjektstart 26.11.2012
Prosjektslutt 14.01.2013
Oppvarmet areal [m²] 5 000
Antall bygg 1
Støtte [kr] 50 000

SID: 12/1106

Prosjektnavn: Nytt hovedkontor Felleskjøpet AGRI SA

Prosjektleder:
Delta Depotgata 22 AS, Aarstein Rebne
Tlf.: 67 67 56 44

Prosjektbeskrivelse:

Felleskjøpet AGRI skal bygge et kontorbygg på 6 000 m² i Lillestrøm sentrum, med plass til 200 arbeidsplasser. De ønsker å utrede muligheten for passivhusstandard.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 26.11.2012 |
| Prosjektsslutt | 20.12.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1134

Prosjektnavn: Entra Eiendom, International School Kristiansand

Prosjektleder:

Entra Eiendom AS, Carl Henrik Borchsenius
Tlf.: 48 02 63 90

Prosjektbeskrivelse:

Entra Eiendom skal bygge en ny skole i Kristiansand. Adresse er Kongsgård Allé 20 og bygget ligger omkring to kilometer fra Kristiansand sentrum. Skolen er på to etasjer samt kjeller, og samlet oppvarmet BRA er på 1 897 m². Det er ønskelig å se på muligheten for å bygge skolen som passivhus etter NS 3701.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 28.11.2012 |
| Prosjektsslutt | 07.12.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 892 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1152

Prosjektnavn: Parkportalen

Prosjektleder:

Parkportalen AS, Pål Bårdsen
Tlf.: 95 17 65 92

Prosjektbeskrivelse:

Parkportalen AS skal bygge og drifte et nytt kontorbygg på omkring 25 000 m² på Hinna i Stavanger. Det er ønske om å oppgradere ytelsene på bygg og tekniske installasjoner slik at bygget kan klassifiseres som passivhus etter NS 3701. Bygget skal sannsynlig tilkobles fjernvarme. Det ønskes en evaluering av bygget med hvilke ytelsene som må oppgraderes og kostnader knyttet til dette for at bygningsmassen skal klare krav for passivbygg.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 03.12.2012 |
| Prosjektsslutt | 29.03.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 25 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1204

Prosjektnavn: Fram Sjølivet - Kontorbygget

Prosjektleder:

Constructa Entreprenør AS, Kari Saarisilta
Tlf.: 99 56 15 87

Prosjektbeskrivelse:

Constructa AS bygger nytt kontorbygg for Frank Mohn AS på Askøy i Bergen. Kontorbygget er på omkring 8 100 m² og Constructa AS ønsker nå å utrede muligheten for å bygge kontorbygget som passivhus etter NS 3701.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 12.12.2012 |
| Prosjektsslutt | 31.12.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8 100 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1220

Prosjektnavn: Bergelandsgaten 30 - Stavanger

Prosjektleder:

Bergeland Eiendom AS, Trond Vigeddal
Tlf.: 95 75 08 57

Prosjektbeskrivelse:

Bergeland Eiendom skal rehabilitere eksisterende bygg i Bergelandsgaten 30, bygget i 1987. Bygget forventes nå å få ny leietaker og skal renoveres og bygges ut. Totalt areal i nytt og renoverert bygg vil være 11 500 m². Bygget benyttes som kontorbygg med kontorlokaler for to statlige etater. Det er også arkivlokaler i byggets U-etasje. Passivhusalternativet skal utredes.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 17.12.2012 |
| Prosjektsslutt | 01.02.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 11 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1229

Prosjektnavn: Killengrensgate 7 – 11

Prosjektleder:

ANS Felleseiet Austad, Kristian Austad
Tlf.: 90 91 67 55

Prosjektbeskrivelse:

Killengrensgate 7 – 11 er bygget i perioden 1954 – 1956, med et samlet BRA på 5 710 m². Deler av bygget er opprinnelig et materiallager ombygget til kontoret og utvendige fasader er bare delvis isolerte. Bygget har helelektrisk oppvarming og det er installert flere ventilasjonsaggregater for bygningen med elektriske varmebatterier. Ventilasjonsaggregatene er plassert på tak og utvendig på vegg. Austad ønsker å redusere energiforbruket i bygningen og tilby utleiebygg som er blant de beste på markedet når det gjelder energieffektivitet. De ønsker derfor å gjennomføre en utredning for å se på muligheten for ombygging av bygningen til passivhus.

| | |
|----------------|------------|
| Prosjektstart | 17.12.2012 |
| Prosjektsslutt | 22.03.2013 |

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Oppvarmet areal [m ²] | 5 710 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1230

Prosjektnavn: Killengrensgate 5

Prosjektleder:

ANS Felleseiet Austad, Kristian Austad
Tlf.: 90 91 67 55

Prosjektbeskrivelse:

Killengrensgate 5 er et betongbygget bygget i 1972 – 1973, med et samlet BRA på 4 288 m². Bygget består av fem etasjer og er delvis renoverert og ombygget. Deler av fasaden har lite isolasjon, deler av vinduer er skiftet i 2002 i 2., 3. og 4. etasje, men det gjenstår ennå 1-lags vinduer i fasaden. I 5. etasje er det ennå opprinnelige vinduer. Bygget har helelektrisk oppvarming, og ventilasjonsaggregat med elektriske varmebatterier. Austad ønsker å redusere energiforbruket i bygningen og tilby utleiebygg som er blant de beste på markedet når det gjelder energieffektivitet. De ønsker derfor å gjennomføre en utredning for å se på muligheten for ombygging av bygningen til passivhus.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 17.12.2012 |
| Prosjektsslutt | 22.03.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 288 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1231

Prosjektnavn: Killengrensgate 2 – 8

Prosjektleder:

ANS Felleseiet Austad, Kristian Austad
Tlf.: 90 91 67 55

Prosjektbeskrivelse:

Killengrensgate 2 – 8 ble bygget i 1953 – 1954 og delvis renoverert i 2009 – 2010, og består av et samlet BRA på 4 284 m². Bygget har sentralvarmeanlegg med oppvarming av varmtvann fra to eldre oljefyrte kjeler. Ventilasjonsaggregatene plassert på loft i 5. etasje har vannbårne varmebatterier, i tillegg til å ha montert varmegjenvinner. Bygget har et energiforbruk i størrelsesorden 300 kWh/m² per år. Austad ønsker å redusere energiforbruket i bygget og tilby utleiebygg som er blant de beste på markedet når det gjelder energieffektivitet. En ønsker derfor å gjennomføre en utredning for å se på muligheten for ombygging av bygningen til passivhus.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 17.12.2012 |
| Prosjektsslutt | 23.03.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 284 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1263

Prosjektnavn: SIVA Tromsø, Byggetrinn 4

Prosjektleder:

SIVA Tromsø Eiendom AS, Espen Susegg

Tlf.: 48 11 48 64

Prosjektbeskrivelse:

Bygg av 4. byggetrinn i Forskningsparken i Tromsø planlegges med BRA på 12 740 m². Søker ønsker å utrede muligheten for passivhus på bygget.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 22.12.2012 |
| Prosjektslutt | 07.01.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 12 740 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1278

Prosjektnavn: Grensesvingen 7 -**Hovedrehabilitering**

Prosjektleder:

Grensesvingen 7 I AS, Gunnar Moen

Tlf.: 91 61 78 35

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omhandler hovedrehabilitering av Grensesvingen 7 som eies av Grensesvingen 7 I AS. Gjennomføringen av prosjektet skal ivaretas av Oslo Areal på vegne av eier. Grensesvingen 7 ble oppført som kontorbygning på midten av 1980-tallet og skal fortsatt benyttes med kontor som hovedformål. Bakgrunnen for tiltaket er planer om en nødvendig rehabilitering av eiendommen etter at hovedleietaker flytter ut av eiendommen i løpet av 2012. Målsettingen er at Grensesvingen 7, etter rehabiliteringen, skal transformeres til et miljømessig forbildeprosjekt, i tillegg til at bygningen får en estetisk oppgradering. Tiltakshaver ønsker å utrede passivhusalternativet.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 27.12.2012 |
| Prosjektslutt | 28.02.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 16 324 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

1.2 Offentlige bygg

SID: 11/721

Prosjektnavn: Munkerud skole:**Støtte til utredning av passivhus**

Prosjektleder:

Undervisningsbygg Oslo KF, Tonje Aas

Sæthre

Tlf.: 97 18 82 65

Prosjektbeskrivelse:

Munkerud skole skal rives og bygges på nytt. Jamfør bystyrevedtak i Oslo kommune, skal denne bygges dersom mulig, som et passivhus.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 01.06.2011 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Oppvarmet areal [m ²] | 9 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/24

Prosjektnavn: Finnbotn VGS, Passivhus

Prosjektleder:

Troms fylkeskommune, Arild Myklebust

Tlf.: 48 09 52 83

Prosjektbeskrivelse:

Troms fylkeskommune skal oppføre nybygg ved Finnfjordbotn VGS med BRA på 2 500 m². Nybygget skal være lokaler for restaurant- og matfag, elektrofag, teknikk og industriell produksjon, service og samferdsel og helse og sosialfag. Søker ønsker å utrede kostnadene ved å oppføre nybygget som passivhus.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 15.02.2012 |
| Prosjektslutt | 30.06.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/102

Prosjektnavn: Nytt kommunehus på**Averøya**

Prosjektleder:

Averøya kommune, Geir Inge Havnes

Tlf.: 92 80 80 99

Prosjektbeskrivelse:

Averøya kommune skal bygge et nytt kommunehus med integrerte kulturfunksjoner i Bruhagen sentrum. Romprogram foreligger med et netto arealbehov på 1 925 m² og et forventet brutto arealbehov på 2 700 m². Søker ønsker å utrede kostnadene ved å oppføre nybygget som passivhus.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 20.01.2012 |
| Prosjektslutt | 18.06.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/175

Prosjektnavn: Mandal videregående skole

Prosjektleder:

Vest-Agder fylkeskommune, Morten Møller

Tlf.: 90 92 42 51

Prosjektbeskrivelse:

Vest-Agder fylkeskommune skal rehabiliterer deler av Mandal videregående skole og skal bygge et nytt bygg i tilknytning til skolen på omtrent 4 000 m². Søker ønsker å utrede mulighetene for at nybygget skal bygges som passivhus.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 24.02.2012 |
| Prosjektslutt | 30.04.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/177

Prosjektnavn: Sengebygg sør

Prosjektleder:

Helse Bergen, Geir Egil Pedersen

Tlf.: 55 97 63 70

Prosjektbeskrivelse:

Helse Bergen HF skal oppføre et nytt bygg «Sengebygg sør» på omkring 6 600 m². Bygget skal i en mellomfase på seks – sju år romme Barneklivikkens virksomhet, i forbindelse med at Barneklivikkens rives og nytt Barnesenter realiseres. Fra år 2022 vil bygget bli brukt som et rokeringsbygg for ulike sengeposter i Sentralblokken på Haukeland i forbindelse med at sengepostene i Sentralblokken skal renoveres. Søker ønsker å utrede mulighetene for at nybygget skal bygges som passivhus.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 14.03.2012 |
| Prosjektslutt | 01.09.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6 600 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/376

Prosjektnavn: Mandal videregående skole

Prosjektleder:

Vest-Agder fylkeskommune, Morten

Møller

Tlf.: 90 92 42 51

Prosjektbeskrivelse:

Vest-Agder fylkeskommune skal rehabiliterer deler av Mandal videregående skole, som samlet har et BRA på 1 148 m². Søker ønsker å utrede mulighetene for at bygget kan rehabiliteres til passivhus.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 25.04.2012 |
| Prosjektslutt | 30.06.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 148 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/435

Prosjektnavn: Bodø videregående skole - Nybygg

Prosjektleder:

Nordland fylkeskommune,

Gro Hagerupsen

Tlf.: 99 48 31 35

Prosjektbeskrivelse:

Nordland fylkeskommune skal utvide og ombygge eksisterende videregående skole i Bodø. I den forbindelse skal det reises et nybygg på omkring 10 000 m², hvor det søkes om støtte til utredning av passivhus. Nybygget vil fremstå som et nytt hovedbygg for skolen, og huse administrasjon, undervisningsrom, verksted, gymsal, driftsavdeling, kantine, bibliotek og fellesarealer.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 02.05.2012 |
| Prosjektslutt | 31.07.2012 |

| | |
|-----------------------------------|--------|
| Oppvarmet areal [m ²] | 10 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/454

Prosjektnavn: Markadompa

Prosjektleder:

Gran kommune, Petter Molden

Tlf.: 92 60 09 96

Prosjektbeskrivelse:

Gran kommune skal bygge Marka omsorgsboliger som består av 32 leiligheter fordelt på tre bygg, med et samlet BRA på 3 300 m². Søker ønsker å utrede mulighetene for at byggene skal bygges som passivhus.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 03.05.2012 |
| Prosjektslutt | 30.07.2012 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3 300 |
| Antall bygg | 3 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/497

Prosjektnavn: Energieffektiv rehabilitering av St. Olav VGS

Prosjektleder:

Østfold fylkeskommune, Teresa Ribu

Tlf.: 41 31 00 03

Prosjektbeskrivelse:

Østfold fylkeskommune ønsker å gjennomføre en utredning for rehabilitering til passivhusstandard eller bedre ved St. Olav, da det er et stort etterslep av vedlikehold og stort rehabiliteringsbehov. Skolen rommer 900 elever, er bygget i år 1977 og har en bygningsmasse på 8 900 m² over tre etasjer. Per i dag har bygget et høyt energiforbruk og et unødvendig høyt varmetap.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 18.05.2012 |
| Prosjektslutt | 20.01.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8 900 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/529

Prosjektnavn: Bleikerfaret barnehage, utredning av passivhus

Prosjektleder:

Asker kommune, Kristine Andenæs

Tlf.: 92 40 09 60

Prosjektbeskrivelse:

Asker kommune planlegger bygging av ny barnehage, Bleikerfaret barnehage, og ønsker i den forbindelse å se på mulighetene for en passivhusbarnehage. Bleikerfaret barnehage har et areal på 1 200 m². Det er tenkt stor romhøyde for å oppnå luftighet og dagslys i indre soner. Barnehagen er foreslått plassert på et platå mellom sørøstvendte skråninger, orientert med langfasadene mot sørøst (avdelingene) og nordvest (inngangene).

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 23.05.2012 |
|---------------|------------|

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 31.10.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 200 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/562

Prosjektnavn: Totalrehabilitering av Kjemiblokk 3 - Utredningsstøtte

Prosjektleder:

NTNU, Geir Skaaren

Tlf.: 91 89 73 50

Prosjektbeskrivelse:

Kjemiblokk 3 skal rehabiliteres med ny ventilasjon, oppgradering av vegger, vinduer og nytt tak. Bygget har et areal på 6 000 m² og NTNU ønsker å se på mulighetene for å rehabiliterer bygget til passivhus.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 01.09.2012 |
| Prosjektslutt | 08.01.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/601

Prosjektnavn: Stangeland ungdomsskole – Utredning mot passivhus

Prosjektleder:

Karmøy kommune, Leiv Hole

Tlf.: 52 85 72 62

Prosjektbeskrivelse:

Karmøy kommune har vedtatt å bevilge 40 millioner NOK til oppgradering og rehabilitering av Stangeland ungdomsskole. Bygget er fra midten av 80-tallet, har et samlet areal på 5 600 m² og har kun vært oppgradert en gang i årsskiftet 1993/1994, da med hovedvekt på utskifting av ventilasjonsaggregater og styringsautomatikk. Søker også å utrede et påbygg, på 400 m², til passivhus. Kommunen ønsker derfor å se på kostnadene ved å tilpasse seg passivhusstandard.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 25.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.02.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6 000 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/852

Prosjektnavn: VGS Skulehagen på Voss – Utredning passivhus

Prosjektleder:

Hordaland fylkeskommune, Ivar Hjelland

Tlf.: 55 23 95 89

Prosjektbeskrivelse:

Det skal bygges en ny videregående skole på Skulehaugen på Voss. Hordaland fylkeskommune vil se på mulighetene for å oppnå passivhusstandard på bygget. Derfor ønsker eiendomsseksjonen å få et beslutningsgrunnlag i forhold til dette og vil kartlegge tiltak for at byggets energibehov skal nå passivhusnivå.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 17.09.2012 |
| Prosjektslutt | 17.03.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/901

Prosjektnavn: Ny skole Raufoss – TEK 10 eller passivhusstandard

Prosjektleder:

Vestre Toten kommune, Rune Andersen

Tlf.: 95 02 69 99

Prosjektbeskrivelse:

Vestre Toten kommune skal bygge ny barneskole på Raufoss. Totalt BRA vil være omkring 5 000 m². Kommunen har tanker om egenprodusert fjernvarme til oppvarming. Valg av ambisjonsnivå vil også påvirke størrelsen på varmesentralen. Kommunen ønsker å utrede merkostnadene for passivhus, slik at de kan skaffe tilstrekkelig grunnlag for politisk behandling om valg av ambisjonsnivå.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 15.10.2012 |
| Prosjektslutt | 31.01.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/947

Prosjektnavn: Sundheim Bo- og treningssenter. Byggetrinn II Fløy C, Sundheim

Prosjektleder:

Nord-Fron kommune, Erik Kvernes

Tlf.: 91 58 84 70

Prosjektbeskrivelse:

Sundheim Bo- og treningssenter er en kommunal institusjon for eldre. Bygningsmassen består av hovedbygget, en selvstendig bygningsmessig enhet, samt trygde- og omsorgsboliger i området rundt. Utbyggingsplanen viser en tenkt trinnsvis utbygging fram mot år 2025 med et gitt antall plasser. Søker ønsker å utrede det aktuelle byggetrinn til passivhus, søknaden omfatter 4 904 m² med nybygg og 845 m² med rehabilitering.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 05.10.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5 749 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/951

Prosjektnavn: Enga barnehage

Prosjektleder:

Fet kommune, Bjørn Magne Bakken

Tlf.: 63 88 87 35

Prosjektbeskrivelse:

Enga barnehage prosjekteres av Lillestrøm Arkitektkontor. Bygget har ni avdelinger og oppføres over to etasjer. Prosjekterende er i gang med regulering

av tomten. Tomten ligger omkring 250 m fra en trafikkert vei, og trafikkstøy kan dermed påvirke valg av ventilasjonsløsninger. Nybygget som skal utredes til passivhus har BRA 1 650 m², plassering på tomt og utforming av bygget må også vurderes nærmere. Søker ønsker å utrede mulighetene for å heve ambisjonsnivået fra TEK 10 til passivhusstandard.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 06.10.2012 |
| Prosjektsslutt | 01.02.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 650 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1115

Prosjektnavn: Utredning av passivhus for Stjørdal Kulturhus

Prosjektleder:
Stjørdal Kulturutvikling AS, Arne Fridthjof Venæs
Tlf.: 95 88 43 44

Prosjektbeskrivelse:

Styret i Stjørdal Kulturutvikling AS har valgt Skanska Norge AS som bygningsmessig totalentreprenør for bygging av regionalt kulturhus i Stjørdal. Total kostnadsramme for prosjektet er 717 millioner NOK. Stjørdal Kulturutvikling ønsker å utrede mulighetene for passivhusstandard for bygget. Dette både av hensyn til kvalitet, miljø- og driftskostnader. Foreløpig beregnet BTA er 11 500 m² for selve kulturhuset, samt 4 200 m² med parkeringskjeller. Oppvarmet BRA er grovt anslått til å være 10 500 m².

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 22.11.2012 |
| Prosjektsslutt | 01.03.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 10 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1221

Prosjektnavn: Utredning om passivhusstandard for Krokeldalen Barneskole

Prosjektleder:
Tromsø kommune, Svein Karoliussen
Tlf.: 90 73 79 80

Prosjektbeskrivelse:

Kommunen har planer om å rehabilitere Krokeldalen barneskole i Krokenområdet for å redusere energi og effektbehov. Bygget har et totalt oppvarmet bruksareal på 2750 m² og står av tre etasjer. Tromsø kommune ønsker å utrede mulighetene for at barneskolen rehabiliteres til passivhusstandard etter NS 3701.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 15.12.2012 |
| Prosjektsslutt | 15.02.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 750 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/1222

Prosjektnavn: Utredning om passivhusstandard for Krokeldalen Helsestasjon

Prosjektleder:
Tromsø kommune, Svein Karoliussen
Tlf.: 90 73 79 80

Prosjektbeskrivelse:

Tromsø kommune ønsker å se på mulighetene for å rehabilitere Kroken Helsestasjon til passivhusstandard. Bygget er fra år 1973 og har to etasjer. Totalt oppvarmet bruksareal er omkring 1 160 m². Kroken Helsestasjon er en helsestasjon med tannlege- og legekontorer, og bygget ligner mest på bygningskategori «Kontorbygning». En rask beslutning om passivhusmålsetning er viktig for å kunne justere påbegynt prosjektering av felles energisentral i Krokenområdet.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 17.12.2012 |
| Prosjektsslutt | 24.02.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 160 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

1.3 Boliger

SID: 12/498

Prosjektnavn: Østre Hageby

Prosjektleder:
Pilot 2297 AS, Johnny Galta
Tlf.: 90 26 36 43

Prosjektbeskrivelse:

Ambisjonene for Østre Hageby er å være et lavutslippsområde med tanke på CO₂, bygges som passivhus og innen energiklasse A, samt vært mulig å oppgradere byggene til null utslipps- og energipluss hus. I denne fasen vil det være aktuelt å kartlegge de ulike mulighetene for å nå disse målene.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 30.05.2012 |
| Prosjektsslutt | 30.11.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 7 100 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/538

Prosjektnavn: Kolsåstoppen Boligsameie – Lillehauger 2, 4, 6 og 8

Prosjektleder:
Kolsåstoppen boligsameie, Øystein Berg
Tlf.: 91 31 46 46

Prosjektbeskrivelse:

Kolsåstoppen Boligsameie står foran omfattende rehabilitering av ulike type bygningsmasse. Blokkene i sameiet ble oppført av Selvaag i perioden 1976 – 1977. Sameiet består av i alt seks blokker, men av to ulike typer. De fire andre blokkene er i en egen søknad. Blokkene her er bygget av betong, med fasader foran og bak av

treverk. Det er to gjennomgående leiligheter og én leilighet som bare har fasade mot syd. Veggene har lite isolasjon, og vinduer og terrassedører er fra byggeår. Sameiet ønsker nå å utrede mulighetene for passivhusalternativet.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 02.05.2012 |
| Prosjektsslutt | 28.02.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 100 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/539

Prosjektnavn: Kolsåstoppen Boligsameie – Lillehauger 1, 3, 5 og 7

Prosjektleder:
Kolsåstoppen boligsameie, Øystein Berg
Tlf.: 91 31 46 46

Prosjektbeskrivelse:

Kolsåstoppen Boligsameie står foran omfattende rehabilitering av ulike type bygningsmasse. Sameiet består av i alt seks blokker, men av to ulike typer. De to andre blokkene er i en egen søknad. Sameiet ønsker å få gjennomført et forprosjekt for å avklare hvilke tiltak som er nødvendige for å rehabilitere boligene til passivhusnivå. Forprosjektet vil gjennomgå alle detaljer ved blokkene og se hvordan man eventuelt kan forbedre kvalitet på isolering, skifte til energieffektive vinduer og få på plass balansert ventilasjon med varmegjenvinning for å bedre kvaliteten på innklimaet.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 02.05.2012 |
| Prosjektsslutt | 28.02.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 580 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/715

Prosjektnavn: Danvik Borettslag – rehabilitering: støtte til utredning

Prosjektleder:
Danvik Borettslag, Dorthe Erichsen
Tlf.: 90 83 28 99

Prosjektbeskrivelse:

Danvik Borettslag i Drammen ønsker å utrede en omfattende rehabilitering med ambisjon om å nå passivhusstandard på leilighetene. Det er 37 rekkehusleiligheter fordelt på seks rekker, bygget i 1979 – 1980. Alle leilighetene er bygget etter samme prinsipp; reisverk i tre, 10 cm veggisolasjon og isolerglassvinduer. Alle leilighetene ligger på gateplan og det er ikke kjeller i boligene, men seks av boligene bruker deler av en gammel fabrikkbygning som grunnmur. Borettslaget søker støtte til et forprosjekt for å avklare hvilke tiltak som vil være nødvendige for å rehabilitere leilighetene til passivhusstandard.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 20.08.2012 |
| Prosjektsslutt | 31.03.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 440 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 50 000 |

SID: 12/759

Prosjektnavn: Leiligheter over ny Coop Prix butikk

Prosjektleder:

Berge sag og trelast AS, Andrew Greenwood

Tlf.: 98 22 93 04

Prosjektbeskrivelse:

Berge sag og trelast AS ønsker å utrede muligheten for å bygge passivhusleiligheter over en planlagt Prix-butikk. Coop Haugaland vurderer å bygge en ny Prix-butikk på 1 200 m², etter passivhusstandard NS 3701, på tomt Gnr. 147 Bnr. 655. Berge sag og trelast AS eier rettighetene til å bygge leiligheter på butikktalet og vurderer således passivhusstandard i henhold til NS 3700 for antagelig 24 leiligheter over to etasjer. Berge sag og trelast AS vurderer å engasjere Ferkingstad & Alvsaker til å foreta en passivhusvurdering.

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Prosjektstart | 13.08.2012 |
| Prosjektsslutt | 31.03.2013 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 48 000 |

2. Program: Støtte til passivhus og lavenergibygg

2.1 Næringsbygg

SID: 10/62

Prosjektnavn: Passivhus Brinken, Tromsø

Prosjektleder:

70 Grader N Arkitektur AS,

Ole Morten Olsen

Tlf.: 92 63 70 53

Prosjektbeskrivelse:

70 Grader N Arkitektur har som mål for prosjektet å bygge et miljøvennlig hus med lavt energiforbruk som samtidig åpner for gode arkitektoniske løsninger og godt lysinnfall i en landsdel med svært lang vinter. Prosjektet vil søke å ta i bruk ny teknologi for å nå målet om å oppnå både mye lysinnfall og lavt energiforbruk.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.02.2010 |
| Prosjektsslutt | 01.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 2010 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,0351 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0048 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 125,7 |

| | |
|---|-------|
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 102,9 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 279 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 83400 |

SID: 11/921

Prosjektnavn: Realisering lavenergibygg ved rehabilitering Domus Bardu

Prosjektleder: COOP Nord SA, Tor Langnes

Tlf.: 91 79 52 95

Prosjektbeskrivelse:

Rehabilitering av bygget Domus Bardu. Rehabiliteringsplanene inneholder tiltak som løfter energiytelsen til lavenerginivå.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.02.2010 |
| Prosjektsslutt | 30.06.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,53 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,825 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 318 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 147,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4829 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 170 000 |

SID: 11/1010

Prosjektnavn: Nydalshøyden Bygg C

Prosjektleder: Nydalshøyden Bygg C AS,

Terje Løvold

Tlf.: 90 56 29 60

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av nybygg, Nydalshøyden Bygg C i Nydalen, Oslo, med standard som passivbygg. Det benyttes fjernvarme til alt oppvarmingsbehov og tappevann. Prosjektet er lokalisert på en høyde sør i Nydalen. Bygget har 7 etasjer over bakken og 3 etasjer under bakken. Arealer under bakken består av møtesenter, trenings-senter, driftstekniske rom og parkering. Bygget skal i sin helhet bli nytt hovedkontor for Statnett SF og romme ca 900 arbeidsplasser.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.05.2011 |
| Prosjektsslutt | 01.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,295 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,48 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 73 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 19172 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 6 710 200 |

SID: 11/1025

Prosjektnavn: Green Living Lilletvedt – Bergen

Prosjektleder: Green Living Holding AS,

Nicolai Rasmussen

Tlf.: 40 00 86 00

Prosjektbeskrivelse:

Det søkes om støtte til oppføring av 100 boliger fordelt på 3 lavblokker som utføres som lavenergihus. Boligene skal oppføres på Lilletvedt i Bergen. Byggene varmes opp av luft til væske varmepumper som leverer vannbåren varme til alle leiligheter som er utstyrt med radiatorer og vannbåren gulvarme i bad.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.02.2011 |
| Prosjektsslutt | 15.11.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,94 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,32 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 75,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8161 |
| Antall bygg | 3 |
| Støtte [kr] | 3 711 970 |

SID: 11/1027

Prosjektnavn: A12 Miljøbygg Alta

Prosjektleder: Tecto AS, Kenneth Strifeldt

Tlf.: 90 09 91 59

Prosjektbeskrivelse:

Bygget er et kombinert forretnings, kontor og boligbygg og målsetningen er å kunne oppføre byggets oppvarmede areal som passivhus, samt i tillegg å kunne få energiklasse A på bygget. Bygget inneholder parkeringskjeller med kantine og lager, forretninger i 1 plan, kontorer i 2 og 3 plan samt inntrukket 5 med leiligheter. I tillegg til oppvarmet areal er det parkeringskjeller. Anlegget vil tilføres energi fra fjernvarmeanlegget i området. Boligdelen får en felles luft- vann varmepumpe.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 14.10.2011 |
| Prosjektsslutt | 15.04.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,99 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,485 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 178 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 90,7 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5539 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 070 250 |

SID: 11/1156

Prosjektnavn: Toneheim Folkehøyskole Internater

Prosjektleder: Toneheim Folkehøyskole, Jon Krognest

Tlf.: 92 08 24 50

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av 13 boliger med standard

som passivhusstandard. Boligene bygges som rekkehus som internater for elevene ved Toneheim Folkehøyskole. Solfangere og bergvarmepumper benyttes til delvis oppvarming av varme til ventilasjon og oppvarming og til varmtvann. Spisslast er elektrisitet. Boligene er hver på 148 m². Toneheim blir også et BREEAM-sertifisert prosjekt.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.04.2011 |
| Prosjektslutt | 01.10.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,25 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,075 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 130 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 91 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1924 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 885 110 |

SID: 11/1297

Prosjektnavn: Ryen Kontorbygg, Oslo garasjene AS

Prosjektleder: OBOS Forretningsbygg AS, Roger Kongerud
Tlf.: 22 86 58 98

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av Ryen Kontorbygg. Bygget har som mål å nå lavenergihus i henhold til Sintef Byggforsk prosjektrapport 42. Bygget består av 8 etasjer, hvor 7. og 8. etasje er avtrappet, samt to underetasjer. Kontorbygget er beliggende på Ryen i Oslo.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.09.2011 |
| Prosjektslutt | 12.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,17 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,321 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 108,8 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 7804 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 170 600 |

SID: 11/1344

Prosjektnavn: Fornebu Senter

Prosjektleder: KLP Eiendom, Harald Augestad
Tlf.: 99 15 26 74

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av kjøpesenter og kontor. Byggene oppføres som del av utbyggingen Fornebu S. Kjøpesenterdelen har som mål å bli verdens mest miljøvennlige forretningsbygg, og det er foreslått gjennomgående tiltak for å redusere energibehovet og senke CO₂-belastningen både ved bygging og drift. Det vil også bli

stilt strenge krav til energi- og materialbruk hos leietakere. Kontorbygget ønsker også å oppnå passivhusstandard og har de samme tiltakene som kjøpesenteret.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.04.2012 |
| Prosjektslutt | 30.09.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 5,54 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 2,47 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 205 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 113 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 27057 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 9 469 950 |

SID: 12/4

Prosjektnavn: Nydalsveien 12-26, Bygg H

Prosjektleder: Nydalsveien 12-26 AS, Terje Løvold
Tlf.: 90562960

Prosjektbeskrivelse:

Bygg H oppføres som et kontorbygg med lavenergi standard, og bygges over en parkeringskjeller.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2010 |
| Prosjektslutt | 01.07.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,85 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,60 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 101,5 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 12316 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 847 400 |

SID: 12/55

Prosjektnavn: Bredablikkgården

Prosjektleder: Skåregaten 127 Eiendoms-selskap AS, Olav Sæbø
Tlf.: 91 54 18 38

Prosjektbeskrivelse:

Nybygg kontor/forretningsbygg i Haugesund sentrum. Nybygget kobles sammen med eksisterende kontorbygg via en glassoverbygd bakgård. Nybygget får en butikketasje og 3 kontoretasjer samt parkeringskjeller. Nybygget planlegges som et lavenergibygg og planen er å etablere en del felles funksjoner med eksisterende bygg. Planlagt energiløsning er energi fra berg under bygg, varmepumpe vv.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 20.02.2012 |
| Prosjektslutt | 15.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 07 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,26 |

| | |
|---|---------|
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,11 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 176 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 81,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 225 000 |

SID: 12/75

Prosjektnavn: Kanalsletta 1

Prosjektleder: Kanalsletta AS, Arild Egeland
Tlf.: 93 11 63 06

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av kontorlokaler med energi-besparende løsninger i bygningsskall og tekniske anlegg som til sammen skal bringe kontorbygget «Kanalsletta 1» innenfor rammen av lavenergikriteriene. Kontorbygget føres opp på Forus i Sola Kommune. For å nå målene i energireultatet er det planlagt å bruke en kombinasjon av preaksepterte og egenprosjekterte løsninger i bygningskropp og tekniske anlegg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2012 |
| Prosjektslutt | 01.09.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,4 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,05 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 160 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 88,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 14 736 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 210 400 |

SID: 12/80

Prosjektnavn: Lauvåsen Helsecenter AS

Prosjektleder: Lauvåsen Helsebygg AS, Svein Resmann
Tlf.: 90 02 60 12

Prosjektbeskrivelse:

Det skal bygges et helsecenter bestående av 3 etasjer samt en parkeringskjeller med tekniske rom. Bygget skal inneholde Apotek, legesenter, Tannlege, Fysioterapeut samt 2 stk ledige seksjoner. Bygget er planlagt iht kriterier for lavenergi bygg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 03.10.2011 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,44 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,18 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 210 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 122,1 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2103 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 315 450 |

SID: 12/109

Prosjektnavn: ROAF

Prosjektleder: Romeriket Avfallsfordeling IKS, Øyvind Brevik
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Romerike Avfallsforedling IKS skal bygge et nytt administrasjonsbygg på Bøler avfalsdeponi. Bygget består av to etasjer, med full kjeller, på totalt BTA 1156 m². ROAF har en sterk miljøpolicy og ønsker seg et fyrtårn innen miljøet. Det ønskes å føre bygget opp som passivhus og med innslag av resirkulerte byggematerialer.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 14.11.2011 |
| Prosjektslutt | 30.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,17 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,095 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 160 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 69,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1050 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 407 020 |

SID: 12/132

Prosjektnavn: Havutsikt – Norgest sydligste kontorlandskap

Prosjektleder: Havutsikt AS, Håkon Stusvik
Tlf.: 91 51 63 66

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av næringsbygget Havutsikt, bestående av kontorarealer, møterom og kantine med standard passivhuskriterier. Deler av bygget ligger meget godt solvendt så langt syd i fastlandsnorge det går an å komme noe som vil bidra til gode lys- og solforhold.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 02.01.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,29 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,14 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 74,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1905 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 706 270 |

SID: 12/324

Prosjektnavn: Aquarama Kristiansand Hotell

Prosjektleder: Aquarama Kristiansand AS, Svein Kaldestad
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Aquarama Kristiansand AS har inngått en avtale med Kristiansand kommune om

bygging av et nytt aktivitetscenter på Marinetomta i byen. Avtalen innebærer i korthet at Aquarama Kristiansand AS, bygger og driver et anlegg hvor kommunen er leietaker på bad og idrettshall, mens øvrige arealer leies ut til andre aktører. Prosjektets overordnede mål er å gi attraktive, helsefremmende og forebyggende aktivitetstilbud og opplevelser for publikum. Hotell-delen av prosjektet representerer imidlertid byggetrinn 2. I likhet med de første delene har prosjekteier bestemt at også hotell-delen skal bygges slik at det tilfredsstillende gjeldene krav til lavenergi standard. Anlegget oppfyller dessuten passivhuskravene på de fleste områder, unntaket er isolasjon i vegger samt andel rom med behovstyring av ventilasjonsluft.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2009 |
| Prosjektslutt | 01.09.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Tek 07 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,9 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,55 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 170,3 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 10 925 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 232 690 |

SID: 12/344

Prosjektnavn: Schneider Electric – Sandstuveien 70 Oslo

Prosjektleder: Watrium Eiendom AS, Jørn Torstein Grini
Tlf.: 23 11 96 36

Prosjektbeskrivelse:

Kontorbygget i Sandstuveien 70 er planlagt for energimerke A, passivhusnivå og BREEAM excellent. Bygget er et rent kontorbygg med 2 underliggende underetasjer for parkering, garderobes og teknisk rom. Bygget er planlagt med kombinert varme- og kjøleanlegg basert på grunnvarmebrønner. Varmen hentes fra borehull (energibrønner) i fjellet vha en varmepumpe. Varmepumpen dekker med dette 100 % av varmebehovet.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2011 |
| Prosjektslutt | 15.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,5 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,73 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 75,1 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9800 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 3 430 000 |

SID: 12/363

Prosjektnavn: CHT Choice Hotell Tromsø

Prosjektleder: Strandtorget 1 AS, Gunnar Oveland

Tlf.: 77 75 55 00

Prosjektbeskrivelse:

Clarion Hotell Tromsø er et prosjekt med høye krav til energi og innneklima. Tiltak for å redusere byggets energibehov er en tett og godt isolert bygningskropp, høy varmegjenvinning av ventilasjonsluften og behovstyring av tekniske installasjoner. Energiforsyningen er løst med fjernvarme sammen med en grunnvarmebasert varmepumpe for å kunne utnytte frikjøling. Bygget tilfredsstillende lavenergi kravene og er kvalifiserer for grønt energimerke A for den planlagte energiforsyningen med fjernvarme og grunnvarmebasert varmepumpe.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 03.01.2011 |
| Prosjektslutt | 01.09.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,9 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,99 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 220 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 145 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 13 156 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 973 400 |

SID: 12 /403

Prosjektnavn: Pentagon II

Prosjektleder: Studentsamskipnaden i Ås, Einride Berg
Tlf.: 91 51 20 47

Prosjektbeskrivelse:

Studentsamskipnaden i Ås skal bygge flere boligblokker for studenter i tilknytning til eksisterende boliger på området Pentagon i Ås kommune. Dette blir selvstendige blokker hvor de to første er på 8 etasjer med ca 254 studenthybler totalt. Det er et ønske å bygge disse med passivhus-standard. Dette vil passe godt inn mot andre strategier for miljøtilpassning som SiÅs i dag følger. SiÅs tilbyr boliger for studenter ved UMB, Universitet for Miljø og Biovitenskap.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 31.10.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,73 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,24 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 77,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6 317 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 2 882 170 |

SID: 12/437

Prosjektnavn: Kystad Gård Barnehage
Prosjektleder: Kystad Gård Barnehage AS, Gaute Ringvål
Tlf.: 99046358

Prosjektbeskrivelse:

Nåværende Kystad gård er vernet i klasse A, i henhold til Kulturminneloven, og den ble bygget i 1817. Bygget er et kjent landemerke vest for Trondheim, på Byåsen, og den ligger ca 500 m i luftlinje fra Granåsen hoppbakke. Vi har gjennomført omregulering av Kystad gods til allmenntilgjengelig formål «barnehage» i tett samarbeid med ulike avdelinger i kommunen innen oppvekst, plan, byggesak, og spesielt Byantikvaren Gunnar Houen, samt nabolaget generelt.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 20.06.2012 |
| Prosjektslutt | 31.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,23 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,13 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 187 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 76,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1213 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 624 300 |

SID: 12/488

Prosjektnavn: Lerkendal Studentby
Prosjektleder: SiT Bolig, Terje Bostad
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Lerkendal studentby består av seks boligblokker med totalt 612 hybelenheter (HE). Studentsamskipnaden (SiT) har et ønske om å kunne ta samfunnsansvar også når det gjelder satsing på energi- og miljøtiltak. En ønsker å fokusere på universell utforming og framtidsrettede energi- og miljøløsninger. Når en har fått muligheten til å bygge Lerkendal studentby er det naturlig å prøve å realisere prosjektet som passivhus. Bygningen ligger i et område med tilgjengelighet til fjernvarme.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.11.2011 |
| Prosjektslutt | 01.07.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,88 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,52 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 83 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 16 375 |
| Antall bygg | 6 |
| Støtte [kr] | 7 408 270 |

SID: 12/566

Prosjektnavn: Finnfjord, energimerke B
Prosjektleder: SIVA SF, Kristian Strømmen
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Siva Industrianlegg AS har påtatt seg å bygge et bygg for utleie til Finnfjord AS. I samarbeid med Finnfjord AS, som skal leie hele bygget, har man kommet frem til et bygg med ulike servicefunksjoner til smelteverk med lager, verkstedsfunksjoner, kontor, garderober etc.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,78 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,30 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 190 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 117 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4101 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 615 150 |

SID: 12/596

Prosjektnavn: Salte Invest AS, nytt kontor og verkstedbygg

Prosjektleder: Kverland Næringspark V-A AS, Per Steinar Lothe
Tlf.: 97 69 88 66

Prosjektbeskrivelse:

Nybygget består av en verksted del på et og to plan og en kontordel over deler av verkstedbygget på to etg. Nybygget bygges etter kravene til Lavenergibygg klasse 1. Hovedkonstruksjonen er betong elementer, både i vegger og tak. Prosjektet ønskes gjennomført, selv om investeringskalkulatoren kommer opp med ikke lønnsomt med Enova støtte, relatert til energibruk. Grunnen for det er at bygningskroppen anses å ha vesentlig lengre levetid en de 30 årene det er anledning å sette opp i kalkulatoren, samt andre forhold enn energibruk. Og at det derav er lønnsomt i et lengre perspektiv.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 16.07.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,52 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,24 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 168 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 90,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3096 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 464 400 |

SID: 12/597

Prosjektnavn: Profftre AS, nytt kontor og nytt verkstedbygg

Prosjektleder: Kværnland Næringspark V-A AS, Per Steinar Lothe
Tlf.: 97 69 88 66

Prosjektbeskrivelse:

Nybygget består av en verksted del på et plan og en kontordel over deler av verkstedbygget på en etg. Nybygget bygges etter kravene til Lavenergibygg klasse 1. Hovedkonstruksjonen er betong elementer, både i vegger og tak. Prosjektet ønskes gjennomført, selv om investeringskalkulatoren kommer opp med ikke lønnsomt med Enova støtte, relatert til energibruk. Grunnen for det er at bygningskroppen anses å ha vesentlig lengre levetid en de 30 årene det er anledning å sette opp i kalkulatoren, samt andre forhold enn energibruk. Og at det derav er lønnsomt i et lengre perspektiv.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 16.07.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,38 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,13 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 170 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 111 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2232 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 334 800 |

SID: 12/602

Prosjektnavn: Ringve Museum Tilbygg
Prosjektleder: Stiftelsen Ringve Museum, Gunnar Næss
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Ringve Museum har besluttet at det skal bygges et tilbygg for skiftende utstilling i tilknytning til museumsanlegget på Ringve. Tilbygget skal utformes som passivhus i h.h.t. prosjektrapport 42 fra Sintef Byggforsk. Bygningen skal utføres med godt isolert bygningskropp og med brukertilpassede tekniske anlegg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 02.08.2010 |
| Prosjektslutt | 30.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,15 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,085 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 165 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 73,1 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 923 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 324 975 |

SID: 12/604

Prosjektnavn: Studentboliger – Ansgarskolen

Prosjektleder: Ansgar drift og eiendom AS, Harald Nygaard
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av nye studentboliger ved Ansgarskolen i Kristiansand. Prosjektet ønskes i sin helhet oppført om lavenergi-hus. Det legges opp til tett og kompakt bygningsform med lav andel av vinduer, effektiv varmegjenvinner, ventilasjon med lav SFP faktor og vannbåren varme i kombinasjon med varmepumpe som henter varme fra uteluften.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.02.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,11 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,018 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 96 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 972 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 291 600 |

SID: 12/630

Prosjektnavn: Drengsrudbekken, lavenergi

Prosjektleder: Drengsrudbekken Eiendom AS, Anniken Haug
Tlf.: 97 03 37 77

Prosjektbeskrivelse:

Drengsrudbekken Eiendom A/S skal bygge et nytt kontorbygg på Drengsrud i Asker, med kontorlokaler og to parkeringskjellere under bakken og fellesarealer. Bygget består av to bygg, bygg A og bygg B som blir knyttet sammen med et glassatrium. Bygget vil bli bygget etter lavenergibygg standarden for yrkesbygg. Det skal benyttes væske/vann varmepumper til oppvarming av bygget samt forvarming av varmt forbruksvann. Det vil bli installert to stk. varmepumper som skal være konstruert for å greie et større temperaturløft.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 21.10.2011 |
| Prosjektslutt | 02.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,84 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,03 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 95,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 18 919 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 837 850 |

SID: 12/721

Prosjektnavn: Froland Industribygg, Nul Energi

Prosjektleder: Arkitekt Bengt G. Michalsen AS, Anna-Elise Svennevig
Tlf.: 48 89 92 35

Prosjektbeskrivelse:

Ambisjonene for prosjektet er å bygge industribygget som et 0-energihus. Bygget skal produsere ferdighus i passivstandard. Bygget skal produsere sitt eget varme- og energibehov i løpet av året. På sommertid når bygget produserer mer energi enn det er behov for, må det levere strøm på nettet.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.10.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,68 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,39 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 166 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 70 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4071 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 464 370 |

SID: 12/721

Prosjektnavn: Grilstad Marina N1

Prosjektleder: Grilstad Marina AS, Frode Reinaas
Tlf.: 92 80 43 47

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet har som mål å tilby lavenergi utleiebygg til kontor og butikk formål. GMN1 AS sine leietakere vil tjene på denne oppgraderingen av bygningene til mere energieffektive bygg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.10.2010 |
| Prosjektslutt | 01.10.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,48 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,68 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 182 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 99 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8144 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 725 080 |

SID: 12/763

Prosjektnavn: Passivhussøknad Tillbygg på Energihuset

Prosjektleder: Nordlandsleira AS, Jess-Owe Johansen
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Energihuset i Bodø skal utvides med et tilbygg på nordsiden av bygget. Energi- huset benyttes i dag til utleie av kontorer

Tilbygget skal bygges etter passivhus-kriteriene, og oppføres i 6 etasjer, og stort sett benyttes til kontorlokaler. Til oppvarming skal varmepumpe benyttes, som forsyner bygget med varme fra havet.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,61 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,33 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 70,1 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4090 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 431 500 |

SID: 12/776

Prosjektnavn: Rehabilitering lavenergi, Sven Oftedalsvei 10

Prosjektleder: Aspelin Ramm Eiendom, Torbjørn Sele
Tlf.: 48 13 46 51

Prosjektbeskrivelse:

Rehabilitering og oppføring av tilbygg i lavenergi klasse 1. Bygget som rehabiliteres er et kombinert lager- og kontorbygg og tilbygget er et. Bygget varmes opp basert på nærvarme, produsert ved varmepumpe.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 16.08.2011 |
| Prosjektslutt | 01.07.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 19,33 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 16,46 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 607,4 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 89,8 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 31820 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 13 066 200 |

SID: 12/779

Prosjektnavn: Kilden Utvikling

Prosjektleder: Sektor Kilden Eiendom AS, Alexander Almeland
Tlf.: 93 68 42 44

Prosjektbeskrivelse:

Kilden har som mål å nå lavenergihus-standard. For å oppnå lavenergibygg skal en høyeffektiv roterende varmegjenvinner installeres. Det stilles også krav til tett bygg og bruk av glass i fasader. Det forventes at Sektor Eiendomsutvikling AS ved å realisere utbyggingen av Kilden som lavenergi og BREEAM sertifisert bygg, vil kunne styrke sin posisjon som en eiendomsutvikler som viser samfunnsansvar gjennom sin virksomhet.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 01.05.2012 |
|---------------|------------|

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 30.09.2014 |
| Prosjektslutt | |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,65 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,74 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 200 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 111,5 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8260 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 239 000 |

SID: 12/972

Prosjektnavn: Leiraveien 16, nytt skade- og lakksenter

Prosjektleder: Møllergruppen AS, Ola T. Gjørtz
Tlf.: 93 03 33 22

Prosjektbeskrivelse:

MøllerGruppen Eiendom planlegger å bygge sitt nye skade- og lakksenter etter passivhusstandard. Bygget er hovedsakelig et verksted, men har også kontorarealer og lakkeringsanlegg. Bygget vil bli pålagt å koble seg på anlegget til Akershus fjernvarme, ettersom det ligger i et konsesjonsområde for fjernvarme. I tillegg vil det benyttes varmepumper med vannbårent oppvarmingsanlegg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.04.2012 |
| Prosjektslutt | 01.07.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,72 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,44 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 172 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4166 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 458 100 |

SID: 12/983

Prosjektnavn: Stavanger Business Park H5

Prosjektleder: NCC Construction AS, Christian Hvass
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

NCC Property Development AS bygger kontorlokaler på Forus Vest. Lokalene ligger godt til rette for kollektiv-transport og avstandene til Stavanger og Sandnes sentrum er svært korte. Byggetrinnet består av to blokker som er sammenbundet av en glassgård. Glassgården vil sammen med blokkene utgjøre et fullklimatisert næringsbygg etter moderne standard. Lokalene varierer fra åpne kontorlandskap til enkeltkontorer og møterom. Bygningen har fasiliteter som kantine, treningssenter og garderober for de ansatte. Ambisjonsnivået til prosjektet er å oppnå lavenergistandard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.06.2010 |
| Prosjektslutt | 13.09.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,23 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,61 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 75,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8213 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 231 950 |

SID: 12/1013

Prosjektnavn: IKA Kongsberg

Prosjektleder: IKA Kongsberg Bygg AS, Vibeke W. Næss
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Det skal bygges et nytt kombinert kontor- og arkivbygg i Kongsberg. Backe Prosjekt AS skal utforme, bygge, leie ut og drifte bygget med Interkommunalt arkiv Kongsberg som leietaker. Det fokuseres på å få til en kompakt form på bygget som minimaliserer arealet på klimaskjermen. Samtidig skal brukernes strenge krav til funksjonalitet i denne type bygg overholdes. Bygget vil bli bygget etter lavenergibyggs standarden for yrkesbygg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 20.03.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,53 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,25 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 79,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3520 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 528 000 |

SID: 12/1023

Prosjektnavn: Ullern Panorama

Prosjektleder: Selvaag Eiendom AS, Per Bomann Larsen
Tlf.: 90 41 51 50

Prosjektbeskrivelse:

Selvaag Eiendom AS bygger nytt kontorbygg på Ullern i Oslo. Prosjektets navn er Ullern Panorama. Bygget er fleksibelt kontorbygg med svært god parkeringsdekning i kjeller. Bygget består av fire sammenhengende bygningskropper. Det er nærhet til grønne arealer og friområder. Det prosjekteres for et lavenergibyggs med energiklasse A.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 07.01.2013 |
| Prosjektslutt | 01.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 07 |

| | |
|---|-----------|
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 3,13 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,32 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 165 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 95,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 18 953 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 842 950 |

SID: 12/1025

Prosjektnavn: Hasle Linje 3, Alle 3

Prosjektleder: Hasle Linje 6 AS, Atle Sundby
Tlf.: 91 87 73 74

Prosjektbeskrivelse:

Nytt kontorbygg for Aller, HasleLinje K5A bygget. Nybygget skal være hovedkontor for Aller Media AS. Hasle Utbygging har som overordnet målsetting at nye kontorbygg som minimums skal oppnå energiklasse B, ha lavenergistandard og BREEAM klassifisering «Very good». Det er tidlig i prosjektet besluttet å legge en klar miljøprofil til grunn og dette skal gjennomføres all planlegging og gjennomføring. Det stilles derfor strenge krav og høye forventninger til byggets miljøprofil. Kort oppsummert beskrives bygget som «et fremtidsrettet foregangsbygg når det gjelder miljø og energi».

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 02.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,42 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,61 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 85,1 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9443 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 416 450 |

SID: 12/1100

Prosjektnavn: Kvernex AS - nytt kontor- og verkstedbygg

Prosjektleder: Kverneland Næringspark VI AS, Per Steinar Lothe
Tlf.: 97 69 88 66

Prosjektbeskrivelse:

Nybygget består av en verksted del på et plan og en kontordel over deler av verkstedet på to etg. Nybygget bygges etter kravene til lavenergibyggs klasse 1. Prosjektet ønskes gjennomført, selv om investeringskalkulatoren kommer opp med ikke lønnsomt med Enova støtte, relatert til energibruk. Grunnen for det er at bygningskroppen anses å ha vesentlig lengre levetid en de 30 årene det er anledning å sette opp i kalkulatoren, samt andre forhold enn energibruk. Og at det derav er lønnsomt i et lengre perspektiv.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 16.01.2012 |
| Prosjektslutt | 01.10.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak TEK 10 | |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,40 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,16 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 166 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 99,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2399 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 359 850 |

2.2 Offentlige bygg

SID: 11/938

Prosjektnavn: Gamle Drammensvei 25

Prosjektleder: Bærum Kommune, Kristine Hjellup Horne
Tlf.: 99 40 47 55

Prosjektbeskrivelse:

79 omsorgsboliger (leiligheter), nybygg. Skal utføres som lavenergibygg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.11.2011 |
| Prosjektslutt | 22.02.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,76 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,15 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 92,5 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6640 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 992 000 |

SID: 11/1047

Prosjektnavn: Borgenbråten 22

Prosjektleder: Asker kommune, Lars Hanstensen
Tlf.: 40 44 88 95

Prosjektbeskrivelse:

Det søkes om støtte til to nye bygg på Borgenbråten 23 – 27. Ett passivhus med 22 omsorgsboliger og ett nytt aktivitets- hus med svømmebasseng. Omsorgsboligene skal romme totalt 22 leiligheter, fellesstuer og kjøkken, kontorer og vaktrom. I tillegg skal det oppføres uteboder for boligene. Aktivitetshuset får kjeller og svømmebasseng. Bygget består blant annet av ulike aktivitetsrom, fysioterapi, sanserom, kontor, kjøkken, samt garderobes og våtrom. Målet er at aktivitetshuset skal utføres som lavenergi- bygg – energiklasse B, og omsorgsboligene skal utføres som passivhus.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 01.06.2009 |
| Prosjektslutt | 01.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |

| | |
|---|---------|
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,67 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,20 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 202,5 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 138 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3220 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 986 600 |

SID: 11/1310

Prosjektnavn: Spongdal skole og idrettshall

Prosjektleder: Trondheim Eiendom, Harald Bjørlykke
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av Spongdal skole og idrettshall som lavenergibygg. Prosjektet ligger ved Spongdal sentrum i Trondheim kommune. Skolen er en barne- og ungdomsskole for opptil 445 elever. I tilknytning til skolebygget skal det bygges ny idrettshall. Dette er en flerbrukshall tilrettelagt for ulike aktiviteter.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2012 |
| Prosjektslutt | 01.06.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,23 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,50 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 135,4 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 80,9 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9100 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 1 365 000 |

SID: 11/1321

Prosjektnavn: Katterem barnehage

Prosjektleder: Trondheim Eiendom, Anne Aaker
Tlf.: 95 26 36 16

Prosjektbeskrivelse:

Katterem barnehage planlegges oppført som en 5 avdelingsbarnehage på Uståsen på Katterem. Bygget skal oppføres som et teglsteinsbygg, og arkitekturen er tilpasset eksisterende bebyggelse i området. Barnehagen skal bygges etter kravene for lavenergibygg klasse 1.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 16.08.2010 |
| Prosjektslutt | 06.08.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,15 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,097 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 140 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 92,8 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1055 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 316 500 |

SID: 11/1342

Prosjektnavn: Jakobliveien barnehage

Prosjektleder: Trondheim Eiendom, Kristin Bjerge
Tlf.: 91 67 21 48

Prosjektbeskrivelse:

Ny barnehagen bygges som lavenergi- bygg. Barnehagen er planlagt for 84 barn: 3 grupper med 4 småbarn, og 2 grupper med 21 store barn. Energiforsyningen vil bli varmeveksler fra jordvarme, og elektrisitet. Ny barnehage for 84 barn i Trondheim.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.11.2011 |
| Prosjektslutt | 01.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,143 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,060 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 145 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 84,5 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 987 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 296 100 |

SID: 11/1343

Prosjektnavn: Hårstad minde barnehage

Prosjektleder: Trondheim Eiendom, Heidi Vassli
Tlf.: 92 60 02 16

Prosjektbeskrivelse:

Det søkes støtte til at barnehagen bygges som lavenergibygg. Barnehagen er planlagt for 84 barn: 3 grupper med 14 småbarn, og 2 grupper med 21 store barn. Energiforsyningen vil bli varmeveksler fra jordvarme, og elektrisitet.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.11.2011 |
| Prosjektslutt | 01.08.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,15 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,053 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 145 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 94,1 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1044 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 313 200 |

SID: 12/35

Prosjektnavn: Aust - Agder Kulturhistoriske senter

Prosjektleder: Aust-Agder Kulturhistoriske senter IKS, Kjell Olav Masdalen
Tlf.: 37 07 32 20

Prosjektbeskrivelse:

Nybygget skal erstatte deler av eksisterende bygg. Byggets funksjon er ca. 1/3 arkiv og magasin, ca 1/2 del utstilling og resten bibliotek og støttefunksjon. Arkiv

og magasin plasseres delvis under bakkenivå og vil få et lavt energiforbruk. Bygget er prosjektert etter TEK 10 og passivhusstandard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 03.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,73 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,92 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 165 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 77,5 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 10502 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 3 675 700 |

SID: 12/72

Prosjektnavn: Stasjonsfjellet skole

Prosjektleder: Undervisningsbygg Oslo KF, Bodil Motzke
Tlf.: 40 49 79 09

Prosjektbeskrivelse:

Det søkes om støtte til rehabiliteringen av Stasjonsfjellet skole, som prosjekteres så langt som mulig etter passivhusstandard. Skolen ligger i Stovner bydel.

| | |
|---|----------------------------|
| Prosjektstart | 01.10.2010 |
| Prosjektslutt | 01.08.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Byggstatistikken Skolebygg |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,66 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,38 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 179 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 74,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3663 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 687 870 |

SID: 12/78

Prosjektnavn: Lavenergiboliger Skadeberg A

Prosjektleder: Sola Kommune, Kjell Myhres
Tlf.: 90 78 54 83

Prosjektbeskrivelse:

Det søkes om støtte til oppføring av 64 boliger med standard som lavenergihus. Boligene bygges som blokker. Det skal oppføres 4 like bygg, BB1-BB4, hver med 15 leiligheter fordelt på 3 plan. De fleste av disse leilighetene skal kommunen selge. Det skal i tillegg oppføres et mindre leilighetsbygg med 4 leiligheter, B1, som kommunen skal benytte som omsorgsleiligheter.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2009 |
| Prosjektslutt | 15.10.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,44 |

| | |
|---|---------|
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,069 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 97,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3858 |
| Antall bygg | 5 |
| Støtte [kr] | 775 000 |

SID: 12/81

Prosjektnavn: Søreide Skole, passivhus

Prosjektleder: Skanska, Johan Arnt Vatnan
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av nye Søreide skole i Bergen. Skolen har også en flerbrukshall. Både skole og flerbrukshall skal bygges med passivhusstandard. Varmebehovet dekkes hovedsakelig med varmpumpe og solvarme fra solfangeranlegg, elektrisitet benyttes som spisslast.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.08.2011 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,04 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,61 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 132 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 55 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 7910 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 2 768 500 |

SID: 12/95

Prosjektnavn: NHH Nybygg

Prosjektleder: Statsbygg, Lars Hoberg
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

NHH startet i juni 2011 oppføringen av et nybygg som vil samle hele høyskolen i Helleveien. De store arealene som NHH leier i Merinobygget i dag, skal erstattes med et nybygg som skal inneholde kontor, lesesalsplasser, undervisningsrom med mer. Statsbygg skal være utbygger, og leie ut bygget til NHH. Etter planen, skal nybygget stå ferdig i april 2013.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,08 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,79 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 160 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 99 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 13 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 741 217 |

SID: 12/166

Prosjektnavn: Bærum idrettspark

Prosjektleder: Bærum kommune,

Kristine Hjellup Horne

Tlf.: 99 40 47 55

Prosjektbeskrivelse:

Bærum idrettspark er tenkt som en flerbruksarena. Arenaen vil bestå av tre haller, en friidrettshall, en fotballhall, en flerbrukshall og et mellombygg med fellesarealer. Arenaen skal oppfylle kravet til lavenergistandard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 03.06.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,64 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,64 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 170 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 128,7 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 15 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 325 000 |

SID: 12/225

Prosjektnavn: Svertingstad omsorgsboliger

Prosjektleder: Time Kommune,

Leif Erik Olsen

Tlf.: 95 99 02 18

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av en omsorgsbolig med 5 boenheter med tilhørende allrom og kontorarbeidsplasser for de ansatte, med standard som lavenergihus. Boligene er på ett plan. Varmeforsyningen til boligen vil bestå av bergvarmpumpe med el-kjel til spisslast.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.11.2011 |
| Prosjektslutt | 01.10.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,098 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,035 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 215 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 138,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 457 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 68 550 |

SID: 12/329

Prosjektnavn: Nye Bryne videregående skole - lavenergi

Prosjektleder: Rogaland Fylkeskommune,

Lars Hallgren

Tlf.: 51 51 66 00

Prosjektbeskrivelse:

Nye Bryne vgs. er et pilotprosjekt for gjennomføring av Rogaland fylkeskommunes miljøpolitikk. I byggeprosjektet er miljøambisjonene konkretisert ved utarbeidelse av en miljøstrategi ved prosjektstart og implementert i en miljøoppfølgingsplan. Nybyggene består

av to enheter og har krav om å tilfredsstillere lavenergibygg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.02.2011 |
| Prosjektsslutt | 31.12.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,07 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,90 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 67,7 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 17 235 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 2 585 250 |

SID: 12/360

Prosjektnavn: Valaskjold omsorgssenter

Prosjektleder: Sarpsborg kommune, Henrik Høst
Tlf.: 95 05 55 50

Prosjektbeskrivelse:

Sarpsborg kommune skal bygge nytt omsorgssenter bestående av sykehjemsplasser og omsorgsboliger. Byggherre ønsker at huset skal holde lavenergi standard og har lagt vekt på at det skal velges miljøriktige og energieffektive løsninger. Energiforsyningen som er lagt til grunn er varmepumpe med bergvarmekollektorer.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.11.2010 |
| Prosjektsslutt | 15.01.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,61 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,51 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 215 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 147,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 7500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 125 000 |

SID: 12/409

Prosjektnavn: Utbygging av Samnanger Barneskule

Prosjektleder: Samnanger kommune, Hilde-Lill Våge
Tlf.: 56 58 74 22

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av tilbygg ved Samnanger barneskule. Tilbygget vert bygd med 7 nye klasserom med hvert sitt grupperom, forsamlingshall inkludert spesialrom for mat og helse, og arbeidsplasser for pedagogisk personale.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 02.01.2012 |
| Prosjektsslutt | 15.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |

| | |
|---|---------|
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,13 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,074 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 49,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1052 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 407 720 |

SID: 12/423

Prosjektnavn: Nordkisa barneskole, lavenergibygg

Prosjektleder: Ullensaker kommune, Irina Håkonsen
Tlf.: 66 10 82 12

Prosjektbeskrivelse:

Bygging av skole og idrettshall ved Nordkisa, Ullensaker kommune. Bygget skal tilfredsstillere lavenergi krav satt til næringsbygg. Oppvarming foregår via varmepumpeanlegg, som henter varme fra berggrunnen. Ullensaker kommune skal benyttet bygget til barneskole og til flerbrukshall, bygget vil ha en signaleffekt i kommunen om miljøvennlig bygging.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektsslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,65 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,18 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 135 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 98,9 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4840 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 726 000 |

SID: 12/424

Prosjektnavn: Spjelkavik ungdomsskole – tilbygg og rehabilitering

Prosjektleder: Ålesund kommunale eiendom KF, Erik Dale Birkevold
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Renovering og nybygg av en ungdomsskole med opptil 630 elever, som eies av Ålesund kommune, og har standard som lavenergihus. Funksjonelt består den nye skolen av 4 bygg som danner en L-form og er organisert rundt et stort atrium. Baseareal er organisert som et lukket areal for hver base på inntil 30 elever. Hvert årstrinn er lagt til hvert sitt bygg, og delt i 2 etasjer. Størsteparten av baserom ligger nordvendt.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 01.05.2010 |
| Prosjektsslutt | 15.06.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,04 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,53 |

| | |
|---|---------|
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 129 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 62,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8091 |
| Antall bygg | 4 |
| Støtte [kr] | 976 390 |

SID: 12/457

Prosjektnavn: Mesterfjellet skole som lavenergibygg

Prosjektleder: Larvik kommunale eiendom KF, Kristin Borander
Tlf.: 98 23 14 96

Prosjektbeskrivelse:

Nybygning av Mesterfjellet skole i Larvik. Målet er at bygningen skal nå lavenerginivå beregnet og samtidig lavt reelt energibruk. Eksisterende skole rives og ny skole bygges på tomten der eksisterende Ahlenfeldt gate skole ligger pr. i dag.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.07.2012 |
| Prosjektsslutt | 05.01.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,71 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,31 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 67,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5946 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 891 900 |

SID: 12/486

Prosjektnavn: Fevik Skole, Lavenergibygg

Prosjektleder: Grimstad kommune, Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av ny skole på Fevik Grimstad. Fevik skole ligger 8 km fra Grimstad sentrum. Eksisterende skole skal rives og nytt skolebygg skal bygges på den gamle tomte. Skolen skal bygges over 3 etasjer. Skolen skal oppføres som lavenergibygg og det lagt vekk på universell utforming.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektsslutt | 30.11.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,07 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,41 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 74,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8924 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1338600 |

SID: 12/551

Prosjektnavn: Ny Åsveien skole og flerbrukshall

Prosjektleder: Trondheim kommune,

Randi Lile

Tlf.: 92 86 18 21

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av nye Åsveien Barneskole, med passivhusstandard. Det søkes om støtte for å oppnå passivhusstandard og med tilhørende flerbrukshall i Trondheim Kommune. Skole vil ha ca 690 elever. Skolen får 3 etasjer og bygges opp av kompakte eneheter med energieffektive bygningskropper. Hallen får en kubisk utforming med fri takhøyde på 8 meter med garderobeanlegg i underetasje.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,47 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,71 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 131 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 62 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 11240 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 3 973 520 |

SID: 12/561

Prosjektnavn: Åkrehamn VGS – Tilbygg

Prosjektleder: Rogaland Fylkeskommune, Lars Hallgren
Tlf.: 51 51 68 38

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av 4300m² undervisningslokale og rehabilitering av 1400m² undervisningslokale med standard som lavenergi. Skolen ligger i sentrum av Åkrehamn i Karmøy kommune. Vannbåret varme for oppvarming. Varmebehovet dekkes av varmpumper og/eller fjernvarme fra flisfyringsanlegg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 03.10.2011 |
| Prosjektslutt | 01.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,87 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,22 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 155 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 76,8 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5604 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 633 450 |

SID: 12/598

Prosjektnavn: Nye Deichmanske hovedbibliotek, Oslo

Prosjektleder: Oslo Kommune Kulturbyggene I Bjørnvika, Gunnar Arne Leganger
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oslo kommune har vedtatt at Nye Deichmanske hovedbibliotek i Bjørnvika

skal være «ledende både når det gjelder energioptimering og reduserte klimagassutslipp». Biblioteket er prosjektert for passivhusnivå. Bygget er et kulturbygg på 6 etasjer hvorav en underliggende etasje.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 26.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.06.2016 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 3,18 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,82 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 165 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 70,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 19 260 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 6 780 520 |

SID: 12/671

Prosjektnavn: Averøy – nytt kommunehus

Prosjektleder: Averøy kommune, Martin Ove Karlsen

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Averøy kommune skal bygge nytt kommunehus med integrerte kulturfunksjoner i Bruhagen sentrum. Den største delen av bygget skal være et kontorbygg. I tillegg er det et bibliotek med dobbelt etasjehøyde langs en del av sørfasaden. Bygget skal prosjekteres og bygges med passivhusstandard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.07.2012 |
| Prosjektslutt | 01.06.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,37 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,21 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 65,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2460 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 900 520 |

SID: 12/674

Prosjektnavn: Bønsmoen barnehage

Prosjektleder: Eidsvoll kommune, Steinar Reinsberg

Tlf.: 66 10 71 66

Prosjektbeskrivelse:

Bønsmoen barnehage bygges ut til nesten dobbel størrelse. Et nytt barnehagebygg legges i nær tilknytning til eksisterende bygg med takoverbygget forbindelse. Det er tatt utgangspunkt i en fire avdelings barnehage kombinert med elementer fra baseløsning/åpen løsning. Hver avdeling har hvert sitt baserom i tillegg til en rekke funksjoner som nyttes på tvers av avdelingene. Barnehagen

bygges som et kompakt passivhus over to etasjer.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 09.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.09.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,12 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,070 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 63,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 820 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 371 989 |

SID: 12/687

Prosjektnavn: Nytt Østfoldsykehus

Prosjektleder: Helse Sør- Øst RHF, Dag Bøhler

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av Nytt østfoldsykehus i lavenergi standard. Sykehuset bygges på Kalnes utenfor Sarpsborg og skal bli Østfold fylke sitt nye sentralsykehus. Sykehuset består av servicebygg, somatisk sengeavdeling, behandlingsbygg med laboratorie og psykiatrisk bygg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.03.2010 |
| Prosjektslutt | 01.12.2016 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 07 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 21,70 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 7,84 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 335 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 214 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 64 772 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 9 715 800 |

SID: 12/732

Prosjektnavn: Langøya omsorgsboliger

Prosjektleder: Averøy kommune, Kristin Halsås

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av nye omsorgsboliger på Langøya i Averøy kommune. Det planlegges et bygg med totalt 16 leiligheter, samt enkelte fellesfunksjoner. Bygget består av én etasje og har 16 leiligheter. Bygget planlegges oppført som lavenergibygg.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,20 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,036 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |

| | |
|---|---------|
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 93,7 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1713 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 510 000 |

SID: 12/765

Prosjektnavn: Teglverkstomta, skole og flerbrukshall

Prosjektleder: Undervisningsbygg Oslo KF, Martine Linnestad
Tlf.: 48 09 69 66

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av et skolebygg og en flerbrukshall med passivhusstandard på Teglverkstomta i Hasle, Oslo. Skolen skal gi plass til 780 elever og 24 spesialelever. Bygningenes varmebehov dekkes av fjernvarme.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.08.2011 |
| Prosjektslutt | 31.08.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,50 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,69 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 131 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 70,7 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 11425 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 3 998 750 |

SID: 12/805

Prosjektnavn: Leilighetsbygg m 6 enheter, Skage sentrum, Overhalla

Prosjektleder: Overhalla kommune, Stig Moum
Tlf.: 97 59 10 45

Prosjektbeskrivelse:

Det skal inngås kontrakt mellom Overhalla industrier AS og Overhalla kommune om realisering av et offentlig forsknings- og utviklingsprosjekt (OFU) for bygging av leilighetsbygg i passivhusstandard med 6 leiligheter på Skage i Overhalla kommune. Målgruppen for leilighetsbygget er enslig mindreårige flyktninger som krever et helhetlig hjelpeapparat. Alternativt vil botilbudet dekke framtidig behov til bostedsløse og/eller andre personer som trenger oppfølgingstjenester.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 14.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.06.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,055 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,020 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 124 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 79,2 |

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Oppvarmet areal [m ²] | 444 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 167 692 |

SID: 12/821

Prosjektnavn: Trollskogen barnehage

Prosjektleder: Bergen kommune, Per Aase Andresen
Tlf.: 97 04 79 93

Prosjektbeskrivelse:

Rehabilitering av barnehage til passivhusstandard og nytt tilbygg etter passivhusstandard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 02.09.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,086 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,023 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 140 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 63,9 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 615 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 213 135 |

SID: 12/833

Prosjektnavn: Samlokaliserte boliger – Per gynt

Prosjektleder: Moss kommunale Eiendomsselskap, Lie Marcela
Tlf.: 91 74 28 49

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet består av 20 omsorgsboliger med basestasjon i midten. I Basestasjonen er det kontorer og møterom samt noen garderober. Om det blir innvilget støtte, så blir prosjektet realisert som lavenergibygg. Bygget er delt opp i to ulike brukskategorier: bolig og kontor.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,24 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,071 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 125 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 87,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1908 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 491 100 |

SID: 12/863

Prosjektnavn: Kristianslyst ungdomsskole

Prosjektleder: Stavanger kommune Bymiljø og utbygging, Brit Pedersen
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Nybygg av Kristianslyst ungdomsskole med passivhus. Ungdomsskolen er planlagt for 540 elever: 3 trinn med 6 paralleller. Energiforsyningen vil bli

fjernvarme og elektrisitet. Eksisterende skole på tomten skal være i drift i byggetiden, og rives etter at nyskolen er tatt i bruk.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.12.2012 |
| Prosjektslutt | 01.08.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,68 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,40 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 49,8 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5687 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1990450 |

SID: 12/880

Prosjektnavn: Hurdal 1-10 skole og idrettshall

Prosjektleder: Hurdal kommune, Lillian Nærem
Tlf.: 63 92 01 00

Prosjektbeskrivelse:

Oppføringen av en ny 1-10 skole med idrettshall. Skolen og idrettshallen er ønsket oppført med lavenergistandard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,94 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,21 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 135 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 104,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6950 |
| Antall bygg | 4 |
| Støtte [kr] | 1 035 000 |

SID: 12/945

Prosjektnavn: Drangedal kommune FH boliger

Prosjektleder: Drangedal kommune, Tor Jørgen Melås
Tlf.: 99 26 52 32

Prosjektbeskrivelse:

Nybygg av 15 boliger for funksjonshemmede. Etter en utredning av muligheten for å bygge boligene som passivhus, konkluderte kommunen med at de vil gjennomføre prosjektet som passivhus. Boligene bygges som småhus i rekker. Anlegget knyttes til ny flisfyrte fjernvarmesentral som leverer både forbruksvann og vann til oppvarming.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 15.01.2011 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,20 |

| | |
|---|---------|
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,085 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 136 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 78,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1479 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 705 070 |

SID: 12/1007

Prosjektnavn: Nordseter skole

Prosjektleder: Undervisningsbygg Oslo KF, Bodil Motzke
Tlf.: 40 49 79 09

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av nybygg med standard som passivhus. Skolen bygges på Nordseter i Oslo. Bygget varmes opp med energi basert på nærvarme fra berg, produsert med varmepumpe.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 02.01.2012 |
| Prosjektsslutt | 01.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,83 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,38 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 65,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6940 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 429 000 |

SID: 12/1024

Prosjektnavn: Gullhella omsorgsboliger

Prosjektleder: Asker kommune, John Dæhlie
Tlf.: 40 40 45 72

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av omsorgsboliger på Gullhella med passivhusstandard. Det er planlagt 60 boenheter, 6 felles spisekjøkken/aktivitetsrom og 9 felles oppholdsrom. Det skal også bygges 6 arbeids-/samtalerom. I tillegg er det planlagt et felles bygg med administrasjon og fellesfunksjoner. Romoppvarming og oppvarming av ventilasjonsluft og tappevann baseres på bergvarmepumpe.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.08.2011 |
| Prosjektsslutt | 01.08.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,50 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,74 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 250 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 127,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6004 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 140 920 |

SID: 12/1031

Prosjektnavn: Framsenteret – Utvidelse

Prosjektleder: Statsbygg, Ulf Tomner
Tlf.: 22 95 42 92

Prosjektbeskrivelse:

Utvidelse av Framsenteret i Tromsø, med standard som passivhus. Senteret har vært lokalisert i Tromsø siden 1998 og er Norges samlingspunkt for forskning, miljøovervåking og rådgivning i polarområdene og i Barentsregionen. Utvikling og etablering av et senter for klima og miljø i regi av Miljøverndepartementet fører til en utvidelse av virksomheten ved senteret. Eksisterende bygningsmasse ved Strandvegen må utvides for å få plass til det økende antallet institusjoner og ansatte.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.10.2011 |
| Prosjektsslutt | 01.05.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,18 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,68 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 62,9 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 7850 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 787 020 |

SID: 12/1034

Prosjektnavn: Høyås Bo- og Rehabiliteringssenter Passivhus

Prosjektleder: Opppegård kommune, Ole Hellem
Tlf.: 66 81 93 53

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av påbygg til Høyås Bo- og Rehabiliteringssenter med standard passivhus. Påbygget skal tilnærmet doble kapasiteten for å kunne imøtekomme fremtidige behov. Påbygget fordelt på fem etasjer inkludert kjeller, vil være koblet til det eksisterende bygget gjennom gang i kjeller og første etg. Påbygget er kompakt utformet noe som gir et godt utgangspunkt for å kunne nå krav til passivhus.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 17.02.2012 |
| Prosjektsslutt | 14.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,29 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,55 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 215 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 122,7 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 139 520 |

SID: 12/1063

Prosjektnavn: Oppgradering til passivhusstandard for Grøtte Ungdomsskole, Orkdal

Prosjektleder: Orkdal Kommune, Bjørn Jenssen
Tlf.: 46 62 05 82

Prosjektbeskrivelse:

Med støtte fra Enova ble ny barneskole på Grøtte ferdigstilt med passivhusstandard desember 2011. Orkdal Kommune har nå besluttet å bygge ny ungdomsskole med passivhusstandard, i tilknytning til barneskolen.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 04.06.2012 |
| Prosjektsslutt | 19.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 07 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,23 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,11 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 118,6 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 59,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1900 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 704 520 |

SID: 12/1077

Prosjektnavn: Haukåsen barnehage

Prosjektleder: Trondheim kommune, Stein Ytterdahl
Tlf.: 72 54 61 81

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av barnehage med standard som passivhus. Barnehagen vil få fire avdelinger, to småbarnsavdelinger og to storbarnsavdelinger, fordelt over to etasjer.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 18.02.2011 |
| Prosjektsslutt | 30.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,11 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,053 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 140 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 74,8 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 813 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 312 440 |

SID: 12/1085

Prosjektnavn: Mandal Videregående Skole

Prosjektleder: Vest-Agder fylkeskommune, Morten Møller
Tlf.: 90 29 58 76

Prosjektbeskrivelse:

Deler av Mandal videregående skole skal rehabiliteres og det skal bygges ett nytt bygg i tilknytning til skolen samt et mellombygg/studietorg. Målet er passivhusstandard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2013 |
| Prosjektslutt | 30.04.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,75 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,42 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 53 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6214 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 392 100 |

SID: 12/1124

Prosjektnavn: Landingsveien barnehage

Prosjektleder: Omsorgsbygg Oslo KF,
Olaf Sletner
Tlf.: 90 50 18 53

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av en ny barnehage i Landingsveien Oslo, som et passivhus. Barnehagen består av en kompakt bygningskropp over to etasjer som rommer totalt 8 avdelinger for 144 storbarnekvivalenter.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 21.03.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,19 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,10 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 140 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 62 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1344 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 644 320 |

2.2 Bolig

SID: 11/1094

Prosjektnavn: Strandveien 3: Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: Sivilarkitekt MNAL
Peder Blindheim AS, Georg Orvedal
Tlf.: 91 53 30 07

Prosjektbeskrivelse:

Rehabilitering av bolig til lavenergi-standard. Strandveien 3 er bygget ca 1938 med beliggenhet i Røyken kommune.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 02.01.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,025 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0066 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 125 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 95,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 201 |

| | |
|-------------|---------|
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 120 600 |

SID: 11/1224

Prosjektnavn: 9 stk passivhus på Figgjo i Sandnes kommune:

Støtte til passivhus og lavenergibygg
Prosjektleder: Fjogstad-Hus Sandnes AS,
Erling Hellestø
Tlf.: 51 97 17 00

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av 9 stk. frittliggende eneboliger etter passivhusstandard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 03.05.2010 |
| Prosjektslutt | 01.06.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,20 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,70 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 125 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 86,5 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1572 |
| Antall bygg | 9 |
| Støtte [kr] | 727 160 |

SID: 11/1298

Prosjektnavn: Lynghagen Borettslag: Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: Vestlandske Boligbyggelag,
Erling Gripsgård
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Trinn 1 av en utbygging som omfatter 5 nye leilighetsbygg. Trinn 1 innebærer ferdigstillelse av 3 av disse byggene som planlegges bygd etter passivhusstandard. Total oppvarmet BRA for byggetrinn 1 er på 1994 m². Oppvarmingsbehovet skal dekkes av varmepumpe.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2012 |
| Prosjektslutt | 01.06.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,23 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,080 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 75 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1994 |
| Antall bygg | 3 |
| Støtte [kr] | 936 820 |

SID: 11/1301

Prosjektnavn: Tårnveien 3: Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: Ingvorsen,
Tommy Sommersest
Tlf.: 90 03 89 52

Prosjektbeskrivelse:

Tilbygg og rehabilitering av eksisterende bolig i Tårnveien 3.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.07.2011 |
| Prosjektslutt | 15.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,097 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,025 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 196 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 94 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 495 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 108 150 |

SID: 11/1302

Prosjektnavn: Sørbøhagane delfelt B1: Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: Fjogstad-Hus Eiendom AS,
Erling Hellestø
Tlf.: 90 79 90 75

Prosjektbeskrivelse:

Fjogstad-Hus Eiendom AS skal oppføre 8 stk boliger etter Passivhusstandard 3 700 i Sørbøhagane i Sandnes kommune. Sørbøhagane ligger ca 1 km sør for Sandnes sentrum. Området er universelt utformet og tomtene er regulert av Sandnes Tomteselskap KF. De 8 boligene er i to bygg med 4 leiligheter i hvert bygg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 09.01.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,1 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,042 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 124 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 74 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 840 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 397 760 |

SID: 11/1306

Prosjektnavn: Maria og Torkil Sinkaberg Johnsen:

Støtte til passivhus og lavenergibygg
Prosjektleder: Mester Bygg AS,
Roger Johansen
Tlf.: 41 51 36 87

Prosjektbeskrivelse:

Mesterhus Madelen. Dette er et hus i Mesterhus katalogen som er ferdig prosjektert som et passivhus. Boligen skal føres opp på Rørvik i Vikna kommune. Grunnet kyst klima, blir det valgt å bruke luft til luft som oppvarming.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 06.01.2012 |
| Prosjektslutt | 01.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,024 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,009 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 128 |

| | |
|---|--------|
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 81,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 191 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 85 950 |

SID: 12/96

Prosjektnavn: Rossåsen 4 passivboliger: Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: Jadarhus AS,
Geir Sandsmark
Tlf.: 41 50 86 90

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av 4 boliger med sokkelleilighet med standard som passivboliger. Boligene bygges som trehus med grunnmur i Jackon elementer beliggende på Rossåsen utenfor Sandnes. Som energitiltak blir det her benyttet varmepumpe luft/væske som dekker behovet for både oppvarming og tappevann til både boligen samt sokkelleiligheten. 4 passivboliger med sokkelleilighet beliggende på Rossåsen utenfor Sandnes.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 13.01.2012 |
| Prosjektsslutt | 16.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,12 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,041 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 77,9 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 996 |
| Antall bygg | 4 |
| Støtte [kr] | 467 960 |

SID: 12/107

Prosjektnavn: Erikstadveien**70 passivhusprosjekt: Støtte til passivhus og lavenergibygg**

Prosjektleder: Erikstadveien 70 AS,
Einar Lund
Tlf.: 41 29 59 00

Prosjektbeskrivelse:

Erikstadveien 70 AS, på eiendommen står et skolebygg som nå skal bygges om til ca. 28 leiligheter. Deler med passivhus-standard og deler med lavenergistandard.

| | |
|---|-----------------------|
| Prosjektstart | 01.09.2011 |
| Prosjektsslutt | 31.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Enovas Byggstatistikk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,66 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,22 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 262 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 83,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 856 260 |

SID: 12/129

Prosjektnavn: Enebolig Familien Skeie:**Støtte til passivhus og lavenergibygg**

Prosjektleder: Norconsult AS, Hilde Skeie
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av en enebolig med standard som lavenergihus. Boligen bygges i Os kommune. Boligen er på 400 m² og består av 2 etasjer, der den ene er sokkeletasje.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.06.2011 |
| Prosjektsslutt | 15.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,056 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,014 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 89,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 466 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 139 800 |

SID: 12/159

Prosjektnavn: Ranheimsfjæra B1**Rekkehus: Støtte til passivhus og lavenergibygg**

Prosjektleder: Skanska Boligutvikling ANS,
Jarle Refseth
Tlf.: 91 37 34 82

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av 29 leiligheter med lavenergistandard klasse 1. Boligene er en del av det totale utbyggingsområdet Ranheimsfjæra B1 i Trondheim. Varmebehovet dekkes hovedsakelig med fjernvarme, men det benyttes elektriske varmekabler i gulv i badetrom. Leilighetene har alle lik planløsning/størrelse fordelt på 3 plan.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 09.04.2012 |
| Prosjektsslutt | 01.11.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,52 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,097 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 122,3 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 99,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4216 |
| Antall bygg | 8 |
| Støtte [kr] | 1 264 800 |

SID: 12/173

Prosjektnavn: Villa Vinkel: Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: Askim Lantto Arkitekter
MNAL AS, Kjartan Muller
Tlf.: 99 35 79 49

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av en enebolig. Boligen skal

bygges på nybyggerfeltet Kruttverket, ved Rotnes i Nittedal. Boligen vil ved ferdigstillelse ha livsløpsstandard og tilfredsstillende krav til lavenergihus.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.02.2011 |
| Prosjektsslutt | 01.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,022 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,003 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 103 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 180 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 54 000 |

SID: 12/189

Prosjektnavn: Billingstadveien 13a, 1396 Billingstad: Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: AEPOS arkitekter og planleggere AS, Anne Grete Hensteen
Tlf.: 91 53 26 32

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av en enebolig med hybel med passivhus-standard for salg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.08.2011 |
| Prosjektsslutt | 15.08.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,021 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,008 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 129,9 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 83,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 162 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 72 000 |

SID: 12/190

Prosjektnavn: Villa Nørsett: Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: Trollvegg Arkitektstudio,
Michael Befus
Tlf.: 97 51 48 86

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av frittstående enebolig med standard som passivhus på Gimlekollen i Kristiansand. Solfangere benyttes til delvis oppvarming av tappevann og elektrisitet dekker resten av varmebehovet. Huset består av to etasjer, en liten kontorhems og innebygd garasje.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2011 |
| Prosjektsslutt | 01.10.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,035 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,013 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |

| | |
|---|---------|
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 125,8 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 78,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 277 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 124 650 |

SID: 12/227

Prosjektnavn: Ridderhatten 8 – lavenergi i Kristiansund: Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: IEC-Hus Nordvest AS, Jonayan Hjeltnes
Tlf.: 90 54 54 99

Prosjektbeskrivelse:
Oppføring av enebolig på Ridderhatten 8 i Kristiansund, med standard som lavenergi klasse.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 02.01.2012 |
| Prosjektslutt | 20.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,029 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,006 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 96 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 239 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 71 700 |

SID: 12/253

Prosjektnavn: Nydalsveien 16-26, Bygg G : Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: Nydalsveien 16-26 AS, Terje Løvold
Tlf.: 90 56 29 60

Prosjektbeskrivelse:
Christiania Spigerverk la ned sin industriproduksjon i Nydalen høsten 2010 og det er utarbeidet en reguleringsplan for området som omfatter boliger og næringsbygg. Det søkes Bygg G er en av flere boligblokker innenfor dette området.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 19.04.2012 |
| Prosjektslutt | 18.07.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,31 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,041 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 100 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2731 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 722 581 |

SID: 12/254

Prosjektnavn: Nydalsveien 16-26, Bygg F: Støtte til passivhus og lavenergibygg

Prosjektleder: Nydalsveien 16-26 AS, Terje Løvold

Tlf.: 90 56 29 60

Prosjektbeskrivelse:

Christiania Spigerverk la ned sin industriproduksjon i Nydalen høsten 2010 og det er utarbeidet en reguleringsplan for området som omfatter boliger og næringsbygg. Det søkes Bygg F er ett av flere boligblokker innenfor dette området.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 19.04.2012 |
| Prosjektslutt | 18.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,233 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,029 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 100,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2024 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 540 000 |

SID: 12/335

Prosjektnavn: Passivhus, Romeveien 11

Prosjektleder: Bico Bygg og innredning AS, Kjell Nevland
Tlf.: 40 41 20 04

Prosjektbeskrivelse:
Bygging av ny enebolig på Justneshalvøya i Kristiansand. Huset skal oppføres etter passivhusstandard. Selve boligen er en enebolig i 3 etasjer.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.08.2011 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,253 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0096 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 128 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 79,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 198 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 89 100 |

SID: 12/401

Prosjektnavn: Millasvingen 3, Saltnes

Prosjektleder: Bright VVS as, Ivar Fredrik Halvorsen
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:
Oppføring av 1 stk enebolig med standard som lavenergi hus, i Saltnes i Råde kommune. Boligen blir oppført i 1,5 etasje pluss kjeller.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektslutt | 28.02.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,040 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,013 |

Energikonverteringsmål [GWh]

| | |
|---|--------|
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 81 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 333 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 99 900 |

SID: 12/425

Prosjektnavn: Finstad Hageby – Villenga Passivhu

Prosjektleder: Skanska Bolig AS, Jan Helge Friling
Tlf.: 93 44 47 86

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet består av 4 like leiligheter satt sammen i rekke. Hver enhet er på 106 m² BRA. Boligene settes opp på feltet mellom eksisterende to felt som er under bygging, totalt vil feltet bestå av 47 småhus.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 24.08.2011 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,053 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,019 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 124 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 78,8 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 424 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 190 800 |

SID: 12/433

Prosjektnavn: Naustneset Panoram

Prosjektleder: Naustneset Panorama AS, Johnny Holst
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av 12 leiligheter med standard som lavenergi hus. Boligene bygges som blokk i Svelgen, Bremanger kommune. Varmepumpe benyttes til delvis oppvarming av tappevannet og elektrisitet dekker resten av varmebehovet. Leilighetene er varierer i størrelse fra 75m² til 100m².

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.12.2011 |
| Prosjektslutt | 01.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,139 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,020 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 98,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1208 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 300 000 |

SID: 12/471

Prosjektnavn: Skanseveien 20C,**Frog – Akershus**

Prosjektleder: Drøbak Byggeservice AS,

Georg Orvedal
Tlf.: 91 53 30 07
Prosjektbeskrivelse:
Oppføring av enebolig på en relativt åpen tomt i Frogn kommune, med passivhustandard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,028 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,01 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 127 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 79 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 217 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 117 410 |

SID: 12/480

Prosjektnavn: «Utsikten» Konglestien 8, Lier
Prosjektleder: Niels Torp AS, Torkel Hiorth
Tlf.: 93 00 89 52

Prosjektbeskrivelse:
Påbygging og oppgradering av en eksisterende enetasjes enebolig med flatt tak og sokkel, til et toetasjes hus med skråtak og lavenergistandard. Eksisterende leilighet bygges om til en mindre leilighet + en hybelleilighet. Påbyggingsprosjektet er i et eksisterende villaområde.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.08.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,069 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,033 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 175 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 90,8 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 395 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 199 500 |

SID: 12/487

Prosjektnavn: Fjørøi Vallidal – lavenergi i Norddal

Prosjektleder: Bernt Hustad AS,
Øyvind Sandersen
Tlf.: 91 12 47 86

Prosjektbeskrivelse:
Oppføring av enebolig på Fjørøi som lavenergibolig. Boligen bygges etter IEC-HUS Norges normale byggesystem. Oppvarmingssystemet er luft/vann varmepumpe.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 15.03.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,022 |

| | |
|---|--------|
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,005 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 130 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 99,1 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 168 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 49 500 |

SID: 12/500

Prosjektnavn: Rødstrupesvingen 15 – lavenergi i Øvre Eiker

Prosjektleder: IEC-Hus Buskerud AS,
Geir Eriksen
Tlf.: 48 99 97 00

Prosjektbeskrivelse:
Oppføring av enebolig på Ormåsen i Øvre Eiker som lavenergibolig. Boligen bygges etter IEC-HUS Norges normale byggesystem. Oppvarmingssystemet er luft/vann varmepumpe.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.03.2012 |
| Prosjektslutt | 31.01.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,0379 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0075 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 125 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 100,5 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 303 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 90 900 |

SID: 12/509

Prosjektnavn: Gjerdemetten 10 – lavenergi i Øvre Eiker

Prosjektleder: IEC-Hus Buskerud AS,
Geir Eriksen
Tlf.: 48 99 97 00

Prosjektbeskrivelse:
Oppføring av enebolig på Ormåsen i Øvre Eiker som lavenergibolig. Boligen bygges etter IEC-HUS Norges normale byggesystem. Oppvarmingssystemet er luft/vann varmepumpe.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.03.2012 |
| Prosjektslutt | 15.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,030 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0065 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 126 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 98,9 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 240 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 72 000 |

SID: 12/515

Prosjektnavn: Mesterhus Nestun med energisparepakke

Prosjektleder: Byggefirma Tunge AS,

Kim Ivan Tunge
Tlf.: 93 01 75 05

Prosjektbeskrivelse:
Oppføring av enebolig med passivhustandard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 24.11.2011 |
| Prosjektslutt | 01.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,034 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,011 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 126 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 84,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 267 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 80 100 |

SID: 12/523

Prosjektnavn: Lavenergibolig Petter Høeg

Prosjektleder: Byggmester Sveinung
Gjønnnes AS, Sveinung Gjønnnes
Tlf.: 92 09 43 00

Prosjektbeskrivelse:
Enebolig med sokkel, hovedetasje og loft. Sokkel innredes som utleieleilighet. Boligen skal oppføres ihht. kravene for lavenergiboliger.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.05.2012 |
| Prosjektslutt | 21.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,026 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0067 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 88,9 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 217 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 64 980 |

SID: 12/586

Prosjektnavn: Bjerknes Plass

Prosjektleder: ByBo AS, Kjetil Helland
Tlf.: 91 5618 84

Prosjektbeskrivelse:
Sameiet Bjerknes Plass består av 103 boliger hvorav alle planlegges bygget som lavenergibygg. Prosjektet er delt i tre bygg (A, B og C). ByBo AS sin ambisjon er å bygge for å tilfredsstille kravene til lavenergibygg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 30.08.2012 |
| Prosjektslutt | 15.09.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,944 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,230 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 86,9 |

Oppvarmet areal [m²] 8211
 Antall bygg 3
 Støtte [kr] 2 463 300

SID: 12/632

Prosjektnavn: Stjernehus Borettslag

Prosjektleder: AL Stjernehus Borettslag,
 Christian Zachariassen
 Tlf.: 90 15 41 89

Prosjektbeskrivelse:

Oppgradering av en høyblokk med 60 leiligheter til lavenergihus. Blokken er lokalisert i Kobberveien 20 i Kristiansand kommune. Det skal kobles til og benyttes fjernvarme for romoppvarming og til tappevann. Leilighetene er fordelt på 2 og 4 roms og varierer i størrelse fra 42 m² til 80m².

Prosjektstart 09.05.2012
 Prosjektslutt 20.12.2013
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak Historisk forbruk
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 1,04
 Energireduksjonsmål [GWh] 0,719
 Energikonverteringsmål [GWh]
 Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 279
 Energibruk etter tiltak
 [KWh/m² pr. år] 87,6
 Oppvarmet areal [m²] 3750
 Antall bygg 1
 Støtte [kr] 2 250 000

SID: 12/694

Prosjektnavn: Nullenergihus Froland

Prosjektleder: Arkitekt Bengt G. Michalsen
 AS, Anna Elise Svenning
 Tlf.: 48 89 92 35

Prosjektbeskrivelse:

NULLENERGIHUS, FROLAND, dette er en enebolig som skal oppføres i Froland kommune av en familie. Ambisjonene er et såkalt nullenergihus, et hus som produserer sitt eget varme- og strømbehov over året. Hvor det leveres strøm på nettet ved overskudd. Her tar vi i bruk solfangere, gråvannsvarmegjennvinner og sannsynligvis solceller, vindmølle og andre elementer for å komme i mål med energibehovet.

Prosjektstart 01.10.2011
 Prosjektslutt 01.11.2012
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak Tek 10
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,021
 Energireduksjonsmål [GWh] 0,0086
 Energikonverteringsmål [GWh]
 Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 130
 Energibruk etter tiltak
 [KWh/m² pr. år] 76,8
 Oppvarmet areal [m²] 161
 Antall bygg 1
 Støtte [kr] 72 450

SID: 12/702

Prosjektnavn: Utsikten M1

Prosjektleder: Selvaag Utsikten AS,
 Bård Schumann
 Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Bygging av rekkehus i tre i to sammenhengende seksjoner med 9 boenheter på til sammen 1 219 m². Rekkehuset ønskes å bygges etter passivhus standarden.

Prosjektstart 12.12.2011
 Prosjektslutt 31.03.2013
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak TEK 10
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,147
 Energireduksjonsmål [GWh] 0,054
 Energikonverteringsmål [GWh]
 Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 121
 Energibruk etter tiltak
 [KWh/m² pr. år] 76,6
 Oppvarmet areal [m²] 1219
 Antall bygg 1
 Støtte [kr] 548 550

SID: 12/730

Prosjektnavn: Lavenergihus**Basberggrønningen vest B7, Tønsberg**

Prosjektleder: JM Norge AS,
 Svein Hågen Hansen
 Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av 8 eneboliger med lavenerginivå, i et eneboligfelt på Basberggrønningen vest i Tønsberg kommune.

Prosjektstart 15.08.2012
 Prosjektslutt 20.12.2013
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak TEK 10
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,205
 Energireduksjonsmål [GWh] 0,047
 Energikonverteringsmål [GWh]
 Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 131
 Energibruk etter tiltak
 [KWh/m² pr. år] 100,7
 Oppvarmet areal [m²] 1562
 Antall bygg 8
 Støtte [kr] 468 600

SID: 12/731

Prosjektnavn: Madelen 944 Vestbygda

Prosjektleder: Tømrermester G. Sætheren
 AS, Nils Olav Sætheren
 Tlf.: 90 88 06 10

Prosjektbeskrivelse:

Enebolig på 1,5 etg., med passivhusstandard. Bygges i vestbygda i Lunner kommune.

Prosjektstart 01.07.2012
 Prosjektslutt 01.03.2013
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak TEK 10
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,024
 Energireduksjonsmål [GWh] 0,009

Energikonverteringsmål [GWh]

Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 128
 Energibruk etter tiltak
 [KWh/m² pr. år] 81,4
 Oppvarmet areal [m²] 191
 Antall bygg 1
 Støtte [kr] 105 710

SID: 12/741

Prosjektnavn: Hermelinveien –**lavenergi på Husvik**

Prosjektleder: IEC-HUS Norge AS,
 Jonatan Hjøllnes
 Tlf.: 90 54 54 99

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av enebolig på Husvik som lavenerginivå. Oppvarmingssystemet er luft/vann varmpumpe.

Prosjektstart 15.04.2012
 Prosjektslutt 01.05.2013
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak TEK 10
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,018
 Energireduksjonsmål [GWh] 0,005
 Energikonverteringsmål [GWh]
 Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 132
 Energibruk etter tiltak
 [KWh/m² pr. år] 98,5
 Oppvarmet areal [m²] 136
 Antall bygg 1
 Støtte [kr] 40 800

SID: 12/743

Prosjektnavn: Åsdalsveien 14

Prosjektleder: Høglund Witzøe Rønning,
 Shyam Sundar
 Tlf.: 99 30 36 03

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av ny tomannsbolig. Tomannsbolig er utformet med to etasjer og en sokkeletasje.

Prosjektstart 09.01.2012
 Prosjektslutt 29.03.2013
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak TEK 10
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,039
 Energireduksjonsmål [GWh] 0,015
 Energikonverteringsmål [GWh]
 Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 125
 Energibruk etter tiltak
 [KWh/m² pr. år] 78,8
 Oppvarmet areal [m²] 314
 Antall bygg 1
 Støtte [kr] 141 300

SID: 12/761

Prosjektnavn: Tastarustå B5 Felt C**Rekkehus**

Prosjektleder: Skanska Norge AS,
 Ronny Dirdal
 Tlf.: 92 25 11 48

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av 7 rekkehus med standard som passivhus. Rekkehusene skal bygges

som en del av et større felt. Varmebehovet i boligene skal dekkes av fjernvarme og distribueres i vannbårent anlegg.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 02.07.2012 |
| Prosjektslutt | 16.06.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,097 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,035 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 122 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 78,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 792 |
| Antall bygg | 7 |
| Støtte [kr] | 376 160 |

SID: 12/766

Prosjektnavn: Lavenergi på Sålen 1

Prosjektleder: IEC-HUS Norge AS,

Jonatan Hjellnes

Tlf.: 90 54 54 99

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av enebolig på Sålen 1 som lavenergibolig. Oppvarmingssystemet er luft/vann varmepumpe.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 11.05.2011 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0098 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 126 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 87,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 252 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 75 600 |

SID: 12/767

Prosjektnavn: Grefsen stasjon.**Hus 3 og 4 (et bygg)**

Prosjektleder: JM Norge AS, Hilde Vatne

Tlf.: 92 21 56 62

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av leiligheter med lavenergi-standard på byggefeltet A2, byggetrinn 2 ved Grefsen Stasjon, Oslo kommune. Grefsen Stasjon er godkjent for utbygging av ca. 1000 boliger. Byggetrinn 2 består av hus 3 og 4 med totalt 120 leiligheter.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 04.07.2011 |
| Prosjektslutt | 31.07.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Tek 07 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,108 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,296 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 84,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9637 |

| | |
|-------------|-----------|
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 587 466 |

SID: 12/775

Prosjektnavn: Stenbråtveien 107

Prosjektleder: Høglund Witzøe Rønning,

Shyam Sundar

Tlf.: 99 30 36 03

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av ny to etasjes tomannsbolig på 180m² BRA

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 16.04.2012 |
| Prosjektslutt | 29.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,0230 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0086 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 128 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 81 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 180 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 81 000 |

SID: 12/777

Prosjektnavn: Skytterhusfjellet boligfelt B2D

Prosjektleder: Kirkenes utbygging AS,

Oddmund Eriksen

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av boligbebyggelse med standard som lavenergihus. Bygget oppføres i det nye boligområde Skytterhusfjellet rett utenfor Kirkenes. Tiltaket består av: 14 boligblokker med sammenlagt 84 boenheter.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.03.2011 |
| Prosjektslutt | 30.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,623 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0597 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 104 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5414 |
| Antall bygg | 14 |
| Støtte [kr] | 1 614 550 |

SID: 12/796

Prosjektnavn: Sans Passiv

Prosjektleder: Systembygg AS,

Andor Rødsjø

Tlf.: 93 01 24 79

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av en enebolig med passivhus-standard på Fosen i Bjugn kommune.

Boligen er en kompakt bygningkropp med to etasjer. Hovedetasjen er tilrettelagt for livsløpsstandard og hele boligen har 4 mulig soverom. Alternativ oppvarming av romoppvarming og tappe-

vann dekkes i vesentlig grad av en luft/vann-varmepumpe, resten av varmebehovet dekkes av elektrisitet.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 07.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.10.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,019 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,007 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 131 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 82,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 144 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 64 800 |

SID: 12/799

Prosjektnavn: Solfjellåsen

Prosjektleder: Sivlarkitekt MNAL

Peder Blindheim AS, Georg Orvedal

Tlf.: 91 53 30 07

Prosjektbeskrivelse:

Tiltakshaver ønsker å bygge et energi-effektivt hus i Røyken kommune. Det ønskes å borre energibrønn og har en dialog med nærmeste nabo som ønsker et samarbeid om et nærvarmeanlegg som i det minste vil omfatte disse to husstandene, men det er flere som kan tenkes å koble seg til. Tiltakshaver ønsker også å lage et smarthus og bruke hovedsakelig LED-belysning og evt installere solcellepaneler, hovedsakelig for å drive elektroniskutstyr.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.09.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,042 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,016 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 125 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 77,1 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 334 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 170 060 |

SID: 12/800

Prosjektnavn: Ekelihagen Borettslag

Prosjektleder: JM Norge AS, Trond Loen

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av 11 boliger med standard som lavenergihus. Boligene bygges som tettstilte og frittstående boliger ved Hovet i Porsgrunn kommune. Boligene bygges etter lavenergi kriterier.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 15.10.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |

| | |
|---|---------|
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,174 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,039 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 134 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 103,7 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1295 |
| Antall bygg | 11 |
| Støtte [kr] | 388 500 |

SID: 12/808

Prosjektnavn: Knardalpynten 15

Prosjektleder: Multiconsult AS,
Øyvind Harreddsleff
Tlf.: 41 92 50 56

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av enebolig med ambisjoner og energimål minst tilsvarende lavenergi klasse. Boligen går over to plan, hvorpå alle hovedfunksjoner plassert på inngangsplan iht universell utforming. Bygningen har rektangulær form. Orientering og plassering av huset er basert på optimalisert forhold mellom lokal topografi (terrengtilpasset), gunstige solforhold / lys samt utsikt og innsyn.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.06.2011 |
| Prosjektslutt | 31.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,0204 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0081 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 126,8 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 92,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 161 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 70 500 |

SID: 12/883

Prosjektnavn: Steinberget 33

Prosjektleder: Steinland Multiplan AS,
Jan Petter Steinland
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppgradering av enebolig til lavenergi-standard. Eneboligen som ligger i Trondheim er bygd på 1960-tallet og det er ikke gjort betydelige tiltak for å bedre energistandarden tidligere. Tiltak som planlegges er etterisolering av tak, yttervegger, golv mot grunn, samt utskifting av vinduer og dører. Det planlegges å bore etter grunnvarme til oppvarming av tappevann og elektrisitet dekker resten av varmebehovet.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 03.10.2011 |
| Prosjektslutt | 01.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,0930 |

| | |
|---|---------|
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0638 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 310 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 97,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 300 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 180 000 |

SID: 12/918

Prosjektnavn: Folke Bernadottesgt. 18B

Prosjektleder: Bright VVS as,
Thomas Olaussen
Tlf.: 41 43 03 88

Prosjektbeskrivelse:

Eneboligen skal gjøres om fra husbankhus til lavenergi klasse, i tillegg til et tilbygg. Huset er bygd i 1971 og har kjeller og 1 etg. Borrehull og væske-vann varmpumpe. Det skal monteres solfangere og nytt luftbehandlingsanlegg med som tilfredsstillende Lavenergikravene.

| | |
|---|-----------------------------|
| Prosjektstart | 01.09.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 og Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,0624 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0147 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 165,9 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 84,9 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 376 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 189 930 |

SID: 12/968

Prosjektnavn: Pål Nilsen –**Bolig Einerbærveien 15**

Prosjektleder: Mathisen bygg & anlegg
tjenester AS, Helge Mathisen
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Enebolig på ca. 240 m² bygges iht. krav for passivhus.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.11.2012 |
| Prosjektslutt | 01.10.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,031 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0119 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 127 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 77,6 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 244 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 109 800 |

SID: 12/982

Prosjektnavn: Enebolig lavenergi

Prosjektleder: Unikus AS,
Ole Martin Breland
Tlf.: 97 13 38 43

Prosjektbeskrivelse:

Boligen tenkes bygd etter lavenergi-standard med vannbåren varme med et luft til vann varmpumpesystem. Det planlegges også med et elektronisk styringssystem for nattsinking etc. Boligen og uteområdet vil inneha kvaliteter som gjør denne egnet som bolig for familier, funksjonshemmede og eldre.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 10.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,0243 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0058 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 128,5 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 97,7 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 189 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 56 700 |

SID: 12/991

Prosjektnavn: Øvre Jakobsli Park

Prosjektleder: Johan Andresen AS,
Johan Andresen
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av boligblokk Øvre Jakobsli Park med standard som lavenergibygg. Bygget er fleksibel boligblokker med svært god parkeringsdekning i kjeller. Bygget består av seks bygningskropper med til sammen 60 leiligheter. Beliggenheten er i ytterkant av byområdet og eiendommen vil få en betydelig effekt som signalbygg i området.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.09.2012 |
| Prosjektslutt | 01.02.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,5368 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0822 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 97,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4668 |
| Antall bygg | 6 |
| Støtte [kr] | 1 400 400 |

SID: 12/1012

Prosjektnavn: Elvelunden,**Fernanda Nissensgate 5-7**

Prosjektleder: JM Norge AS,
Ørjan Jacobsen
Tlf.: 93 41 82 44

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av leiligheter med lavenergi klasse 1 i Fernanda Nissens gate 5-7 i Oslo. Regulert bruksareal for tomten er 9 400 m²

BRA. Prosjektet består av 117 leiligheter som gir total BRA på 9 363 m² og oppvarmet BRA 8 996 m². Leilighetene er fordelt i henhold til reguleringsplan med min. 70% over 55 m² BRA, min. 20% over 80 m² BRA og leiligheter under 40 m² tillates ikke.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 02.04.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,035 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,187 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 94,3 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8996 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 2 508 531 |

SID: 12/1021

Prosjektnavn: Lavenergihus Bergan B6, Nøtterøy

Prosjektleder: JM Norge AS, Erik Danielsen
Tlf.: 91 57 46 54

Prosjektbeskrivelse:

Eneboligfelt på Bergan i Nøtterøy kommune på ca 3400 m² hvor det er regulert for 9 eneboliger. Disse er planlagt oppført i lavenergi standard. Eneboligene er over 2 plan og varierer i størrelse fra 148m² til 118m². Husene ligger syd-vestvendt.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 15.05.2012 |
| Prosjektslutt | 15.09.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,155 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,041 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 133,2 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 98,4 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1166 |
| Antall bygg | 9 |
| Støtte [kr] | 349 800 |

SID: 12/1044

Prosjektnavn: Grefsen stasjonsby hus 5

Prosjektleder: JM Norge AS, Magnus Berg
Tlf.: + 46 186 60 369

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av leiligheter med lavenergi klasse 1 på byggefeltet A2, byggetrinn 3 (hus 5) ved Grefsen Stasjon i Oslo kommune. Grefsen Stasjon er godkjent for utbygging av ca. 1 000 boliger. Byggetrinn 3 består av hus 5 med totalt 34 leiligheter som gir total oppvarmet BRA på 3 773 m² + parkering. Leilighetene i hus 5 får slik fordeling: 6 stk 35-50 m²

BRA, 1 stk 50-75 m² BRA og 26 stk 75m² BRA eller større.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.04.2012 |
| Prosjektslutt | 30.06.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,434 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,103 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 87,8 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3773 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 079 043 |

SID: 12/1070

Prosjektnavn: Hamresanden seniorboliger passivhus, byggetrinn 2

Prosjektleder: Hamresanden bolig-utvikling AS, Jostein Haugen
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet Hamresanden seniorboliger ligger rett ved sjøen på Hamresanden i Kristiansand kommune. Prosjektet ønsker å bygge så energi-, miljø-, og klimavennlige boliger som mulig. I tillegg skal det bygges framtidsrettet både når det gjelder materialvalg og praktiske løsninger. Andre byggetrinn består av tre bygg med samlet areal på 5 745 m².

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2013 |
| Prosjektslutt | 30.06.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 07 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,689 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,240 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 120 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 78,2 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5745 |
| Antall bygg | 3 |
| Støtte [kr] | 2 624 770 |

SID: 12/1084

Prosjektnavn: Enebolig Oppliveien 1 i Bodø

Prosjektleder: Einar Bendiksen
Tlf.: 97 18 19 80

Prosjektbeskrivelse:

Bygging av enebolig i Oppliveien 1 i Bodø. Boligen planlegges bygd som lavenergi-bolig. Boligen planlegges bygd med vannbåren varme der det skal bores etter jordvarme.

| | |
|--|-------------------------------|
| Prosjektstart | 26.11.2012 |
| Prosjektslutt | 06.01.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Sjablongbasert Energiresultat |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0054 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |

| | |
|---|--------|
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Oppvarmet areal [m ²] | 155 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 71 500 |

SID: 12/1087

Prosjektnavn: Skjalgsbakke

Prosjektleder: Penny Invest, Rohny Lima
Tlf.: 93 45 82 99

Prosjektbeskrivelse:

Ny enebolig med carport, oppført med standard som passivhus. Boligen skal bygges på Madlamark i Stavanger. Hovedpart av oppvarming kommer til og skje med bruk av luft vann varmepumpe, ved og elektrisitet dekker resten av varmebehovet.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 10.10.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,025 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,013 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 128 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 74,7 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 193 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 86 850 |

SID: 12/1089

Prosjektnavn: Lavenergi Bolig Dyrevien 120B

Prosjektleder: Thorstein Grøholt
Tlf.: 98 24 65 53

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av enebolig med lavenergi-standard i Østfold i Rygge kommune.

| | |
|---|-------------------------------|
| Prosjektstart | 30.11.2012 |
| Prosjektslutt | 30.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Sjablongbasert Energiresultat |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0061 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 175 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 175 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 77 500 |

SID: 12/1148

Prosjektnavn: Enebolig med sokkelleilighet – Oppliveien 1 i Bodø

Prosjektleder: Hanne Johansen
Tlf.: 93 86 84 59

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av enebolig med sokkelleilighet med standard som lavenergibygg. Eneboligen bygges sentralt i Bodø.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 15.12.2012 |
| Prosjektslutt | 31.01.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | |

| | |
|---|--------|
| Sjablongbasert Energieresultat | |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0067 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Oppvarmet areal [m ²] | 190 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 82 000 |

SID: 12/1170

Prosjektnavn: Skytterhusfjellet felt B2D

Prosjektleder: Kirkenes utbygging AS,
Robin Ratama
Tlf.: 99 61 70 28

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av boligbebyggelse med standard som lavenergihus, klasse 1. Bygget oppføres i det nye boligområde Skytterhusfjellet rett utenfor Kirkenes. Tiltaket består av: 14 boligblokker med sammenlagt 84 boenheter.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.03.2011 |
| Prosjektslutt | 30.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,689 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,066 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 104 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5992 |
| Antall bygg | 14 |
| Støtte [kr] | 1 797 600 |

SID: 12/1172

Prosjektnavn: Sole Skog, Vestby

Prosjektleder: Såner Invest AS, Remi Borgås
Tlf.: 91 30 97 21

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av 20 boliger med lavenergi-standard. Bygningsmassen består av 9 to etasjers hus og 11 tre etasjers hus og er en del av den nye feltutbyggingen av Sole Skog i Vestby kommune. Boligene skal varmes opp ved hjelp av avtrekksvarmepumpe og peisovn.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.07.2012 |
| Prosjektslutt | 01.07.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,3904 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,0834 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 131 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 103 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2980 |
| Antall bygg | 20 |
| Støtte [kr] | 894 000 |

SID: 12/1233

Prosjektnavn: Bergheimsvegen 12

Prosjektleder: Margareth Holte

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Enebolig med utleie i sokkel. Boligen planlegges med 2 boenheter. Husets grunnflate vil være ca 13,5 m x 8,5 m. Planen er å bygge i 3 plan med totalt areal på ca. 280 kvm. Eneboligen vil ha lavenergi-standard.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.04.2013 |
| Prosjektslutt | 01.01.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | |
| Sjablongbasert Energieresultat | |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,00868 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Oppvarmet areal [m ²] | 280 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 85 000 |

SID: 12/1236

Prosjektnavn: Lavenergihus Wingstedt, Opalveien 37

Prosjektleder: Anja Wingstedt

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Oppføring av en enebolig med utleiedel med standard som lavenergi bolig. Eneboligen bygges i utkanten av Halden.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.03.2013 |
| Prosjektslutt | 01.01.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | |
| Sjablongbasert Energieresultat | |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,00945 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Oppvarmet areal [m ²] | 270 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 85 000 |

3. Program: Støtte til eksisterende bygg og anlegg

3.1 Yrkesbygg

SID: 11/452

Prosjektnavn: Sameiet Ankerplassen.**Enøktiltak: Støtte til eksisterende bygg og anlegg**

Prosjektleder:

Sameiet Ankerplassen 10 – 16,

Harald Rodvelt

Tlf.: 51 58 93 53

Prosjektbeskrivelse:

Sameiet Ankerplassen 10 – 16 er fire boligbygg lokalisert i Sandnes. Byggene består av 74 leiligheter med en gjennomsnittlig størrelse på 45 m², med et totalt oppvarmet areal på 2 902 m². Byggene ble

oppført i 1980 og er per i dag i dårlig stand når det gjelder energibehov og innneklima.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.01.2012 |
| Prosjektslutt | 30.06.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | |
| Historisk bruk | |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,634 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,168 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 218 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 161 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 902 |
| Antall bygg | 4 |
| Støtte [kr] | 130 000 |

SID: 11/459

Prosjektnavn: Energi- og CO₂-besparende tiltak, Strandgata 19, Vardø

Prosjektleder:

Ingv Valle, Per Ivar Grundnes

Tlf.: 48 21 19 09

Prosjektbeskrivelse:

Bygget er et gjenreisingsbygg oppført i 1954 i Vardø. Bygget består av 30 cm armert betong, uten utvendig isolasjon. Innvendig er veggene kledd, men uten isolasjon. Samlet oppvarmet areal er 180 m², med fire etasjer inkludert kjeller. Tiltakene gjelder blant annet etablering av energioppfølgingsprogram via WEBbasert energioppfølgingsprogram, isolering av yttervegger, tak og gulv, utskifting av alle vinduer til 3-lags energiglass, termisk isolering med rør og deler i energisentral, med mere.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.05.2011 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,322 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,147 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 474 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 257 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 680 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 115 000 |

SID: 11/984

Prosjektnavn: Energisparing Invitrogen

Prosjektleder:

Invitrogen Dydal AS, Erik Johansen

Tlf.: 22 06 10 04

Prosjektbeskrivelse:

Invitrogen har et produksjonsanlegg på Lillestrøm, og et kombinert produksjons- og kontorbygg ved Ullerhaussen i Oslo. Det produseres diverse farmasøytiske produkter basert på «Uglestad-kulene». De har gjennomført ENØK-analyser for begge anleggene, og har identifisert

potensial og løsninger som er satt sammen i en felles portefølje det nå søkes om støtte til.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 27.02.2012 |
| Prosjektslutt | 21.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | |
| Historisk bruk | |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 3,074 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,646 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,357 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 1032 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 815 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 980 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 400 000 |

SID: 11/1123

Prosjektnavn: Energibesparende tiltak: Støtte til eksisterende bygg og anlegg

Prosjektleder:

Johnsen Holding AS, Stein Johnsen
Tlf.: 91 64 83 34

Prosjektbeskrivelse:

Hensikten med prosjektet er å investere i nye energibesparende tiltak for to næringsseiendommer. Den ene bygningen er på Finnsnes og den andre i Tromsø. Begge bygningsmassene har hatt elektrisk oppvarming i form av panelovner, mens hovedkilden til varme har vært fyrkjeler basert på olje. Det ønskes primært en løsning basert på luft-til-varme-varmepumper. Det er foretatt noe etterisolering og skiftning av vinduer i bygningen på Finnsnes. På bygningen i Tromsø vil man sette i gang tiltak som forhindrer varmetap, som bytte av ytterdør og etterisolering.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.10.2011 |
| Prosjektslutt | 30.06.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,572 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,141 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,156 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 477 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 359 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 200 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 200 000 |

SID: 11/1154

Prosjektnavn: Storgaten 43 AS – Enøktiltak

Prosjektleder:

Storgaten 43 AS, Erik Ohr
Tlf.: 90 02 23 56

Prosjektbeskrivelse:

Søknaden gjelder støtte til ENØK-tiltak i Storgata 43, Kristiansund og Plogveien 1, Oslo. Overordnet målsetting for prosjektet er å redusere energibruken og samtidig redusere energikostnadene.

Begge byggene er utleiebygg med langsiktige leieavtaler.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 02.01.2012 |
| Prosjektslutt | 02.01.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,290 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,641 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 500 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 360 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 583 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 384 843 |

SID: 11/1185

Prosjektnavn: Bygningsmessig rehabilitering av Trekanten kjøpesenter

Prosjektleder:

Nordlandsmyra AS, John Øvregård
Tlf.: 91 54 81 05

Prosjektbeskrivelse:

Trekanten kjøpesenter skal rehabiliteres med tiltak som å installere EOS system og SD-anlegg, samt utskiftning av eksisterende utvendig dør til typen «karuselldør». Med å utføre disse tiltakene vil man oppnå en besparelse på 238 562 kWh/år. Bygget har et samlet oppvarmet areal på 9 700 m².

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.12.2011 |
| Prosjektslutt | 07.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,169 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,239 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 224 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 199 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9 700 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 166 993 |

SID: 11/1207

Prosjektnavn: Agder Folkehøyskole

Prosjektleder:

Agder Folkehøyskole, Reidar Nilsen
Tlf.: 38 16 82 00

Prosjektbeskrivelse:

Agder Folkehøyskole skal rehabiliteres med tiltak som utskiftning til balansert ventilasjon med gjenvinner, samt utskiftning av tak, vinduer og dører. Man ønsker også montasje av varmepumpe for forbruksvann og varmeanlegg for ventilasjon.

| | |
|--|----------------|
| Prosjektstart | 01.12.2011 |
| Prosjektslutt | 01.01.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,008 |

| | |
|---|---------|
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,423 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,190 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 191 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 111 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5 272 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 490 000 |

SID: 11/1214

Prosjektnavn: Tiltakspakke 2011 Ulstein verft

Prosjektleder:

Ulstein Verft AS, Karsten Hallvar Sævik
Tlf.: 90 01 89 86

Prosjektbeskrivelse:

Det er avdekket en rekke enøktiltak i bygningsmassen til Ulstein verft i Ulsteinvik og Fiskå. Disse tiltakene omfatter egendefinerte tiltak som ny brennemaskin med punktavtrekk, gjenvinning fra kompressorer og optimalisering av blåsehull. Bygget har et samlet oppvarmet areal på 9 000 m².

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 19,007 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 2,661 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 2112 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 1816 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 500 000 |

SID: 11/1233

Prosjektnavn: Bytte av tre ventilasjons-aggregat

Prosjektleder:

Stiftelsen Domkirkehjemmet,
Gunnar Gravdal

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet innbefatter å bytte tre eksisterende ventilasjonsanlegg med tre nye. De eksisterende ventilasjonsanleggene har kryssvarmeveksler og lite energieffektive vifter. De nye ventilasjonsanleggene vil ha roterende varmegjenvinner med 80 % varmegjenvinning og energieffektive direktedrevne kammervifter med frekvensregulering. Dette vil redusere energibehovet betraktelig. I tillegg vil luftmengden økes noe for å tilfredsstille kravet til godt innemiljø.

| | |
|--|----------------|
| Prosjektstart | 02.01.2012 |
| Prosjektslutt | 01.06.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,546 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,155 |

| | |
|---|---------|
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 256 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 230 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6 050 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 120 000 |

SID: 11/1256

Prosjektnavn: ENØK Sandvik Møbler Administrasjon

Prosjektleder:
Sandvik Møbler AS, Lars Urtegård
Tlf.: 70 04 73 00

Prosjektbeskrivelse:

Sandvik Møbler AS har satt energi og miljø på dagsorden. Hovedmålet er å redusere energibruk og kostnader, men det er også viktig at dette er et miljøtiltak. For å energieffektivisere, har bedriften i første omgang satt hovedfokus på de administrative lokalene. Energibruken er her uforholdsmessig høy. Bygget er et gammelt betongbygg, med lite eller ingen isolasjon i dag. Vindu og dører er i stor grad av svært enkel kvalitet. Bedriften vil øke energieffektiviteten gjennom tiltak som etablering av energioppfølging, utskiftning til energieffektive vindu og dører, samt etterisolering.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 15.01.2012 |
| Prosjektslutt | 15.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,362 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,156 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 349 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 199 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 036 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 11/1261

Prosjektnavn: Olav Thon Gruppen – Energieffektivisering av hoteller

Prosjektleder:
Olav Thon Holding AS, Mats Svoldal
Tlf.: 40 45 37 68

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter gjennomføring av en rekke energieffektiviseringstiltak på en portefølje av Olav Thon Gruppens hoteller, bestående av 41 hoteller i Norge.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.01.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2016 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 73,080 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 14,616 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 1,720 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 22 966 |
| Energibruk etter tiltak | |

| | |
|-----------------------------------|------------|
| [KWh/m ² pr. år] | 18 373 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3 182 |
| Antall bygg | 41 |
| Støtte [kr] | 13 068 182 |

SID: 11/1278

Prosjektnavn: Benteler bygning 63 – Varme- og kjølegjenvinning

Prosjektleder:
Benteler Aluminium Systems Norway AS,
Knut Berg
Tlf.: 97 74 13 22

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter tiltak som utskiftning av eksisterende ventilasjonsanlegg uten varmegjenvinning med nye ventilasjonsanlegg med roterende varmegjenvinner, samt gjenvinning av varme fra kjølevann brukt til prosesskjøling.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.06.2011 |
| Prosjektslutt | 01.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,652 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,661 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 688 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 413 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 400 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 396 480 |

SID: 11/1280

Prosjektnavn: Benteler bygning 15 – Ny ventilasjon med varmegjenvinning

Prosjektleder:
Benteler Aluminium Systems Norway AS,
Knut Berg
Tlf.: 97 74 13 22

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter tiltak som utskiftning av eksisterende ventilasjonsanlegg uten varmegjenvinning med nye ventilasjonsanlegg med roterende varmegjenvinner. Ventilasjonsanlegget vil også dekke byggets transmisjonstap.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.06.2011 |
| Prosjektslutt | 01.07.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,313 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,147 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 196 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 104 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 600 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 88 200 |

SID: 11/1323

Prosjektnavn: Energieffektivisering Sørnesbygget Kirkenes

Prosjektleder:

Sørnes Eiendom AS, Einar Sørnes
Tlf.: 92 01 74 21

Prosjektbeskrivelse:

Sørnes Eiendom AS søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse. Søknaden omfatter et bygg med areal på 1 560 m², fordelt på tre etasjer. Det søkes støtte til nye vinduer og dører, etterisolering, etablering av EOS, etablering av ny varmegjenvinner samt utskiftning av armaturer til energieffektiv belysning.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 12.03.2012 |
| Prosjektslutt | 01.07.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,460 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,170 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 295 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 186 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 560 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 113 932 |

SID: 12/6

Prosjektnavn: Rehabilitering Varnveien 1–3

Prosjektleder:
Vifco AS, Vidar Frogner
Tlf.: 90 60 30 50

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet gjelder utbedring og rehabilitering av eksisterende bygg med tanke på redusert energiforbruk. Bygget er av enkel standard, oppført i 1966. Tiltak som vurderes gjennomført er utskiftning av eksisterende vinduer, dører og porter, samt etterisolering av tak og vegger. Ventilasjonsanlegg skal byttes ut med nye anlegg med roterende gjenvinner og omluftsmulighet.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.04.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,532 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,223 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 252 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 146 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2110 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 178 605 |

SID: 12/65

Prosjektnavn: Energiltak Vikans Gartneri

Prosjektleder:
Vikans Gartneri Eiendom AS, Lars Vikan
Tlf.: 92 61 14 00

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet gjelder energiprojekt med målsetning om samlet energibesparelse

på 0,67 GWh/år av referanseforbruk på 3,3 GWh/år. Besparelse er elektrisk kraft. Prosjektet omfatter energitiltak på eksisterende bygninger og anlegg, samt valg av energieffektive løsninger for et nytt bygg.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 4,767 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,572 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 518 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 456 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9 200 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 286 000 |

SID: 12/68

Prosjektnavn: Energioptimalisering av elektroniske installasjoner

Prosjektleder:
Stiftelsen Eikholt Nasjonalt, Roar Meland
Tlf.: 90 67 39 43

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet gjelder støtte til ENØK-tiltak. Det ønskes å etablere EOS og SD-anlegg, samt nedbørsstyring av snøsmelleanlegg.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 15.02.2012 |
| Prosjektslutt | 31.03.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,529 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,214 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 765 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 658 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 128 400 |

SID: 12/106

Prosjektnavn: Transportsentralen Asker og Bærum

Prosjektleder:
TAB Eiendom AS, Terje Solheim
Tlf.: 92 86 59 08

Prosjektbeskrivelse:

Rudssletta 90 benyttes til blant annet til kontorer, verksted og bensinstasjon. Akershus ENØK og Inneklima AS har gjennomført en ENØK-analyse av bygget, hvor det ble avdekket et sparepotensiale på 400 000 kWh/år. Dagens varmeanlegg har en kombinert olje og elektrisk kjel. Noen av kontorene har luft-til-luft-varmepumper. I vaskehallen, for lastebiler, benyttes en steamer som går på elektrisitet. Det meste av kjelens varmeproduksjon er tenkt erstattet med en ny luft-til-vann-varmepumpe. I tillegg

vil mye av elektrisiteten til steamer erstattes av luft-til-vann-varmepumpen.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 01.01.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,987 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,148 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,308 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 318 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 271 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3 100 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 250 000 |

SID: 12/150

Prosjektnavn: Enovasøknad - Plantasjen portefølje 1 – 20 bygg

Prosjektleder:
Plantasjen ASA, Rolf Herud
Tlf.: 90 50 41 30

Prosjektbeskrivelse:

Plantasjen Norge AS ønsker å energieffektivisere bygningsmassen sin i Norge. Som en del av dette har de tilknyttet seg AF Energi og Miljøteknikk som samarbeidspartner. Gjennom dette samarbeidet har AF Energi og Miljøteknikk gjennomført energieffektivisering ved Plantasjen Skedsmo høsten 2011. For å forbedre implementering av flere gjennomføringer søkes det nå om støtte til ytterligere 20 av Plantasjens butikker i Norge.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.05.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2016 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 24,354 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 3,166 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 6,621 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 7 823 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 6 806 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3 113 |
| Antall bygg | 20 |
| Støtte [kr] | 7 340 308 |

SID: 12/204

Prosjektnavn: Skifabrikken – Åslandsgata 13

Prosjektleder:
MØBEL-DESIGN Birger Nestvang,
Geir Seland
Tlf.: 40 64 96 94

Prosjektbeskrivelse:

MØBEL-DESIGN Birger Nestvang søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse. Søknaden omfatter ett bygg med et samlet oppvarmet areal på 1 790 m².

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 15.12.2016 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,550 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,198 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,104 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 307 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 197 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 790 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 211 325 |

SID: 12/226

Prosjektnavn: Venstres Hus – nye vinduer

Prosjektleder:
Venstres Hus AS, Jan Erik Wang
Tlf.: 46 69 49 18

Prosjektbeskrivelse:

Venstres Hus AS søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse, og gjelder i hovedsak utskiftning av vinduer til lavenergi- og passivhusnivå med gjennomsnittlig u-verdi på om lag 0,8. Prosjektet gjelder ett bygg med et samlet oppvarmet areal på 4 382 m².

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,172 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,141 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 267 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 235 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 382 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 98 420 |

SID: 12/228

Prosjektnavn: Steen & Strøm Magasin

Prosjektleder:
High Street Shopping AS,
Pål Henrik Kristiansen
Tlf.: 46 91 27 60

Prosjektbeskrivelse:

Steen & Strøm Magasin, som eies av High Street Shopping AS, skal gjennomføre en omfattende rehabilitering og ombygging. Bygningen består av kjøpesenter med kontorer. Senteret skal integreres med H&M-butikken som ligger i samme kvartal. Energibruken ligger i dag på 283 kWh/m² ved Steen & Strøm Magasin, hvor samlet oppvarmet areal er på 23 000 m². Ved ombygging vil totalt areal øke til 33 000 m².

| | |
|--|----------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 29.11.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 9,419 |

| | |
|---|-----------|
| Energireduksjonsmål [GWh] | 2,920 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 285 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 197 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 33 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 2 336 000 |

SID: 12/234

Prosjektnavn: Storefjell Resort Hotell – Realisering av ENØK-tiltak

Prosjektleder:

Storefjell Høyfjellshotell AS, Lars Nibstad
Tlf.: 90 65 28 89**Prosjektbeskrivelse:**

Storefjell Høyfjellshotell AS søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse, hvor samlet oppvarmet areal tilsvarer om lag 25 000 m². Tiltak som ønskes realisert er rehabilitering av yttervegg og vinduer, etterisolering rør og ventiler på varmeanlegg, nye ventilasjonsaggregater, nytt SD-anlegg m.m.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 6,161 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,678 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,809 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 246 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 219 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 25 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 800 000 |

SID: 12/268

Prosjektnavn: Energikutt i AS Vinmonopolet

Prosjektleder:

Aktieselskapet Vinmonopolet,
Morten Saugstad
Tlf.: 0 45 60**Prosjektbeskrivelse:**

Prosjektet har som mål å redusere energibruken ved å gjennomføre energikontroller i egen regi for å avdekke relevante tiltak for optimal drift av tekniske anlegg. Prosjektet vil gjennom en rekke fysiske tiltak, som i stor grad berører tekniske anlegg innenfor AC, varme og ventilasjon, redusere årlig spesifikt energibehov med 42 kWh/m². Kritiske suksessfaktorer vil være å avdekke Enøktiltak i eksisterende butikker, samt sikre høy gjennomføringsgrad av tiltakene i kjedene og god oppfølging av disse via EOS.

| | |
|--|----------------|
| Prosjektstart | 01.10.2011 |
| Prosjektslutt | 15.04.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 24,019 |

| | |
|---|-----------|
| Energireduksjonsmål [GWh] | 4,804 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 4603 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 3682 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5 218 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 3 842 091 |

SID: 12/285

Prosjektnavn: Energieffektivisering Coop Marked Ljørdalen

Prosjektleder:

Coop Tesam AS, Jan Kveen
Tlf.: 95 72 18 66**Prosjektbeskrivelse:**

Coop Marked har planlagt og påstartet en utvidelse av butikkarealet ved Coop Marked Ljørdalen. Prosjektet omfatter en utvidelse av butikkarealet ved å ta med en del av det som i dag er kaldt lager til butikken. Videre bygges det et nytt teknisk rom i dagens kaldt lager. Det planlegges installering av nytt luftbehandlingsanlegg som også skal dekke oppvarmingsbehovet. Anlegget planlegges utrustet med luft-til-vann-varmepumpe som skal dekke grunnlasten og eksisterende oljekjel dekker spisslast. Tiltakene som det søkes støtte til er varmegjenvinner.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 01.09.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,203 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,055 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,090 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 451 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 329 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 450 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 115 870 |

SID: 12/313

Prosjektnavn: Energieffektivisering V2

Prosjektleder:

Det Norske Veritas Eiendom AS,
Bjørn Mosskull
Tlf.: 97 09 80 02**Prosjektbeskrivelse:**

Det Norske Veritas Eiendom har våren 2012 gjennomført en foranalyse av energieffektiviseringstiltak for bygg V2 samt noen andre deler av mindre bygg på Høvik. Analysen avdekket et stort sparepotensial i bygningsmassen. Hoveddelen av investeringene, som også gir størst energibesparelse, er å skifte ut ventilasjonsanlegg fra år 1984 med nye energieffektive anlegg. Men også installasjon av nye SD-styrte shunter i varmesystemet, ombygging av snøsmelteanlegg og utskifting av gamle lyssystem.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 11,278 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,805 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 393 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 330 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 28 713 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 440 000 |

SID: 12/325

Prosjektnavn: PWC-bygget - Energieffektivisering

Prosjektleder:

Barcode 101 AS, Ivar Sandvik
Tlf.:**Prosjektbeskrivelse:**

Bygningen er plassert sentral sør for Sentralbanestasjonen. Bygningen er på 13 etasjer, samt kjeller. Ventilasjonsanleggene er plassert i hver etasje. Varmesentralen er plassert i kjeller hvor fjernvarme og fjernkjøling kommer inn. Alle avganger går fra dette rommet. For å redusere energiforbruket er det planlagt å montere en varmepumpe på tak hvor felles avkastluft fra ventilasjon føres over fordampere. Med en slik løsning vil man få høyere arbeidstemperatur til varmepumpen som igjen fører til en bedre COP-faktor. Om sommeren benyttes varmepumpen som kjølemaskin.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,103 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,379 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,693 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 154 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 126 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 13 686 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 800 000 |

SID: 12/326

Prosjektnavn: Ny energisentral og etterisolering av tak for industribygg til Solnørvika AS

Prosjektleder:

Solnørvika AS, Knut Inge Stafset
Tlf.: 92 05 18 66**Prosjektbeskrivelse:**

Solnørvika AS sitt industribygg på Håhjem i Skodje kommune er bygget i flere trinn fra år 1987 til 1997. Bygget har et oppvarmet areal på 4 100 m² som er fordelt mellom en stor industrihall på 2 800 m² og to etasjer med kontorer som til sammen er 1 300 m². En energianalyse av bygget viser at det er et stort varmetap

gjennom ventilasjonsvarme og yttertakk. Det er derfor et vesentlig potensiale for energibesparelser med installasjon av en ny, energieffektiv varmesentral basert på luft-til-vann-varmepumpe med elektrisk kjel som spisslast til dekning av oppvarmingsbehov for rom, ventilasjonsvarme og tappevann. Energisentralen vil videre kobles til nytt SD-anlegg som sørger for optimal drift etter de forutsetninger som legges til rett for i forhold til aktiviteten i bygget. For å redusere tap av varme gjennom bygningskroppen er etterisolering av yttertakk vurdert til å være det mest hensiktsmessige tiltaket.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 21.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.02.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,690 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,386 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,335 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 168 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 74 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 100 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 570 000 |

SID: 12/345

Prosjektnavn: Oppgradering Hotell

Prosjektleder:
Bryne Kro og Hotell AS, Erik Nysted
Tlf.: 91 51 51 53

Prosjektbeskrivelse:

Bryne Kro og Hotell AS skal oppgradere eksisterende ventilasjonsanlegg, samt montere varmepumpe på ventilasjonsanlegg og på forbruksvann. Det skal også etableres VAV-styring på møterom og etableres EOS-energioppfølging.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 30.03.2012 |
| Prosjektslutt | 29.09.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,237 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,078 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,118 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 108 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 72 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 200 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 960 000 |

SID: 12/347

Prosjektnavn: Utskiftning av aggregater uten gjenvinning

Prosjektleder:
Aurskog AS, Åsmund Krogstad
Tlf.: 63 86 44 51

Prosjektbeskrivelse:

07 Aurskog er en trykkerbedrift og har flere tekniske anlegg fra 1980-tallet.

I teknisk rom i dag er det to aggregater som betjener administrasjonen og en mindre del av produksjonen. Tiltak som ønskes realisert er utbygging av aggregater med roterende gjenvinner med 80 % virkningsgrad og ny og moderne styring som åpner for driftstans utenom arbeidstid og kompensert luftmengde i forhold til utetemperatur.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 29.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 3,914 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,470 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 571 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 502 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6 857 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 302 800 |

SID: 12/377

Prosjektnavn: Nytt SD-anlegg og lysregulering – Garasjer og kontorbygg

Prosjektleder:

Helsfyr Panorama AS, Arnstein Stamnes
Tlf.: 48 04 40 90

Prosjektbeskrivelse:

Helsfyr Panorama er et 18-etasjers kontorbygg som mangler funksjoner til å kunne styre energiforbruket. Bygget har flere plan med garasjer med belysning uten styring. Man ønsker å realisere automatisk lysregulering i alle garasjer samt deler av kontorbygg.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 13.02.2012 |
| Prosjektslutt | 01.01.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,849 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,370 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 156 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 136 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 18 274 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 195 000 |

SID: 12/406

Prosjektnavn: Prosjekt 24

Prosjektleder:

Stiftelsen Kirkens Bymisjon Oslo,
Einar Røstgård
Tlf.: 22 36 55 00

Prosjektbeskrivelse:

Stiftelsen Kirkens Bymisjon har siden år 2008 jobbet aktivt med å redusere energibruken i deres bygningsmasse. I samarbeid med Aspelin Ramm og EvoTek AS har man inngått en avtale kalt «Prosjekt 24», hvor målet er å spare 24 %

av energibruken med referanseår fra år 2006 – 2008. Månedlige energisamlinger har bidratt til at fokus på å redusere energibruken har økt. Tiltak som å forbedre varmegjenvinningsgraden på ventilasjonsanlegg, etterisolering av tak og fasader ønskes realisert.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.05.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 6,451 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,774 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 1389 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 1222 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 644 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 619 290 |

SID: 12/415

Prosjektnavn: Bergstadens Hotel

Prosjektleder:

Bergstadens Hotel AS, Rolf Ericson
Tlf.: 91 51 51 53

Prosjektbeskrivelse:

Bergstadens Hotel er en betydelig aktør innen reiselivsnæringen på Røros. Det er et mål for hotellet å senke energiforbruket, og det er gjennomført en ENØK-analyse av hotellet for å avdekke muligheter. Tiltak som ønskes realisert er fuktstyrt avtrekk fra hotellrommenes bad, behovsstyrt ventilasjon i et større seminarrom, UV-behandling og varmegjenvinning av avtrekket i hovedkjøkkenet og i en pub.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 02.05.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,804 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,379 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 361 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 285 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 227 344 |

SID: 12/417

Prosjektnavn: Etablering av EOS-system og utskiftning av veg- og gatebelysning i Longyearbyen

Prosjektleder:

Longyearbyen Lokalstyre, Marianne Aasen
Tlf.: 98 22 89 02

Prosjektbeskrivelse:

Longyearbyen Lokalstyre er den største eiendomsbesitteren i Longyearbyen med mer enn 38 000 m² og er ansvarlig for infrastrukturen inkludert gatebelysningen

som baseres på elektrisitet produsert i Longyearbyen. Dette bidrar sterkt til byens samlede utslipp av klimagasser som følge av strømproduksjon basert på fossilt brensel, deriblant kull. Prosjektets mål er å redusere energibruken, med særlig vekt på elektrisitetsbruken. Måloppnåelsen blir realisert gjennom tiltak som etablering av EOS-system i utvalgte bygg og utskiftning av veg- og gatebelysning til LED-belysning. Ved å sette energisparing og spesielt strømsparing på dagsorden i egen organisasjon, håper de å få i gang en prosess til etterfølgelse også for andre aktører i Longyearbyen.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 02.05.2012 |
| Prosjektslutt | 30.04.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 5,919 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,592 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 375 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 338 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 15 781 |
| Antall bygg | 9 |
| Støtte [kr] | 325 000 |

SID: 12/420

Prosjektnavn: Enøktiltak Bøndernes Hus

Prosjektleder:
AS Bøndernes Hus, Egil Guldseth
Tlf.: 91 53 30 03

Prosjektbeskrivelse:

AS Bøndernes Hus har som mål å senke sitt energiforbruk med 11 % i prosjektperioden 2012 – 2015. Dette skal nås gjennom en rekke tiltak på både varmeanlegg og belysning. Man skal optimalisere varmeanlegget ved å splitte oppvarmingsbehovet og tappevannsoppvarmingen, samtidig om deler av oppvarmingen skal legges om fra ventilasjonsoppvarming til radiatorer. Andre tiltak som skal realiseres er VAV-styring, skifte varmegjenvinner til roterende og en mer energieffektiv belysning.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.07.2012 |
| Prosjektslutt | 30.06.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 4,017 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,442 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 234 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 208 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 17 200 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 309 330 |

SID: 12/427

Prosjektnavn: Enøktiltak i eksisterende kontorbygg i 2. etasje og verkstedbygg

Prosjektleder:
LNS Spitsbergen, Frank Jakobsen
Tlf.: 91 15 92 24

Prosjektbeskrivelse:

LNS Spitsbergen søker om støtte til energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse. Tiltak som ønskes realisert er installering nytt SD-anlegg for automatisk styring av lys, varme og ventilasjon i både kontorbygget og verkstedhallene. I forbindelse med styring av ventilasjonsanleggene i kontorbygget vil luftkvaliteten i rommene bli kvalitets-sjekket med inntil tre CO₂-følere i hver etasje. I verkstedhallene vil lysanleggene bli skiftet ut med LED. Eksisterende varmluftsanlegg i hall 2 og 3 vil bli gjort om til balansert ventilasjonsanlegg. Øvrige deler av verkstedhallene vil få nye ventilasjonsanlegg.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 04.06.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,862 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,732 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 988 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 69 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 884 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 1 100 000 |

SID: 12/428

Prosjektnavn: Rehabilitering av Radisson Blu – Cat 1 LRIP Oslza

Prosjektleder:
Rezidor Hotels Norway AS, Hans Foss
Tlf.: 95 94 26 13

Prosjektbeskrivelse:

Det overveies omfattende rehabilitering av Hotell Radisson Blu som omfatter nye vinduer og oppgradering av tekniske installasjoner som ventilasjon og belysning. Dessuten er det ønske om samkjøring mellom SD-anlegg og bookingsystem for å redusere unødvendig energibruk.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.09.2016 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 10,683 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 3,953 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 321 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 202 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 33 243 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 3 162 160 |

SID: 12/478

Prosjektnavn: Energiprojekt – Oslo Atrium

Prosjektleder:
Oslo Atrium AS, Frode Steinkjer
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Det søkes støtte til EOS og energieffektiviserings tiltak i bygget til Oslo Atrium AS i Vika, Oslo. Bygget består av en varmesentral tilkoblet fjernvarme som er plassert i kjeller. Ventilasjonsanleggene har platevekslere med dårlig virkningsgrad. For å benytte oss av denne avkastluften monteres en vann-til-vann-varmepumpe som henter sin energi fra avkastluft.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 31.05.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 6,786 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,950 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 236 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 203 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 28 801 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 600 000 |

SID: 12/485

Prosjektnavn: Energisparing – Frostahallen

Prosjektleder:
Backo AS, Per Bakke Kristiansen
Tlf.: 95 88 75 00

Prosjektbeskrivelse:

Frostahallen ble bygd i 1985. Energikostnadene er en vesentlig del av driftskostnadene og det skal iverksettes energisparetiltak. Tiltakene er ny luft-til-vann-varmepumpe, nytt ventilasjonsanlegg, rehabilitering av tappevannsløsning samt ny LED-belysning i idrettshallen.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 15.05.2012 |
| Prosjektslutt | 17.09.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,486 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,199 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,185 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 263 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 155 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 850 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 308 000 |

SID: 12/494

Prosjektnavn: Skifte av vinduer og veggplater – Kalvskinngata 4

Prosjektleder:
Kong Carl Johans Arbeidsstiftelse,
Johan Andresen

Tlf.: 73 52 53 57

Prosjektbeskrivelse:

Kalvskinnsgata 4 har vinduer fra begynnelsen av 1970-tallet og to lag med veggplater av asbest per i dag. Man skal skifte vinduer og veggplater, og vil i den sammenheng sette inn nye vinduer som isolerer etter dagens krav. Isolering av veggene vil også bidra til en stor energisparing som resultat.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 15.05.2012 |
| Prosjektsslutt | 17.09.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,300 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,102 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 159 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 105 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 887 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 76 408 |

SID: 12/506

Prosjektnavn: Renovering av Mosseveien 58

Prosjektleder:

Jonsten Råde AS, Egil Hansen

Tlf.: 90 41 72 34

Prosjektbeskrivelse:

Jonsten Råde AS er eier og forvalter av eiendommen i Mosseveien 58 på Råde der Smart Club er leietaker. Det er gjennomført en ENØK-analyse av bygningen, hvor det er blitt identifisert både predefinerte og egendefinerte tiltak. Disse omfatter etablering av EOS- og SD-anlegg, samt tetting av røkluker, montering av varmluftsvegger i vareinntakene, utskiftning av all utendørsbelysning til LED og utskiftning og oppgradering av alle ventilasjonsanleggene og integrasjon mot varmepumpe og kuldeanlegg.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 30.05.2012 |
| Prosjektsslutt | 01.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,995 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,869 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 285 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 202 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 10 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 694 949 |

SID: 12/513

Prosjektnavn: Energieffektivisering i Bergen Røde Kors Sykehjems bygningsmasse

Prosjektleder:

Bergen Røde Kors Sykehjem, Johannes Grane

Tlf.: 55 39 77 00

Prosjektbeskrivelse:

Bergen Røde Kors Sykehjem består av tre blokker (Blokk A, B og C), hvor man skal gjennomføre tiltak i Blokk B og C. Bygningsmassen består av en varmesentral som er plassert i Blokk B. Ventilasjonsanleggene er levert med batterivekslere med meget lav virkningsgrad. For å utnytte dette er det planlagt å montere inn en avkastvarmepumpe samt en luft-til-vann-varmepumpe for å øke kapasiteten.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektsslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 6,559 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,115 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 369 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 307 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 17 749 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 780 483 |

SID: 12/522

Prosjektnavn: NPRO Enovasøknad – Byggportefølje

Prosjektleder:

Norwegian Property ASA, Jørgen Molvig

Tlf.: 91 57 39 69

Prosjektbeskrivelse:

Norwegian Property har som målsetting å nå energimerke B på alle byggene og utarbeide BREEAM-sertifisering av byggene. Målet med arbeidet har vært å identifisere energisparetiltak som vil redusere porteføljens energibruk med 30 %. Man ønsker forbedring av teknisk status, formene for teknisk forvaltning, oppfølging og forbedring av innelima, oppnå energimerke B, samt opplæring av ansatte. I forbindelse med mat NPRO skal utvikle eiendommene på Aker Brygge er det vurdert en energisentral basert på sjøvann-varmepumpe til å dekke oppvarming- og kjølebehov.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.09.2012 |
| Prosjektsslutt | 31.01.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 116,170 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 32,527 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 8,820 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 257 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 185 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 452 053 |
| Antall bygg | 40 |
| Støtte [kr] | 33 000 000 |

SID: 12/556

Prosjektnavn: Dora AS –**Varmegjenvinning av kondensatorvarme**

Prosjektleder:

Dora AS, Karl Henrik Myrland

Tlf.: 91 77 30 74

Prosjektbeskrivelse:

Dora AS søker om støtte til EOS, SD og konvertering fra elektrisk varme til vannbåren varme. Lokalene leies av Nidar, og benyttes som lager. Dora AS ønsker i samarbeid med Nidar å benytte spillvarme fra kjølemaskinene. Per dags dato er det ikke mulig å gjenvinne varme fra eksisterende kjølemaskiner, derfor planlegges det at nye kjølemaskiner skal være vannkjølte for å benytte spillvarmen til oppvarming av lagerhall.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektsslutt | 17.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,858 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,149 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 119 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 109 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 15 636 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 000 000 |

SID: 12/568

Prosjektnavn: Bø Sommarland

Prosjektleder:

Bø Sommarland AS, Pål Kyrkjebø

Tlf.: 46 63 01 93

Prosjektbeskrivelse:

Bø Sommarland er en fornøylespark som består av flere attraksjoner fordelt på et stort område. Bø Sommarland AS ønsker å gjennomføre flere energisparende tiltak, som EOS og konvertering til luft-til-vann-varmepumpe.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 30.09.2012 |
| Prosjektsslutt | 31.05.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,371 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,308 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 1,021 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 296 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 258 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 000 000 |

SID: 12/571

Prosjektnavn: Pecunias næringsseidomme – energieffektivisering

Prosjektleder:

Pecunia AS, Per Erik Fjeld

Tlf.: 22 01 92 10

Prosjektbeskrivelse:

Pecunia AS søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse. Prosjektet omfatter to bygninger med høy bygningsmessig standard og høy standard på inneklimate, men som har behov for en oppgradering energimessig. Tiltak som ønskes realisert er utskiftning av vinduer, nye ventilasjonsaggregat, EOS-anlegg og ny styring av varme, ventilasjon, kjøling og lys.

| | |
|---|------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.01.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | |
| Historisk bruk | |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 7,862 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 2,280 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 323 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 229 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 24 354 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 1 816 000 |

SID: 12/591

Prosjektnavn: Schenker Norge – minus 20 % energi i løpet av 2014

Prosjektleder:
Schenker AS, Erlend Jensen
Tlf.: 90 52 90 66

Prosjektbeskrivelse:

Schenker Norge AS er en av Norges største distributør av varer og gods. En del av deres tekniske installasjoner er gamle og trenger oppgraderinger. Prosjektet angår godshuset på Alnabru, hvor man ønsker å få realisert dynamisk belysning med LED. Om prosjektet blir en suksess vil det skape presedens for de resterende godshusene.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 15.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 8,728 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,222 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 623 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 536 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 14 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 980 000 |

SID: 12/627

Prosjektnavn: Energiltak for Gjensidigegården

Prosjektleder:
Gjensidigegården AS, Trond Toppe
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Gjensidigegården AS er et stort kontorbygg lokalisert i Sandviksboder 66. Bygget og alle tekniske installasjoner er fra år 1996. Nytt SD-anlegg, ny væske-til-vann-

varmepumpe og utskiftning til ventilasjonsanlegg med roterende varmegjenvinner er blant tiltakene som ønskes realisert.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektslutt | 31.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,712 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,394 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,238 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 197 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 152 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8 675 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 440 000 |

SID: 12/634

Prosjektnavn: Energiøkonomisering Røros Tweed AS

Prosjektleder:
Røros Tweed AS, Erland Sjøvold
Tlf.: 72 40 67 20

Prosjektbeskrivelse:

Røros Tweed AS søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse. Energi prosjektet har en målsetning om en samlet energibesparelse på 945 000 kWh/år av referanseforbruk på 2 500 000 kWh/år. Tiltak som omfatter EOS, oppvarming og VVS, automatikk og IT, prosess og energiledelse ønskes realisert.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,364 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,945 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 763 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 458 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3 100 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 756 400 |

SID: 12/640

Prosjektnavn: Enøktiltak ved Longhammervegen 7

Prosjektleder:
Sentrum Eiendom AS, Børge Andersen
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Sentrum Eiendom AS har utført en ENØK-analyse av Combibygget i Haugesund. Det ble avdekket flere potensielle tiltak, og bygget har behov for en oppgradering. Tiltak som oppgradering av utvendig fasade, utvendig solavskjerming, fornying av ventilasjonsanlegg, med roterende varmegjenvinner og luft-til-vann-varmepumpe som varmekilde, ønskes realisert. Man ønsker også etablering av nytt SD-anlegg og energioppfølgingsystem for bygget.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.09.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,202 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,890 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,121 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 137 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 35 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 8 800 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 800 000 |

SID: 12/651

Prosjektnavn: Ski Bil og Lakk – Energieffektivisering

Prosjektleder:
Ski Bil og Lakk AS, Jan Petter Sigvartsen
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Ski Bil og Lakk AS søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse. Selskapet vurderer konvertering til væske-til-vann-varmepumpe med energibrønner, samt utføring av termisk isolering i fyrsentralen på komponenter som ikke er isolert. I tillegg ønsker man installering av SD-anlegg for å kunne styre og regulere varmesentral og ventilasjonsaggregater.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 15.06.2012 |
| Prosjektslutt | 15.06.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,757 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,076 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,238 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 272 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 244 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 785 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 242 594 |

SID: 12/661

Prosjektnavn: Blue Energy Solar Norge AS

Prosjektleder:
Solar Norge AS, Steffen Holanger
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Solar Norge AS ønsker å redusere sitt energibruk ved sine administrasjonsbygg og hovedlager gjennom tiltak fra en energi- og miljøanalyse. Tiltak som ønskes realisert er EOS, driftsinstruks, isolering av rørkomponenter i fyrrom, frekvensstyring av pumper i fyrrom, oppgradering av SD-anlegg og VAV-ventilasjon i ny administrasjonsdel.

| | |
|--|----------------|
| Prosjektstart | 16.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.07.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |

| | |
|---|---------|
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 3,384 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,575 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 161 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 134 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 21 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 470 188 |

SID: 12/664

Prosjektnavn: E-kutt 2 i Coop

Prosjektleder:
COOP Norge AS, Aud Lundstad
Tlf.: 22 89 95 95

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektstart 01.10.2012
Prosjektslutt 01.04.2017

| | |
|---|----------------|
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 595,716 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 119,143 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 4,214 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Oppvarmet areal [m ²] | |
| Antall bygg | |
| Støtte [kr] | 100 462 269 |

SID: 12/710

Prosjektnavn: Heddalsveien 28 B og C

Prosjektleder:
PK Eiendom AS, Geir Seland
Tlf.: 40 64 96 94

Prosjektbeskrivelse:

PK Eiendom AS søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse. Prosjektet omfatter to bygg hvor man ønsker å forbedre byggene med tanke på energibruk.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,944 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,179 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 242 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 196 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3 900 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 115 895 |

SID: 12/714

Prosjektnavn: Merdeveien 12 B

Prosjektleder:
Rødmyrli Eiendom AS, Geir Seland
Tlf.: 40 64 96 94

Prosjektbeskrivelse:

Rødmyrli Eiendom AS søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse. Tiltak som etablering av EOS, etterisolering, utskifting av vinduer og ytterdører, samt etablering av ny varmegjenvinner med høy virkningsgrad

i ventilasjonsanlegg skal forbedre bygget med tanke på energiforbruk.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,022 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,102 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 725 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 652 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 410 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 66 463 |

SID: 12/735

Prosjektnavn: Energikutt i REMA 1000 Norge AS 2012

Prosjektleder:
REMA 1000 Norge AS, Arve Husby
Tlf.: 24 09 85 00

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet har som mål å oppnå en varig reduksjon av energibruken ved å gjennomføre energikontroller av butikker for å identifisere ENØK-tiltak og sørge for en effektiv gjennomføring av disse. Videre skal tekniske funksjonsbeskrivelser revideres og forslag til standard serviceavtaler for tekniske installasjoner utarbeides. Det skal etableres SD-anlegg som inkluderer et EOS for alle deltakende butikker.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 05.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2016 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 116,791 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 22,190 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 382 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 309 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 305 847 |
| Antall bygg | 250 |
| Støtte [kr] | 17 752 234 |

SID: 12/744

Prosjektnavn: Omstilling til toppmoderne dagligvarebutikk

Prosjektleder:
Dagligvare Gruppen Tromsø AS,
Kyrre Berg Danielsen
Tlf.: 90 60 60 60

Prosjektbeskrivelse:

Dagligvare Gruppen Tromsø AS søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse. Prosjektet skal modernisere eksisterende butikker med enøktiltak som kuldeanlegg med varmegjenvinning og energibesparende belysning.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 20.08.2012 |
| Prosjektslutt | 29.05.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 7,438 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 3,719 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 652 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 326 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 11 400 |
| Antall bygg | 9 |
| Støtte [kr] | 2 600 000 |

SID: 12/773

Prosjektnavn: Gilhusveien 7A – Energioptimering

Prosjektleder:
Gilhus Bruk AS, Nils Christian Weel
Tlf.: 90 16 40 89

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter etterisolering av vegger og tak, utskifting av vinduer og dører, samt utbedring av styrings-systemer. I tillegg skal det installeres en luft-til-vann-varmepumpe på 100 kW.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.09.2012 |
| Prosjektslutt | 15.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,615 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,308 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,137 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 296 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 148 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 080 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 311 509 |

SID: 12/782

Prosjektnavn: Energireduksjon i egenforvaltede kontorbygg

Prosjektleder:
Storebrand Eiendom AS, Unn Hofstad
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Storebrand Eiendom AS er en av Norges største eiendomsforvaltere og er et heleid datterselskap av Storebrand Livsforsikring AS. Prosjektet omfatter reduksjon av energibruk i sine bygg, samt å øke kvaliteten på opplevd innneklima hos sine leietakere.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 15.08.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 46,591 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 7,455 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 162 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 136 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| Oppvarmet areal [m ²] | 287 749 |
| Antall bygg | 20 |
| Støtte [kr] | 5 865 000 |

SID: 12/785

Prosjektnavn: Mølladammen Næringspark

Prosjektleder:
DeltaTek, Martin Høeg Haanes
Tlf.: 93 44 65 08

Prosjektbeskrivelse:

Mølladammen Næringspark skal oppgradere eksisterende bygg til nye moderne produksjonslokaler, lager og kontorer. I den forbindelse planlegges utskiftning av eksisterende varmesentral basert på olje med et varmepumpeanlegg basert på brønnpark. I tillegg skal byggene oppgraderes bygningsmessig.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 15.08.2012 |
| Prosjektslutt | 31.01.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,483 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,534 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,951 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 208 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 133 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 7 130 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 000 000 |

SID: 12/791

Prosjektnavn: Rehabilitering av kontorlokaler

Prosjektleder:
Barstølveien 17 AS, Torgny Strømme
Tlf.: 99 21 03 02

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter utskiftning av dagens ventilasjonsanlegg med kryssveksler til et ventilasjonsanlegg med roterende varmegjenvinner og integrert varmepumpe, ombygging av kanalnettet i byggets lokaler, samt innsetting av behovsstyrt ventilasjon med romregulering av lys og varme.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 23.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,169 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,100 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,024 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 156 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 64 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 080 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/795

Prosjektnavn: Renovering – Askim Næringspark bygg nr. 4

Prosjektleder:
Askim Næringspark AS, Egil Hansen

Tlf.: 90 41 72 34

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter renovering av bygg nr. 4 i Askim Næringspark, hvor tiltak som tilleggisolering av yttervegger, etterisolering av tak, utskiftning av vinduer, egne ventilasjonsanlegg med roterende varmegjenvinnere, energieffektiv belysning og SD-anlegg ønskes realisert.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.09.2012 |
| Prosjektslutt | 01.06.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,239 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,828 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,281 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 239 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9 383 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 887 402 |

SID: 12/801

Prosjektnavn: Ringsveien 11 A

Prosjektleder:
Hesselroth & Øyehaug AS, Elin Øyehaug
Tlf.: 99 25 80 64

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter etterisolering av yttervegger, utskiftning av vinduer samt installering av vann-til-vann-varmepumpe.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 20.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,140 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,059 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,052 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 237 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 137 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 590 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 70 000 |

SID: 12/824

Prosjektnavn: Adm bygg Grilstad Fabrikker

Prosjektleder:
JIKA AS, Børre Sørgård
Tlf.: 95 04 24 82

Prosjektbeskrivelse:

JIKA AS søker om støtte til merkostnader for energieffektive løsninger ved bygging av lavenergibygg i prosjektet «Nytt administrasjonsbygg Grilstad fabrikker». Prosjektet er forankret i vedtatt reguleringsplan for området. Prosjektet har som mål å tilby lavenergiutleiebygg til kontor- og industriformål.

| | |
|--|------------|
| Prosjektstart | 25.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.11.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | TEK 10 |

| | |
|---|---------|
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,171 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,063 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 150 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 95 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 138 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 170 700 |

SID: 12/825

Prosjektnavn: Energieffektivisering i Kavlis bygg

Prosjektleder:
O Kavli AS, Roy Eide
Tlf.: 41 51 15 16

Prosjektbeskrivelse:

O Kavli AS ønsker fokus på å redusere energibruken i sine bygg i Bergen, Gausdal og Klepp, og har identifisert en rekke tiltak som vurderes gjennomført. En del av tiltakene er prosessrelaterte, men det vurderes at hovedtyngden er byggregelaterte tiltak. Tiltakene som er omsøkt har forholdsvis stort potensiale for besparelse, men er også krevende å opprettholde i form av høye drifts- og vedlikeholdskostnader for å opprettholde den beregnede besparelsen.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.09.2012 |
| Prosjektslutt | 01.07.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 22,269 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 7,572 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 727 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 480 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 30 622 |
| Antall bygg | 3 |
| Støtte [kr] | 5 500 000 |

SID: 12/838

Prosjektnavn: ENØK TON

Prosjektleder:
Trelleborg Offshore Norway, Terje Skogli
Tlf.: 99 47 09 09

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter gjennomføring av energibesparende tiltak fremkommet under ENØK-analyser av hele byggporteføljen.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.10.2012 |
| Prosjektslutt | 01.10.2017 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 12,767 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 3,192 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 451 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 338 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 28 328 |
| Antall bygg | 6 |
| Støtte [kr] | 2 712 972 |

SID: 12/887

Prosjektnavn: Prosjekt 20016 OPS Ev. 39 Energisparing tunnellys

Prosjektleder:

Skanska Norge AS, Jørund Slungård

Tlf.: 93 44 47 47

Prosjektbeskrivelse:

Skanska AS har inngått OPS-avtale om finansiering, bygging og drift av veianlegget Klett-krysset sør for Trondheim – Orkanger. På veistrekningen er det i alt sju tunneler. Skanska AS ønsker å tilpasse belysningen til dagens krav, hvilket gir en effekt- og energireduksjon. Som et ledd i denne ombyggingen ønsker Skanska AS å teste ut LED-belysning i den ene av disse tunnelene. I de øvrige seks tunnelene er ønsket å bygge om armaturene tilpasset dagens krav. LED i innkjøringsportalene åpner for muligheten til å montere bevegelsessensorer som muliggjør trafikkstyrt belysning.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 15.10.2012 |
| Prosjektsslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,237 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,604 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | - |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | - |
| Oppvarmet areal [m ²] | - |
| Antall bygg | - |
| Støtte [kr] | 480 000 |

SID: 12/913

Prosjektnavn: Spåtind Helsehotell

Prosjektleder:

Spåtind Helse- og Høyfjellshotell AS,

Arngrim Gjerdalen

Tlf.: 95 17 75 11

Prosjektbeskrivelse:

Spåtind Helse- og Høyfjellshotell AS ønsker å gjennomføre flere energibesparende tiltak på automatisk styring og energioppfølging i Spåtind Helse- og Høyfjellshotell. Dette omfatter blant annet EOS og SD-anlegg.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 15.10.2012 |
| Prosjektsslutt | 31.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,484 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,148 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 323 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 291 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 593 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 104 000 |

SID: 12/925

Prosjektnavn: Energi prosjekt CC Drammen

Prosjektleder:

Niam V CC Varehus Eiendom AS,

Bill Engeness

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Kjøpesenteret skal gjennomføre energitiltak og rehabilitering av de tekniske anlegg på deler av bygningsmassen. Tiltak som utskiftning til ventilasjonsanlegg med roterende varmegjenvinner, ny varmepumpe, SD-anlegg og EOS ønskes realisert.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.01.2013 |
| Prosjektsslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,224 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,823 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,520 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 193 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 122 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 11 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 074 382 |

SID: 12/928

Prosjektnavn: Energiltak for Liegruppen

Prosjektleder:

Liegruppen Eiendom AS, Rune Heggelund

Tlf.: 56 31 68 84

Prosjektbeskrivelse:

Det søkes om støtte til gjennomføring av energitiltak i to eksisterende bygg eid av Liegruppen Eiendom AS. Dette gjelder i hovedsak oppgradering av ventilasjonsanlegg, samt installering av SD-anlegg og energimålere.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 31.10.2012 |
| Prosjektsslutt | 01.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,280 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,243 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 312 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 253 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4 100 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 194 585 |

SID: 12/952

Prosjektnavn: Båtmannsgt. 4

Prosjektleder:

Båtmannsgt. 4 AS, Olav Selbekk

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter rehabilitering av eksisterende bygg med tanke på oppvarming og ventilasjon. Det vil leveres en reversibel luft-til-vann-varmepumpe på 115 kW for oppvarming og kjøling av bygget.

| | |
|----------------|------------|
| Prosjektstart | 01.10.2012 |
| Prosjektsslutt | 01.04.2013 |

Benyttet kilde til energibruk

| | |
|---|----------------|
| før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,282 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,146 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,199 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 160 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 77 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 760 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 290 000 |

SID: 12/973

Prosjektnavn: Bjarnasonbygget – Heddalsveien 41

Prosjektleder:

Bjarnasonbygget AS, Geir Seland

Tlf.: 40 64 96 94

Prosjektbeskrivelse:

I forbindelse med energimerking av Heddalsveien 41 på Notodden ble det avdekket og foreslått en del energibesparende tiltak. Det søkes om støtte til å gjennomføre disse tiltakene.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.10.2012 |
| Prosjektsslutt | 01.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,399 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,144 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 384 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 246 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 038 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 93 406 |

SID: 12/998

Prosjektnavn: Varmegjenvinning – Namsskogan Hotell

Prosjektleder:

Trones Turistsenter, Øistein Moen

Tlf.: 90 57 64 10

Prosjektbeskrivelse:

Namsskogan Hotell har en bygningsmasse bestående av hotellvirksomhet, kurs- og konferanserom, kafé, restaurant og bensinstasjon. Varmebalansen i bygget kjennetegnes av kontinuerlig overskuddsvarme eller kjølebehov i de forskjellige lokalene. Gjennom et trerørs varmepumpe-system vil man kunne hente ut overskuddsvarme fra kompressorstasjon i butikk og nyttiggjøre denne i andre rom med varmebehov, samt transportere varme fra ett rom med kjølebehov til annet rom med varmebehov.

| | |
|--|----------------|
| Prosjektstart | 19.11.2012 |
| Prosjektsslutt | 30.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,823 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,181 |

| | |
|---|---------|
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 784 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 611 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 050 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 150 000 |

SID: 12/1027

Prosjektnavn: Energiltak – Engens gate 1

Prosjektleder:

Engens gate 1 AS, Jørgen Bøhn
Tlf.: 90 07 00 67**Prosjektbeskrivelse:**

Engensgate 1 søker om støtte til et energieffektiviseringsprosjekt i egen bygningsmasse. Prosjektet omfatter oppgradering av varme- og lyskilde, ventilasjon, etterisolering, samt utskiftning av enkelte vinduer.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.12.2012 |
| Prosjektslutt | 01.09.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,403 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,222 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 168 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 75 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2 400 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 177 232 |

SID: 12/1030

Prosjektnavn: T.H. Holm Eiendom –**Energieffektivisering av bygg**

Prosjektleder:

T.H. Eiendom AS, Bjørn Hansen
Tlf.:**Prosjektbeskrivelse:**

T.H. Holm Eiendom AS eier eiendommer med et betydelig samlet energiforbruk. Bygningene og deres tekniske anlegg har varierende kvalitet og dermed ulik energieffektivitet. Flere av de tekniske anleggene nærmer seg normert levetid, noe som gir et betydelig energieffektiviseringspotensial. Det er derfor ønskelig å gjennomføre en rekke tekniske og bygningsmessige energieffektiviseringstiltak for å redusere den samlede energibruken til eiendommene. Det er foretatt energimerking av byggene i porteføljen, hvor byggets tekniske og energiøkonomiske tilstand er kartlagt. På bakgrunn av tiltakslistene for hvert enkelt bygg mottatt i etterkant av sertifisering, er det i denne søknaden foreslått å gjennomføre ulike energieffektiviserings-tiltak for fire av de 13 byggene i porteføljen.

| | |
|--|----------------|
| Prosjektstart | 01.12.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 3,414 |

| | |
|---|-----------|
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,434 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,052 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 300 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 174 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 11 369 |
| Antall bygg | 4 |
| Støtte [kr] | 1 188 826 |

SID: 12/1032

Prosjektnavn: E.C. Dahls Eiendom –**Enova nettverk 2013 – 2016**

Prosjektleder:

E.C. Dahls Eiendom AS, Arne Opsal

Tlf.: 46 44 84 16

Prosjektbeskrivelse:

Hensikten med prosjektet er at E.C. Dahls Eiendom AS skal redusere energiforbruket i sine eiendommer. Prosjektet vil også involvere E.C. Dahls leietakere gjennom systematisk samarbeidet med energioppfølging og grønne leiekontrakter.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.01.2013 |
| Prosjektslutt | 28.02.2017 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 52,514 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 7,877 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 263 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 223 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 200 000 |
| Antall bygg | 42 |
| Støtte [kr] | 6 300 000 |

SID: 12/1121

Prosjektnavn: Kongsveien 30

Prosjektleder:

Kongsveien 30 AS, Ola Thon

Tlf.: 93 09 09 50

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter rehabilitering av et bygg i Kongsveien 30 som skal bygges om til videregående skole. Bygget er fra år 1917 og er delvis fredet. Bygningsmassen består av tegl og er delvis kledd med hugget granitt. Rehabiliteringen omfatter omlegging av alle plan for å tilpasse til utformingskrav for videregående skole. For Kongsveien 30 søkes det om støtte for etterisolering av tak og installasjon av luft-til-vann-varmepumpe. Varmepumpen skal dekke varmebehovet til ventilasjon og tappevann.

| | |
|---|----------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,982 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,101 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,243 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 153 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 137 |

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Oppvarmet areal [m ²] | 6 418 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 223 326 |

3.2 Offentlige bygg

SID: 11/1003

Prosjektnavn: Rehabilitering av**Skodje ungdomsskule**

Prosjektleder: Skodje kommune,

Kjell Bjørdal

Tlf.: 70 24 40 00

Prosjektbeskrivelse:

Man skal skifte ut eksisterende ventilasjonsaggregat med eit nytt med roterande varmegjenvinner. Aggregatet ligger på taket og det eksisterende må demonteres og takast ned og det nye må monterast. Man vil skifte ut vinduene og erstatte de med nye. Man vil etterisolere taket mot kaldt loft. Installere SD-anlegg til styring og kontroll av varme og ventilasjonsanleggene.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.12.2011 |
| Prosjektslutt | 19.09.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,769 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,246 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 351 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 239 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2186 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 150 000 |

SID: 11/1125

Prosjektnavn: Kjelsås skole,**3 nye ventilasjonsaggregater**

Prosjektleder: Sande kommune,

Magne Gudbjørgrud

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Tre stk ventilasjonsaggregater på totalt 19000 m³/h har i dag ingen varmegjenvinning og gamle vifter med reimdrift. Erstatte aggregatene med 3 nye som tilfredstiller kravene i TEK 10. (80 % varmegjenvinning, SFP på 2,0, frekvensstyrte direktdrevne vifter).

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 15.01.2012 |
| Prosjektslutt | 10.08.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,745 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,134 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 247 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 203 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3007 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 90 000 |

SID: 11/1143

Prosjektnavn: Støtte til eksisterende bygg – Høyland SkuleProsjektleder: Hå kommune,
Harald Berglie

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Høyland Skule består av 2 bygninger, ett bygg fra 1950 / 1968 og ett bygg fra 1978, med påbygg fra 1978. Følgende tiltak er planlagt utført i prosjektperioden: innføring av EOS, nytt ventilasjonsanlegg for gymnastikksal, etterisolering av flatt tak på bygg fra 1972, etterisolering av saltak på bygg fra 1968 / 1950, bytte dusjarmaturer i garderober til selvlukkende dusjarmaturer, bytte vinduer i begge bygg. Høyland Skule har i dag et SD anlegg fra datavaktmesteren. Anlegget fungerer fint, og styrer temperatur og ventilasjonsanlegg.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 15.02.2012 |
| Prosjektslutt | 01.01.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,376 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,212 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 204 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 89 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1841 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 132 000 |

SID: 11/1225

Prosjektnavn: Enøk Norddal kommune: Støtte til eksisterende byggProsjektleder: Norddal kommune,
Anne Krohn

Tlf.: 70 25 88 00

Prosjektbeskrivelse:

Energieffektivisering av egen byggmasse er neste mål Norddal kommune ønsker å arbeide for. Det er gjort ei Enova-støtta kartlegging som har gitt ei grov oversikt over moglege sparepotensiale. Norddal kommune vil derfor etablere eit 3-årig enøk-prosjekt. Gjennom organisatoriske og fysiske forbedringstiltak, skal kommunen redusere energibruken med om lag 1,35 GWh.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 4,836 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,354 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,017 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 176 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 127 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 27 000 |
| Antall bygg | 22 |
| Støtte [kr] | 812 495 |

SID: 11/1249

Prosjektnavn: Eksisterende bygg og anleggProsjektleder: Trondheim Kommune,
Anne Aaker

Tlf.: 95 26 36 16

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter Husebybadet/ Husebyhallen/Huseby skole, Havstein helse og velferdssenter samt Produksjonskjøkkenet på Ranheim. Tiltakene er for 2 sistnevnte instanser relatert installering av mer effektive kjølemaskiner samt gjenvinning av kondensvarme fra kjølemaskinene. For Husebybadet er tiltakene knyttet til redusert energiforbruk til varmtvann.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 7,91 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,791 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 360 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 324 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 21 922 |
| Antall bygg | 3 |
| Støtte [kr] | 553 700 |

SID: 11/1299

Prosjektnavn: Rehabilitering av Høgskolen i Ålesund

Prosjektleder: Statsbygg, Thomas Sannum

Tlf.: 40 60 36 08

Prosjektbeskrivelse:

Rehabilitering av Laboratoriebygget ved Høgskolen i Ålesund. Omfatter etterisolering, oppgradering av SD-anlegg og utskifting av ventilasjonsanlegg, samt ny belysning.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.12.2011 |
| Prosjektslutt | 01.02.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,063 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,425 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 292 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 175 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3636 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 260 000 |

SID: 11/1316

Prosjektnavn: Energieffektivisering colorlinebygget i KristiansandProsjektleder: Kristiansand havn KF,
Edgar Hagen

Tlf.: 92 43 20 22

Prosjektbeskrivelse:

Hovedsaklig utskifting av ventilasjonsanlegg til anlegg med roterende gjenvinner og integrert

Varmepumpe, fjerning av gammel isvannsmaskin, og gammelt energislukende 2 strengssystem, samt montere sonestyring for optimal drift.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,347 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,249 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,304 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 256 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 208 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 5260 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 387 661 |

SID: 12/127

Prosjektnavn: Led GatelysProsjektleder: Sykkylven kommune,
Petter Lyshol

Tlf.: 70 24 65 00

Prosjektbeskrivelse:

Man ønsker å skifte ut eksisterende HQL armaturer med moderne LED armaturer. I alt 550 stk. Eksisterende armaturer er oppgitt til å trekke 138 w, men målinger viser at de trekker 220w. Dette medfører og at energiforbruket som er beregnet til 303 600 kWh/år, mens det i virkeligheten er 484 000 kWh/år. Elforbruket ved de nye LED armaturene vil være 68 200 kWh pr år.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 02.04.2012 |
| Prosjektslutt | 02.04.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,484 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,416 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Oppvarmet areal [m ²] | |
| Antall bygg | |
| Støtte [kr] | 250 000 |

SID: 12/145

Prosjektnavn: Utskifting av veily til LEDProsjektleder: Sandøy kommune,
Lasse Larson Fjortoft

Tlf.: 71 27 75 00

Prosjektbeskrivelse:

Kommunene ønsker å redusere sine driftsutgifter til drift og vedlikehold av veibelysning. Derfor ønsker de å skifte ut eksisterende armaturer med nye LED armaturer. Snadøy kommune drifter i alt 450 armturer som de ønsker å skifte.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 30.11.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,400 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,320 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |

Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år]
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år]
Oppvarmet areal [m²]
Antall bygg
Støtte [kr]

195 000

SID: 12/153

Prosjektnavn: Holtålen Flerbrukshall – utbedring av teknisk anlegg for svømmehall

Prosjektleder: Holtålen kommune,
Kjersti Forbord Jensås
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Utbedring av tekniske anlegg for svømmehall. Et nytt avfukningsaggregat får mye bedre virkningsgrad og vil få behovsstyrt friskluftmengde i forhold til personbelastning. Aggregatet har også en bassengvannskondensator som overfører varme til oppvarming av basseng. I tillegg ønsker byggherren å tilknytte aggregatet og bassengoppvarmingen til byggets vannbaserte varmeanlegg som får energi fra en grunnvanns-varmepumpe.

Prosjektstart 12.09.2011
Prosjektslutt 15.02.2013

Benyttet kilde til energibruk før tiltak
Historisk Forbruk

Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,184
Energireduksjonsmål [GWh] 0,107
Energikonverteringsmål [GWh]
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 836
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 351
Oppvarmet areal [m²] 220
Antall bygg 1
Støtte [kr] 74 725

SID: 12/157

Prosjektnavn: Bygningmessige tiltak 2012

Prosjektleder: Bærum kommune, Per Nesbø
Tlf.: 95 98 73 80

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet er en samling av ENØK-tiltak i eksisterende bygningsmasse for 2012. Tiltakene omfatter isolering av vegger og tak, utskiftning av vinduer, utskiftning av ventilasjonsaggregater og utskiftning av lysarmaturer samt lysstyring.

Prosjektstart 15.03.2012
Prosjektslutt 01.07.2013

Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 3,230
Energireduksjonsmål [GWh] 0,410
Energikonverteringsmål [GWh]
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 159
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 139
Oppvarmet areal [m²] 20 244
Antall bygg 10
Støtte [kr] 325 000

SID: 12/266

Prosjektnavn: Fagernes skole

Prosjektleder: Nord-Aurdal kommune,

Gerd Westheim

Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Implementering av toppsystem/SD-anlegg, Energioppfølgingsystem (EOS), Rehabilitering av automatikk for ventilasjonsanlegg samt varmeanlegg i eksisterende bygg. Implementering av busbasert romstyring (IRC) for styring av vannbårent radiatoranlegg og gulvvarmeanlegg, samt rehabilitering av ventilasjons-spjeldstyring i klasserom til behovsstyrt VAV-spjeld.

Prosjektstart 03.04.2012
Prosjektslutt 10.08.2012

Benyttet kilde til energibruk før tiltak
Historisk Forbruk

Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,461
Energireduksjonsmål [GWh] 0,166
Energikonverteringsmål [GWh]
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 111
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 71
Oppvarmet areal [m²] 4125
Antall bygg 1
Støtte [kr] 116 163

SID: 12/276

Prosjektnavn: Årstad vgs, rehabilitering blokk B

Prosjektleder: Hordaland Fylkeskommune,
Ivar Hjelland

Tlf.: 95 18 40 23

Prosjektbeskrivelse:

Bygningmessig: Yttervegger tilleggs-isoleres, Yttertak tilleggsisoleres, Vinduer skiftes Tekniske anlegg: Det etableres EOS, Det etableres SD-anlegg, Etablering av varmegjenvinner med min 80 % virkningsgrad i ventilasjonsanlegg, Etablering av behovsstyrt ventilasjon (VAV), Kanalanlegg, ventilasjon bygges om for bedret SFP.

Prosjektstart 03.02.2012
Prosjektslutt 31.12.2014

Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 1,198
Energireduksjonsmål [GWh] 0,575
Energikonverteringsmål [GWh]
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 299
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 155
Oppvarmet areal [m²] 3996
Antall bygg 1
Støtte [kr] 460 000

SID: 12/296

Prosjektnavn: EPC i kommunale bygg

Prosjektleder: Elevrum kommune,
Ingebrigt Henningsen

Tlf.: 95 17 20 33

Prosjektbeskrivelse:

Elverum kommune har i regionalt samarbeid med fire andre kommuner i Sør-Østerdal, vedtatt å investere i

energjøkonomisering i sin bygningsmasse. Vi har valgt en utførermodell etter EPC-prinsippet, med god rådgivning og hjelp fra KF og Energiråd innlandet.

Prosjektstart 14.03.2012
Prosjektslutt 30.09.2013

Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk

Samlet energibruk før tiltak [GWh] 19,465
Energireduksjonsmål [GWh] 5,503
Energikonverteringsmål [GWh] 1,860
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 206
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 169
Oppvarmet areal [m²] 94 312
Antall bygg 37
Støtte [kr] 3 754 400

SID: 12/322

Prosjektnavn: Trondheim Fengsel – Ventilasjon E-bygget

Prosjektleder: Statsbygg Midt-Norge,
Arnt Erik Ophus

Tlf.: 90 78 18 91

Prosjektbeskrivelse:

Bygg E ved Trondheim fengsel består av 2 cellefløyer på hver 2 etasjer med en mellomfløy med fellesrom. Cellene har avtrekksventilasjon uten gjenvinning og inntak ubehandlet friskluft via vinduer. Mellomfløy har et eldre ventilasjonsanlegg med balanserte luftmengder og batterigjenvinnere. Bygget og anleggene er fra 1969. Cellefløyene får hvert sitt nye ventilasjonsanlegg med balanserte luftmengder, roterende gjenvinner og behovsventilering. Midtfløy skal ha et tilsvarende nytt anlegg til erstatning for det gamle. Alle 3 anlegg styres fra nytt SD-anlegg tilknyttet eksisterende SD-anlegg på fengselsområdet. Aggregatene plasseres i nye tekniske rom i kjeller.

Prosjektstart 01.10.2011
Prosjektslutt 01.01.2015

Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,581
Energireduksjonsmål [GWh] 0,256
Energikonverteringsmål [GWh]
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 282
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 158
Oppvarmet areal [m²] 2060
Antall bygg 1
Støtte [kr] 160 000

SID: 12/323

Prosjektnavn: Hemne samfunnshus energieffektivisering

Prosjektleder: Hemne kommune, Olav Aa
Tlf.: 97 95 32 34

Prosjektbeskrivelse:

Bygget består av en samfunnssal / gymnastikksal, basseng, garderobe og noe kontorer. Det er eldre ventilasjonsanlegg

med dårlige gjenvinnere. Det benyttes elektrisk varmebatterier til ventilasjon. Noe takvarme i ganger og panelovner i kontorer. Bassenget ventileres av ett standard ventilasjonsanlegg. Bassengvannet varmes opp av elektrisk kolber. Prosjektet skal skifte eksisterende ventilasjonsanlegg med vannbåren varmebatterier. Montering av varmepumpe som avgir energi til ett nytt varmefordelingssystem. Ventilering av bassenget med ett nytt ventilasjonsanlegg.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 04.06.2012 |
| Prosjektslutt | 03.06.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,346 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,166 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,071 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 215 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 112 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1603 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 170 000 |

SID: 12/402

Prosjektnavn: Iveland Sykehjem

Prosjektleder: Iveland kommune, Egil Mølland
Tlf.: 37 96 12 49

Prosjektbeskrivelse:

Per i dag et sykehjem som har et årlig srømförbruk på ca 640 000 kWh. Det er i dag ingen form for varmepumpe på anleggene. Målet er å redusere strømforbruket vesentlig med å installere varmepumper luft-vann. Det er også planlagt å bytte ut el- batteri med vannbatteri i ventilasjonsanlegg samt bytte ut kryssveksler med roterende varmeveksler.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektslutt | 15.08.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,622 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,087 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,130 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 244 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 210 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2544 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 151 966 |

SID: 12/407

Prosjektnavn: Utsifting av HQL armaturer i Ålesund kommune

Prosjektleder: Ålesund kommune, Olaug Flø Brekke
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Man ønsker å skifte ut HQL armaturer

med LED armaturer i Ålesund kommune. Man starter denne prosessen med ett prøveprosjekt på Åse for å få erfaringer med montasjeprosessen og for å sjå korleis resultatet av å innstallere LED lys blir.man har ønske om å skifte ut samtlige HQL armaturer innen en periode på 5 år fra 2012 til 2017.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 16.04.2012 |
| Prosjektslutt | 14.08.2017 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 3,437 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 2,921 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Oppvarmet areal [m ²] | |
| Antall bygg | |
| Støtte [kr] | 1 750 000 |

SID: 12/410

Prosjektnavn: HFK Knavik vgs. Juvikstølen

Prosjektleder: Hordaland Fylkeskommune, Roald Orvedal
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Hordaland Fylkeskommune vurderer å installere nytt ventilasjonsanlegg og vannbårent varmesystem i deler av bygningsmassen på Knarvik Videregående Skole (Juvikstølen). Det er planlagt å installere/etablere: Energioppfølgningssystem (EOS), etterisolering av tak, nytt aggregat med varmegjenvinner (minst 80 % temperaturvirkningsgrad), VAV, SD-anlegg.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 25.04.2012 |
| Prosjektslutt | 31.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,303 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,145 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 200 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 104 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1510 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 115 000 |

SID: 12/422

Prosjektnavn: Rehabilitering**Trones barne- og ungdomsskole**

Prosjektleder: Beiar kommune, Ole Petter Nyball
Tlf.: 75 56 90 00

Prosjektbeskrivelse:

Trones skole er ca. 1900 m² og skal renoveres i 2012 hvor bl.a. følgende ENØK-tiltak skal utføres:

1. Skifting av vindu
2. Øke isolasjonstykkelsen med 15 cm over himling

3. Skifting av alle panelovner til ovner med felles temp. styring
4. Nytt ventilasjonsanlegg
5. Bevegelsestyring av lys i klasserom

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 07.05.2012 |
| Prosjektslutt | 10.09.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,333 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,123 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 175 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 110 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1900 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 90 000 |

SID: 12/442

Prosjektnavn: Rehabilitering av Stordal skule

Prosjektleder: Stordal kommune, Einar Lied
Tlf.: 70 27 91 04

Prosjektbeskrivelse:

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 13.04.2012 |
| Prosjektslutt | 01.10.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,305 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,049 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,147 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 203 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 170 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 136 959 |

SID: 12/449

Prosjektnavn: Hansnes/ Vannvåg svømmehaller

Prosjektleder: Karlsøy kommune, Jan Hugo Sørensen
Tlf.: 91 30 00 46

Prosjektbeskrivelse:

Renovering ventilasjon for svømmehaller, garderobes og gymsaler. Montering strømmåler og etterisolering yttervegger og tak ved Vannvåg svømmehall. Energioppfølging av begge bygg.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 18.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.02.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,362 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,381 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 584 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 420 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2330 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 266 990 |

SID: 12/502

Prosjektnavn: Sandbakken skole – rehabilitering varmeanlegg

Prosjektleder: Sarpsborg kommune, Lars Henning Olsen
Tlf.: 91 11 71 37

Prosjektbeskrivelse:

Sarpsborg kommune ønsker å se på muligheten til å rehabilitere fyrsentralen med tilhørende radiatorsystem for å få en så god energiøkonomisk drift som mulig i denne eksisterende bygningsmassen.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 21.09.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,728 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,536 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,651 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 189 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 131 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9100 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 890 090 |

SID: 12/507

Prosjektnavn: Vest-Agder fylkeskommune, Enøk-tiltak

Prosjektleder: Vest-Agder fylkeskommune, Roald Torkelsen
Tlf.: 90 76 06 80

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter ENØK-tiltak ved Lister vgs. avdeling Flekkefjord og Vennesla vgs. Det skal gjennomføres et større ENØK-tiltak ved Lister vgs. avdeling Flekkefjord Blokk B. Det skal installeres et nytt aggregat med roterende varmegjenvinner. Ved Vennesla vgs. skal det gjennomføres ENØK-tiltak tilknyttet lysstyring. Aktuelle rom for lysstyring er gymsal, aula, korridorer og klasserom.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 15.06.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,048 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,178 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 106 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 88 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9867 |
| Antall bygg | 2 |
| Støtte [kr] | 124 775 |

SID: 12/518

Prosjektnavn: Etablering av landstrøm

Prosjektleder: Oslo havn KF, Per Øivind Halvorsen
Tlf.: 91 35 33 34

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet har som formål å etablere

landstrømtilknytning til fergeterminalen på Utstikker II og for cruiseterminalene på S. Akershuskai, Vippetangkaia og Revierkaia. Effektforbruket for større skip som ligger ved kai kan være i størrelsesorden flere tusen kilowatt. Kraften brukes til bl.a. varme og air-condition, belysning og bysse, den har tradisjonelt vært levert fra skipets egne generatorer. Dette medfører akustisk støy, uønsket utslipp av CO₂ og NOx, og et stort effekttap ved elektrisitetsproduksjon med generatorer.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektslutt | 01.06.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 44,943 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 15,730 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Oppvarmet areal [m ²] | |
| Antall bygg | |
| Støtte [kr] | 8 000 000 |

SID: 12/531

Prosjektnavn: Kombinert kjøle- og varmepumpesentral ved Tungregnesenteret, NTNU

Prosjektleder: NTNU, Geir Skaaren
Tlf.: 91 89 73 50

Prosjektbeskrivelse:

Tungregnesenteret ved NTNU Gløshaugen, hvor CRAY-maskinene er installert, har i dag et kjølebehov på ca. 500 kW. Kjølebehovet dekkes i dag av standard kjølemaskiner Realfangsbygget hvor overskuddsvarmen (kondensatorvarmen) avgis til uteluft via tørrkjølere (tapt varme). Kjølebehovet forventes å øke til ca. 750 kW, og det trengs derfor økt kjølekapasitet. NTNU vurderer å installere et nytt kjøleanlegg som også kan benyttes som varmepumpe og levere høytemperatur varme inn på interne fjernvarmenettet ved NTNU Gløshaugen (varmegjenvinning).

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.07.2012 |
| Prosjektslutt | 01.1.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 78,750 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 7,875 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 258 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 232 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 305219 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 3 560 000 |

SID: 12/623

Prosjektnavn: Overgang til LED veily i Hå kommune

Prosjektleder: Hå kommune, Lars Kolnes
Tlf.: 51 79 30 00

Prosjektbeskrivelse:

Hå kommune og Jæren Everk lagde i 2010 en felles Klima- og energiplan. Planen tilfredsstiller NVEs krav til Lokal energiutredning. En av flere overordnede målsettinger går på at kommunen tar sin del av ansvaret for energieffektivisering og for å redusere egne klimagassutslipp. Et mål for kommunen som egen virksomhet er å effektivisere energiforbruket i kommunale bygg og anlegg med 10 % innen 2015. Kommunen har mange veily bestående av gamle kvikksølvlamper (HQL) som trekker mye energi. LED armaturer på typisk 22 - 30 W vil være aktuelle som erstatning for de gamle HQL-lampene. Kommunen ønsker over en 4-års periode og skifte ut 1500 armaturer til LED.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 31.07.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,207 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,050 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | |
| Oppvarmet areal [m ²] | |
| Antall bygg | |
| Støtte [kr] | 840 000 |

SID: 12/760

Prosjektnavn: EPC Kragerø kommune

Prosjektleder: Kragerø kommune, Heidi Howatson
Tlf.: 35 98 62 57

Prosjektbeskrivelse:

Kragerø kommune har igangsatt et energieffektiviseringsprosjekt omfattende store deler av sin bygningsmasse. Dette gjennomføres som et EPC-prosjekt, i tråd med strategien fra Klima- og Energiplanen.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 24.01.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 5,122 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,229 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,340 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 170 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 129 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 30201 |
| Antall bygg | 15 |
| Støtte [kr] | 1 256 117 |

SID: 12/762

Prosjektnavn: Enøk Trondheim Spektrum

Prosjektleder: Trondheim kommune,

Håkon Sjøhaug
Tlf.: 95 03 92 44

Prosjektbeskrivelse:

Trondheim Spektrum, tidligere Nidarøhallen, er en flerbrukshall på Øya i Trondheim. Anlegget er oppført i fire byggetrinn fra 1961 til 2000. Trondheim Spektrum består av blant annet 8 idrettshaller og 14 seminar- og grupperom. Foruten idrett benyttes anlegget til messearrangementer. Trondheim Spektrum benyttes også av HIST og NTNU til avvikling av eksamener. Energiprojekt har målsetning om samlet energibesparelse på 2 500 000 kWh/år av referanseforbruk på 4 700 000 kWh/år.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 06.09.2012 |
| Prosjektslutt | 01.08.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 4,8 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,531 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,951 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 171 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 27125 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 500 000 |

SID: 12/764

Prosjektnavn: Renovering Rauma sjukeheim

Prosjektleder: Rauma kommune,
Stig Malones
Tlf.: 71 16 62 27

Prosjektbeskrivelse:

Rauma kommune har gjennomført energikartleggingsprosjekt, og kartlagt en del aktuelle tiltak i eksisterende bygg. Det ønskes nå å iverksette aktuelle enøk-tiltak på sjukeheimen.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.08.2017 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,728 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,328 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 441 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 357 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 3914 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 229 843 |

SID: 12/793

Prosjektnavn: Energireduksjon Polarbadet

Prosjektleder: Målselv kultur og næringspark AS (Målselv kommune),
Are Elvestad
Tlf.: 91 11 05 67

Prosjektbeskrivelse:

Målselv kommune har et mål om å få redusert energiforbruket til Polarbadet. Polarbadet har i dag et årsforbruk på

forbruk på 1,7 GWh elektrisk energi i tillegg til litt olje. De har kontaktet Optimal Energi AS for å få redusert energiforbruket og klimautslippet. Optimal Energi AS har patentsøkt en systemløsning for energigjenvinning som garantert vil redusere energiforbruket med ca 45 %. Denne systemløsningen vil sette standard for varige markedstilpassning og gi en bærekraftig markedsutvikling for bygg og anleggseiere.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 31.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.11.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,695 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,729 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 770 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 439 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 2200 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 500 000 |

SID: 12/797

Prosjektnavn: Sortlandshallen, Enøktiltak

Prosjektleder: Sortland kommune,
Tor Bertheussen
Tlf.: 90 12 83 33

Prosjektbeskrivelse:

Sortlandshallen er en kommunal flerbrukshall med blant annet svømmehall og stor gymsal. Prosjektet omfatter enøktiltak for Sortlandshallen.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 30.08.2012 |
| Prosjektslutt | 20.05.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,134 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,159 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 189 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 162 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 6 000 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 95 000 |

SID: 12/802

Prosjektnavn: EPC Vestre Slidre kommune

Prosjektleder: Vestre Slidre kommune,
Ivar Aake
Tlf.: 91 86 26 64

Prosjektbeskrivelse:

Viser til energi- og miljøanalyse utarbeidet av AF Energi og Miljøteknikk i forbindelse med inngått avtale om EPC med Vestre-Slidre kommune, totalt 9 bygg.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |

| | |
|---|-----------|
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 3,963 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,931 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,422 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 232 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 178 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 17 033 |
| Antall bygg | 9 |
| Støtte [kr] | 1 083 108 |

SID: 12/803

Prosjektnavn: Nord Aurdal kommune – EPC-kontrakt

Prosjektleder: Nord-Aurdal kommune,
Gerd Westerheim
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Viser til energi- og miljøanalyse utarbeidet av AF Energi og Miljøteknikk i forbindelse med inngått avtale om EPC med Nord-Aurdal Kommune, totalt 4 bygg.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,614 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,404 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 153 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 115 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 10 526 |
| Antall bygg | 4 |
| Støtte [kr] | 309 182 |

SID: 12/804

Prosjektnavn: Sør-Aurdal kommune. EPC-kontrakt

Prosjektleder: Sør-Aurdal kommune,
Lene Grimsrud
Tlf.: 46 42 61 20

Prosjektbeskrivelse:

Viser til energi- og miljøanalyse utarbeidet av AF Energi og Miljøteknikk i forbindelse med inngått avtale om EPC med Sør-Aurdal kommune, totalt 12 bygg, i tillegg tiltak på gatelys.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.09.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 6,634 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,592 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 299 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 226 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 21708 |
| Antall bygg | 12 |
| Støtte [kr] | 1 200 000 |

SID: 12/870

Prosjektnavn: SD-anlegg div skoler

Prosjektleder: Østre Toten kommune,
Bjørn Eng
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Kolbu skole, Kapp skole, Hoffsvangen skole, Skreia skole og Lena Ungdomsskole. I de tre førstnevnte skolene skal eksisterende styringer for varme og ventilasjon erstattes med nytt og tilknyttet eksisterende SD-anlegg ved kommunen.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.10.2012 |
| Prosjektslutt | 01.07.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,008 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,111 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 96 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 86 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 10 474 |
| Antall bygg | 3 |
| Støtte [kr] | 85 000 |

SID: 12/875

Prosjektnavn: Enovasøknad 2012 - 2016

Prosjektleder: Universitetet i Oslo, Trygve Sogn
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Universitetet i Oslo jobber kontinuerlig for å få ned energibruken i sine bygg og i den forbindelse har man gjennomført en enøkanalyse for alle bygg. Det er avdekket mange tiltak med lønnsomhet som er svært god og andre som er tilsvarende dårlige. UIO kan velge å gjennomføre de mest lønnsomme tiltakene for egne midler, men med et samarbeid med Enova vil åpne for gjennomføring av langt flere tiltak.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.11.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2016 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 99,240 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 9,395 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 179 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 162 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 553 059 |
| Antall bygg | 48 |
| Støtte [kr] | 7 300 000 |

SID: 12/931

Prosjektnavn: Varmegjenvinning

Prosjektleder: Trondheim Fengsel, Asgeir Forseth
Tlf.: 41 06 09 08

Prosjektbeskrivelse:

Trondheim fengsel er det største fengslet i kriminalomsorgens region nord. Trondheim fengsel ligger på Tunga i Trondheim, og har i alt 190 innsatte. Fengslet har høy sikkerhetsnivå med

varetekt – langtids og forvaringsinnsatte. Fengslet har 7 avdelinger hvor to av disse er utenfor murene. Innsatte har diverse tilbud om innhold i sin soning alt etter hva de ønsker av utdanning eller arbeidspraksis. På snekkerverkstedet er det godt utstyrt med diverse snekkermaskiner som har sponavsug, slik at det meste av spon og fine partikler fra produksjonen blir transportert ut til en lagringssilo. Denne prosessen foregår ved at kraftige vifter suger luft ut til silo. Problemet vårt er at den luften som suges ut er av den oppvarmete innelufta som vi ikke pr dd kan nyttgjøre oss på noe vis. Det blåses ut ca 15 000 m³ varm luft pr t, slik at her er det snakk om et vesentlig varmetap som må kompenseres ved bruk av tilført ny energi.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.10.2012 |
| Prosjektslutt | 25.10.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,268 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,107 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 535 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 321 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 85 700 |

SID: 12/950

Prosjektnavn: Asker EPC kontrakt

Prosjektleder: Asker kommune, Susan Popal
Tlf.: 95 91 16 23

Prosjektbeskrivelse:

AF Energi Mikjøtenikk har utarbeidet en energi og miljøanalyse av Asker Kulturhus, Gulhella sykehjem, og Holmen skole som testbygg i forbindelse med utlyst konkurranse om EPC for Asker kommune.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 15.10.2012 |
| Prosjektslutt | 30.01.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 43,257 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 4,931 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 2,946 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 266 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 236 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 162 050 |
| Antall bygg | 32 |
| Støtte [kr] | 6 696 321 |

SID: 12/957

Prosjektnavn: Sykehuset Østfold Moss.**Syd. Energisparetiltak**

Prosjektleder: Sykehuset Østfold HF, Alf Nyrud
Tlf.: 93 48 10 03

Prosjektbeskrivelse:

I forbindelse med ombygging av SØ Moss syd er det ønskelig å gjennomføre en samlet «pakke» med energisparetiltak. Bygget er bygget i 1975 som et kommunalt sykehjem og det ble overtatt fra Moss kommune i 2008. Det er planlagt innvendig ombygging til psykiatrisk behandling (BUPP og rusomsorg) høsten 2012.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.11.2012 |
| Prosjektslutt | 31.05.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,621 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,498 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 349 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 283 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 7500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 270 000 |

SID: 12/964

Prosjektnavn: Energiøkonomisering**Stjørdal Brannstasjon**

Prosjektleder: Stjørdal kommune, Thor Amundsen
Tlf.: 73 83 35 00

Prosjektbeskrivelse:

Stjørdal Brannstasjon har i dag et oppvarmingssystem som i svært liten grad har fokus på energibesparelse. Ventilasjonsanlegget er gammelt med et elektrisk varmebatteri og ingen gjenvinning av varmen. Avkastluft kastes ut uten gjenvinning av energien. I tillegg er det elektrisk oppvarming og ingen kobling mellom el og ventilasjon. Videre er det store vognhaller som er varmet opp med oljekjel. Drift av oljekjelen er ikke koblet mot åpne porter eller belegg. For å få ned energibruken i bygget ønsker vi å skifte ut uegnet utrustning samt å innføre et energi-kontrollsystem.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 15.10.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,355 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,110 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 271 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 187 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1 307 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 65 000 |

SID: 12/1003

Prosjektnavn: SD – anlegg Halden kommune

Prosjektleder: Halden kommune,

Per Øistein Gundersen
Tlf.: 69 17 47 03

Prosjektbeskrivelse:

Halden kommune skal redusere energibruken og effektivisere driften av bygningsmassen. Et viktig tiltak i den forbindelse er installere nytt felles overordnet SD-anlegg. Flere bygg er i dag tilknyttet felles SD-server, mens andre kun har undersentraler. Det er ikke mulighet for energioppfølging og instilling av driftstider etc. fungerer ikke tilfredsstillende. Foreløpig skal følgende bygg tilkobles nytt SD-anlegg. Rådhuset, Hjortsberg skole, Gimle skole, Risum skole, Tistedal skole, Halden sykehjem, Hjortsberghallen, Os skole, Prestebakke skole, Rødsberg skole og Strupe skole.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 02.01.2013 |
| Prosjektslutt | 01.05.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 9,400 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,127 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 192 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 169 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 48717 |
| Antall bygg | 11 |
| Støtte [kr] | 670 000 |

SID: 12/1005

Prosjektnavn: Rollag kommune:**Energiltak 5 bygg**

Prosjektleder: Rollag kommune,
Gjermund Otterholt
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 15.11.2012 |
| Prosjektslutt | 02.02.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 1,185 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,261 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 291 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 227 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 4059 |
| Antall bygg | 5 |
| Støtte [kr] | 208 496 |

SID: 12/1010

Prosjektnavn: Kobbervik gård

Prosjektleder: Drammen Eiendom KF,
Lars Teien
Tlf.: 90 83 62 96

Prosjektbeskrivelse:

Ombygging av gammel tømmergård til barnehage.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 23.11.2012 |
| Prosjektslutt | 01.12.2013 |

Benyttet kilde til energibruk

| | |
|---|-------------------|
| før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 0,183 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,116 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | 0,095 |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 166 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 61 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 1100 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 160 000 |

SID: 12/1064

Prosjektnavn: Grieghallen Fornyelse

Prosjektleder: Grieghallen AS,
Gert-Atle Gundersen

Prosjektbeskrivelse:

Grieghallen ble åpnet i mai 1978 og er et av landets mest markante kulturbygg. I løpet av de tretti år som er gått siden åpningen av Grieghallen har det ikke blitt gjort vesentlig eller systematisk fornying, og ombyggings- og fornyelsesbehovet er omfattende og påtrengende. Det er derfor sendt søknad om finansieringsmessig medvirkning til Kultur- og kirkedepartementet, Bergen kommune og Hordaland fylkeskommune for å få utført fornying av Grieghallen i perioden 2012-2015. Ombyggingene er forutsatt å foregå over en tidsperiode på ca. 3 år og vil måtte tilpasses driften i bygget. Ombyggingene vil gripe betydelig inn i eksisterende bygg og tekniske anlegg.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 22.05.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 6,993 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 1,958 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 285 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 205 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 24 500 |
| Antall bygg | 1 |
| Støtte [kr] | 1 650 000 |

SID: 12/1086

Prosjektnavn: Oppgradering av bygg i Valle kommune

Prosjektleder: Valle kommune Teknisk
Avdeling, Torleif Homme
Tlf.: 37 93 75 38

Prosjektbeskrivelse:

I hvert av byggene blir det installert nytt SD-anlegg av type Datavaktmesteren for nye og forbedret styring av romoppvarming, med temperturfølere/IR sensor/CO₂ følere etc. Videre blir styringen av eksisterende ventilasjonsanlegg oppgradert med undersentraler av typen datavaktmesteren, nå med styring etter temperatur, CO₂-følere og ur. Ventilasjonsanleggene blir fortsatt CAV anlegg, men nå med

frekvensomformere på viftene for tilpasset luftmengde etter CO₂ følerne. Styring av svømmebasseng, varmekabler og vannbårne radiatorer blir oppgradert til å kommunisere med datavaktmesteren.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 03.06.2013 |
| Prosjektslutt | 31.12.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,428 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,583 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 223 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 169 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 10 898 |
| Antall bygg | 5 |
| Støtte [kr] | 470 000 |

SID: 12/1164

Prosjektnavn: Oppgradering eksisterende bygg Fjaler kommune

Prosjektleder: Fjaler kommune, Åge Guddal
Tlf.: 57 73 80 60

Prosjektbeskrivelse:

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 14.01.2013 |
| Prosjektslutt | 30.12.2015 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,002 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 0,420 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | - |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 221 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 174 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 9 047 |
| Antall bygg | 3 |
| Støtte [kr] | 336 287 |

3.1 Bolig

SID: 12/593

Prosjektnavn: Borettslag tilknyttet TOBB

Prosjektleder: Trondheim og Omegn
Boligbyggelag, Runar Skippervik
Tlf.: 91 88 53 39

Prosjektbeskrivelse:

Rehabilitering av 7 borettslag i henhold til tiltak lagt inn i søknad. Borettslagene er tilknyttet TOBB og som har intensjon om å gjennomføre rehabilitering.

| | |
|---|-------------------|
| Prosjektstart | 01.04.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2016 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 30,029 |
| Energireduksjonsmål [GWh] | 6,006 |
| Energikonverteringsmål [GWh] | |
| Energibruk før tiltak [KWh/m ² pr. år] | 296 |
| Energibruk etter tiltak [KWh/m ² pr. år] | 237 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 101 362 |

Antall bygg 7
Støtte [kr] 3 663 526

SID: 12/751

Prosjektnavn: Fasaderehabilitering i Jernbanepersonalets borettslag

Prosjektleder: Jernbanepersonalets Borettslag, Barbro Fedøy
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Borettslaget består av 6 stk. 4-mannsboliger, 12 stk. horisontalt delte 2-mannsboliger, og 10 stk. vertikaldelte 2-mannsboliger. Prosjektet omfatter tilleggsisolering av alle yttervegger i borettslaget, samt utskifting av eksisterende isolasjon. I tillegg er det tenkt å skifte ut alle vinduer.

Prosjektstart 31.07.2012
Prosjektlutt 31.12.2013
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 1,041
Energireduksjonsmål [GWh] 0,458
Energikonverteringsmål [GWh]
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 185
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 103
Oppvarmet areal [m²] 5 612
Antall bygg 28
Støtte [kr] 366 500

SID: 12/798

Prosjektnavn: Energieffektivisering i Maridalsveien borettslag

Prosjektleder: Maridalsveien borettslag, Michael Møller
Tlf.: 90 99 29 99

Prosjektbeskrivelse:

Maridalsveien brol på Bjølsen i Oslo, 7 blokker, 5 etg., 359 stk. 1- og 2-roms leiligheter, ble bygget i perioden 1938-1941. Borettslaget har i de siste 10 årene hatt et bevisst forhold til energieffektivisering, bl.a. har et alternativt reguleringsystem for varmeanlegget, Enreduce®, vært i bruk siden 2004. Forbruk til oppvarming er derfor allerede på et betydelig lavere nivå enn sammenlignbare borettslag. Nå planlegges å ny energieffektiviseringstiltak.

Prosjektstart 15.09.2012
Prosjektlutt 15.09.2014
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 3,024
Energireduksjonsmål [GWh] 0,847
Energikonverteringsmål [GWh] 0,594
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 142
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 102
Oppvarmet areal [m²] 21 250
Antall bygg 7
Støtte [kr] 1 200 000

SID: 12/1014

Prosjektnavn: Prestestien Borettslag

Prosjektleder: Anders O. Grevstad AS, Paul Arne Skjold
Tlf.: 93 23 31 77

Prosjektbeskrivelse:

Borettslag i Bergen, tilknyttet BOB. Består av 650 leiligheter fordelt på 50 høy-/lavblokker, bygget på 70-tallet. Anders O. Grevstad har fått kontrakt på arbeider med oppussing av bad/wc og utskifting av vannledninger/spillvannsledninger i hele borettslaget. Arbeidet vil starte i begynnelsen av 2013. AOG har foreslått at borettslaget i tillegg bør skifte ut eksisterende avtrekksanlegg med balansert ventilasjonsanlegg med varmegjenvinning.

Prosjektstart 01.12.2012
Prosjektlutt 01.02.2016
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 5,909
Energireduksjonsmål [GWh] 1,300
Energikonverteringsmål [GWh]
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 118
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 92
Oppvarmet areal [m²] 50 000
Antall bygg 50
Støtte [kr] 1 100 000

SID: 12/1020

Prosjektnavn: Energieffektivisering av varmeanlegget

Prosjektleder: Sameiet Halvdan Svartes gate 4, Anja Horjen
Tlf.: 93 41 01 51

Prosjektbeskrivelse:

Fyrhus og varmeanlegg i Sameiet Halvdan Svartes gate 4 har et høyt energiforbruk som i hovedsak skyldes store varmetap fra eldre, dårlig isolert varmtvannsbereeder og manglende rør- og utstyrisolering, samt dårlig fungerende varmestyring. Det vurderes å gjennomføre en tiltakspakke som inkluderer etablering av EOS, etterisolering av rør og utstyr, utskifting av varmtvannsbereeder, utbedring av tørkeskapstyring, utskifting av shuntventilen og erstatning av den tradisjonelle utekompenserte shuntstyringen med et innetemperaturbasert styresystem.

Prosjektstart 15.11.2012
Prosjektlutt 15.09.2013
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,432
Energireduksjonsmål [GWh] 0,108
Energikonverteringsmål [GWh]
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 246
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 185
Oppvarmet areal [m²] 1 750
Antall bygg 1
Støtte [kr] 70 200

SID: 12/281

Prosjektnavn: Rehabilitering, etterisolering: Støtte til eksisterende bygg og anlegg

Prosjektleder: Sjøveien Borettslag, Hege Indseth
Tlf.: 90 01 83 46

Prosjektbeskrivelse:

Borettslaget består av 8 stk firemannsboliger/ 24 leiligheter og ble bygget i 1953. Borettslaget har planer om å etterisolere med innblåsing av mineralull i hulrom i bjelkelag mot loft og kjeller samt etterisolere vegger i forbindelse med at dårlig kledning skiftes. Mot kjeller og loft er det fra før minimalt med isolasjon (2-4 cm) og vil nå bli 20 cm. I vegger er det tomt og vil nå bli 20 cm inkl. 10 cm utforing.

Prosjektstart 02.05.2012
Prosjektlutt 01.03.2013
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 0,308
Energireduksjonsmål [GWh] 0,157
Energikonverteringsmål [GWh]
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 160
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 78
Oppvarmet areal [m²] 1 916
Antall bygg 8
Støtte [kr] 100 000

SID: 12/251

Prosjektnavn: Kvartal XV - Sundalsøra. Enøk-tiltak: Støtte til eksisterende bygg og anlegg

Prosjektleder: Kvartal XV Borettslag AL, Arvid Johannesen
Tlf.: 99 28 15 18

Prosjektbeskrivelse:

Borettslaget består av 7 stk boligblokker med til sammen 128 leiligheter. Byggeår: 1953 og 1954. All romoppvarming skjer med radiatorer. Hver blokk er utstyrt med egen sentral varmtvannsbereeder. Fjernvarmen dekker all oppvarming. Overordnet målsetting for borettslaget er å redusere energibruken og samtidig redusere energikostnadene, gjennom en rekke tiltak.

Prosjektstart 21.03.2012
Prosjektlutt 01.03.2013
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 2,362
Energireduksjonsmål [GWh] 0,826
Energikonverteringsmål [GWh]
Energibruk før tiltak [KWh/m² pr. år] 240
Energibruk etter tiltak [KWh/m² pr. år] 156
Oppvarmet areal [m²] 9 822
Antall bygg 7
Støtte [kr] 600 000

4. Program: Kartleggings- støtte bygg

SID: 11/1150

Prosjektnavn: Energikartlegging og –merking av bygninger

Prosjektleder:
Rendalen Kommune, Halgrim Breie
Tlf.: 62 46 84 56

Prosjektbeskrivelse:

Kommunene Alvdal, Folldal, Tolga og Rendalen har gått sammen om å etablere et regionalt fellesprosjekt for energikartlegging og energimerking av kommunale bygg. Prosjektets hovedmål er å skaffe et godt grunnlag for gjennomføring av energieffektiviserings- og konverterings- tiltak i kommunale bygninger, samt utsendelse av energiattest.

| | |
|--|----------------|
| Prosjektstart | 15.03.2012 |
| Prosjektslutt | 15.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | - |
| Oppvarmet areal [m ²] | 17 362 |
| Antall | 10 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 11/1159

Prosjektnavn: Energikartlegging og –merking av bygninger

Prosjektleder:
Bjugn Kommune, Oddvar Djupedal
E-post: oddvar.djupedal@bjugn.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Bjugn kommune ferdigstilte sin klima- og energiplan i 2008. Kommunen ønsker nå å utrede muligheten for å gjennomføre ENØK-tiltak i kommunale bygg og anlegg, og søker herved støtte til å gjennomføre et forprosjekt på dette.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 12.03.2012 |
| Prosjektslutt | 01.06.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 4,823 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 21 598 |
| Antall | 2 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 11/1199

Prosjektnavn: Ørland kommune – Forprosjekt enøk og konvertering

Prosjektleder:
Ørland Kommune, Arnfinn Brasø
E-post: arnfinn.braso@orland.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Ørland kommune ferdigstilte sin klima- og energiplan i år 2008, samt forprosjektet Varme og Infrastruktur i år 2011. Kommunen ønsker nå å utrede muligheten for å gjennomføre ENØK-tiltak i kommunale bygg og anlegg.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 17.05.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 7,662 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 45 142 |
| Antall | 16 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 11/1317

Prosjektnavn: Utsira kommune – Kartlegging ENØK og konverteringstiltak

Prosjektleder:
Utsira Kommune, Arvid Helgesen
E-post: arvid@utsira.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Utsira kommune ønsker å være et utstillingsvindu for alternativ energi. Dette prosjektet omfatter utskiftning av varmeanlegg, ventilasjonsanlegg med styresystem og belysning.

SID: 11/1318

Prosjektnavn: Rauma kommune – Energikartlegging

Rauma Kommune, Stig Malones
E-post: stig.malones@rauma.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter energieffektiviserings- og konverteringstiltak i Rauma kommune.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 15.01.2012 |
| Prosjektslutt | 31.07.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 6,507 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 30 785 |
| Antall | 9 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 11/1328

Prosjektnavn: Meldal kommune – Energikartlegging

Rauma Kommune, Ben Baldwin
E-post: ben.baldwin@meldal.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter kartlegging av energieffektiviserings- og konverteringstiltak i Meldal kommune.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 15.01.2012 |
| Prosjektslutt | 31.10.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 4,133 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 17 727 |
| Antall | 10 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 11/1352

Prosjektnavn: Sør-Aurdal, Nord-Aurdal og Vestre Slidre kommuner – Kartlegging av energieffektiviserings- og konverterings-tiltak i kommunale bygg og anlegg

Sør-Aurdal Kommune, Lene Grimsrud
E-post: lene.grimsrud@sor-aurdal.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter kartlegging av energi- og klimaplaner for nevnte kommuner, og har som målsetting å redusere energibruk i egne bygg.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 01.07.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 13,576 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 54 944 |
| Antall | 29 |
| Støtte [kr] | 300 000 |

SID: 12/128

Prosjektnavn: Nome kommune – Plan for energieffektiviserings- og konverterings-tiltak

Nome Kommune, Espen Lunde
E-post: espen.lunde@nome.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet er forankret i kommunen gjennom gjeldende energi- og klimaplan. Prosjektet vil se på muligheten for å konvertere byggene som har direkte elektrisk oppvarming og ventilasjon til vannbåren varme, i tillegg til å finne energiøkonomiske tiltak.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 01.02.2012 |
| Prosjektslutt | 01.10.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 8,297 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 46 532 |
| Antall | 37 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/152

Prosjektnavn: Folldal, Alvdal, Tolga og Rendalen kommune – Energikartlegging og –merking av bygninger

Rendalen Kommune, Halgrim Breie
E-post: halgrim.breie@rendalen.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet er omfatter et regional fellesprosjekt for kommunene Folldal, Alvdal, Tolga og Rendalen, hvor hovedmålet er energikartlegging og –merking av kommunale bygg.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 15.03.2012 |
| Prosjektslutt | 15.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |

| | |
|------------------------------------|---------|
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 4,432 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 16 284 |
| Antall | 11 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/158

Prosjektnavn: Masfjorden kommune – Enøkplan

Masfjorden Kommune, Roald Kvingedal
E-post: roald.kvingedal@masfjorden.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter tiltak som reduksjon av energibruk i kommunale bygg, energioppfølging, øke kompetansen i energieffektiv drift av bygg og øke bruken av vannbåren varme. Det er et mål at kommunale bygg skal redusere energibruken med 10 % målt i kWh/m² i planperioden.

| | |
|--|----------------|
| Prosjektstart | 01.04.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk bruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 2,483 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 15 466 |
| Antall | 9 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/1009

Prosjektnavn: ENØK-potensiale i Larvik kommune

Larvik Kommune, Gillian Hockly
E-post: miljo@larvik.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter kartlegging av ENØK-potensiale i Larvik kommune.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 15.12.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 68,995 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 179 830 |
| Antall | 83 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/1037

Prosjektnavn: Kartlegging av energieffektiviserings- og konverteringstiltak i skolebygg i Sandnes kommune.

Sandnes Kommune, Thorleif Nyman
E-post: thorleifnyman@sandnes.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter kartlegging av potensiell overgang til fornybar varme, samt identifisere energieffektiviserings- tiltak for enkeltbygg og for skolebygningmassen som helhet.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 01.11.2012 |
| Prosjektslutt | 01.09.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |

| | |
|------------------------------------|---------|
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 19,515 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 126 770 |
| Antall | 32 |
| Støtte [kr] | 70 000 |

SID: 12/1081

Prosjektnavn: Re kommune – Plan for energieffektivisering

Re Kommune, Øyvind Larsen
E-post: oyvind.larsen@re.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet er forankret i kommunens klima- og energiplanverk, og har som mål å få en bedre oversikt over byggenes ENØK-potensiale samt tiltaksområder.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 15.11.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 12,200 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 49 879 |
| Antall | 19 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/1264

Prosjektnavn: Skien kommune – Kartlegging av energi- og konverteringstiltak

Skien Kommune, Hans-Petter Heimholt
E-post: hans-petter.heimholt@skien.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet omfatter gjennomføring av EPC-prosjekt for et antall av 38 bygg, hvor målet er oppfølging av energi- og klimaplanene i kommunen.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 07.01.2013 |
| Prosjektslutt | 01.07.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 25,742 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 135 836 |
| Antall | 38 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/168

Prosjektnavn: Energikartlegging Meråker Kommune

Meråker Kommune, Geir Arne Tronseth
E-post: geir.arne.tronseth@meraker.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Kartlegging av energieffektiviserings- og konverteringstiltak i Meråker kommune.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 3,962 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 18 851 |
| Antall | 15 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/181

Prosjektnavn: Kartleggingsstøtte energieffektivisering, Sør Trøndelag Fylkeskommune

Sør Trøndelag Fylkeskommune, Dag Morset
E-post: dag.morset@stfk.no

Prosjektbeskrivelse:

Sør Trøndelag fylkeskommene har som mål i løpet av innværende år å energimerke alle sine eiendommer. Erfaringer fra noen innledende energimerkearbeider viser at resultatene basert på standardiserte inngangsverdier gir oss liten eller ingen nyttig informasjon som kan benyttes i videre arbeid med energibruk i bygningsmassen. For å oppnå dette må det utføres et vesentlig grundigere registrerings-, beregnings-, analyse- og rapporteringsarbeid enn det som ligger i energimerkeordningen. Vi legger derfor opp til at dette utføres som et tillegg til energimerkingen som er lovpålagt.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 10.04.2012 |
| Prosjektslutt | 31.08.2012 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 17,619 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 111 976 |
| Antall | 11 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/186

Prosjektnavn: Plan for energieffektiviserings- og konverteringstiltak i Sande kommune

Sande Kommune, Magne Gudbjørgrud
E-post: magne.gudbjorgsrud@sande-ve.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet er forankret i kommunen gjennom den gjeldene klima- og energiplan. Prosjektet tar for seg majoriteten av den kommunale bygningmassen i Sande kommune.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 07.03.2012 |
| Prosjektslutt | 28.02.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 6,479 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 38 585 |
| Antall | 22 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/229

Prosjektnavn: Energikartlegging Lund Kommune

Lund Kommune, Øystein Brennsæter
E-post: oystein@lund.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Kartlegging av energieffektiviserings- og konverteringstiltak i Lund kommune.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 20.03.2012 |
|---------------|------------|

Prosjektslutt 30.09.2012
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak Historisk Forbruk
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 3,694
 Oppvarmet areal [m²] 17 536
 Antall 9
 Støtte [kr] 100 000

SID: 12/288

Prosjektnavn: Energiutredning**Sortland Kommune**

Sortland Kommune, Wenche Fagereng
 E-post: wenche.fagereng@sortland.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Det foreligger ferdig vedtatt energi- og klimaplan for Sortland kommune. Her har man kommet frem til at kommunens bygg skal utredes/ kartlegges for energi-besparende tiltak. Den kommunale bygningsmassen har stor tilstandsvariasjon, hvorav enkelte bygg allerede er ny eller er pusset opp, mens andre er i dårlig forfatning. Kommunen vil se på løsninger knyttet til alle byggene.

Prosjektstart 21.03.2012
 Prosjektslutt 01.02.2013
 Benyttet kilde til energibruk før tiltak
 Historisk Forbruk
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 10,567
 Oppvarmet areal [m²] 44 685
 Antall 34
 Støtte [kr] 100 000

SID: 12/295

Prosjektnavn: Kartlegging energieffektivering- og konverteringstiltak

Sandefjord Kommune, Øyvind Antonsen
 E-post: oyvind.antonsen@sandefjord.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet er forankret i kommunen gjennom den gjeldene klima- og energiplan. Prosjektet tar for seg majoriteten av den kommunale bygningsmassen i Sandefjord kommune.

Prosjektstart 01.04.2012
 Prosjektslutt 01.10.2012
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak Historisk Forbruk
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 27,238
 Oppvarmet areal [m²] 203 031
 Antall 38
 Støtte [kr] 100 000

SID: 12/30

Prosjektnavn: Energikartlegging**Selje Kommune**

Selje Kommune, Merete Nerland
 E-post: merete.nerland@selje.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Kartlegging av energieffektiviserings- og konverteringstiltak i Selje kommune.

Prosjektstart 16.01.2012
 Prosjektslutt 31.07.2012
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak Historisk Forbruk
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 3,046
 Oppvarmet areal [m²] 18 403
 Antall 9
 Støtte [kr] 100 000

SID: 12/337

Prosjektnavn: Enøkplan for Austrheim kommune

Austrheim Kommune, Olav Mongstad
 E-post: olav.mongstad@austrheim.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Austrheim kommune vedtok gjeldende energi- og klimaplan 18.mai 2011. Det er eit mål å at kommunale bygg skal redusere energibruken med 10 % målt i kWh/ m² innan 2015.

Prosjektstart 01.05.2012
 Prosjektslutt 31.05.2013
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak Historisk Forbruk
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 2,282
 Oppvarmet areal [m²] 15 444
 Antall 8
 Støtte [kr] 100 000

SID: 12/348

Prosjektnavn: Energikartlegging Midsund kommune

Midsund kommune, Inge Rakvåg
 E-post: inge.rakvaag@midsund.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Kartlegging av energieffektiviserings- og konverteringstiltak i Midsund kommune.

Prosjektstart 30.04.2012
 Prosjektslutt 31.01.2013
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak Historisk Forbruk
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 1,793
 Oppvarmet areal [m²] 10 027
 Antall 10
 Støtte [kr] 100 000

SID: 12/349

Prosjektnavn: Energikartlegging Flekkefjordkommune

Flekkefjordkommune, Terje Glendrange
 E-post: terje.glendrange@flekkefjord.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Det planlegges en omfattende energi-kartlegging av hoveddelen av Flekkefjords kommunes bygningsmasse.

Prosjektstart 10.09.2012
 Prosjektslutt 30.09.2013
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak Historisk Forbruk
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 10,115
 Oppvarmet areal [m²] 51 788

Antall 44
 Støtte [kr] 100 000

SID: 12/355

Prosjektnavn: Kartlegging av enøk tiltak i Trondheim kommunes bygningsmasse

Trondheim kommune, Seemi Seemi
 E-post: 53y@trondheim.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Trondheim eiendom ønsker å gjennomføre en kartlegging av aktuelle enøk-tiltak i større bygg med hovedvedlikehold i 2012 og 2013. Identifisering av gode tiltak i forkant av hovedvedlikeholdet åpner rask gjennomføring av tiltakene.

Prosjektstart 01.05.2012
 Prosjektslutt 01.05.2013
 Benyttet kilde til energibruk
 før tiltak Historisk Forbruk
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 17,115
 Oppvarmet areal [m²] 100 446
 Antall 21
 Støtte [kr] 100 000

SID: 12/398

Prosjektnavn: Plan for enøk i TKEs bygningsmasse pr.2012

Tønsberg kommunale Eiendom KF,
 Karsten Tollefsen
 E-post: karsten.tollefsen@tonsberg.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektet tar utgangspunkt i kommunens Klima- og energiplan, tiltakene fra energimerkinga av byggene og tidligere Enovasøknader om energitiltak i byggene våre. TKE har et behov for å systematisere bygnings- og energidataene og på grunnlag av dette utarbeide en strategi for gjennomføring av energitiltakene inkludert konvertering av aktuelle bygg til fornybar energi og hva som skal prioriteres.

Prosjektstart 01.05.2012
 Prosjektslutt 31.12.2012
 Benyttet kilde til energibruk før tiltak
 Historisk Forbruk
 Samlet energibruk før tiltak [GWh] 23,370
 Oppvarmet areal [m²] 138 088
 Antall 30
 Støtte [kr] 100 000

SID: 12/41

Prosjektnavn: Energikartlegging Jølster kommune

Jølster kommune, Ellen Bijsterbosch
 E-post: ellen.bijsterbosch@jolster.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Kartlegging av energieffektiviserings- og konverteringstiltak i Jølster kommune.

Prosjektstart 01.02.2012
 Prosjektslutt 31.08.2012
 Benyttet kilde til energibruk

før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 3,808
Oppvarmet areal [m²] 18 341
Antall 21
Støtte [kr] 100 000

SID: 12/42

Prosjektnavn: Energikartlegging og –merking av bygninger

Alvdal kommune, Eivind Negård
E-post: eivind.nergard@alvdal.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Kommunene Alvdal, Folldal, Tolga og Rendalen har gått sammen om å etablere et regionalt fellesprosjekt for energikartlegging og energimerking av kommunale bygg. Prosjektets hovedmål er å skaffe et godt grunnlag for gjennomføring av energieffektiviserings- og konverterings-tiltak i kommunale bygninger, samt utstedelse av energiattest.

Prosjektstart 15.03.2012
Prosjektslutt 15.03.2014
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 4,201
Oppvarmet areal [m²] 16 214
Antall 11
Støtte [kr] 100 000

SID: 12/517

Prosjektnavn: Kongsberg EPC – analysefase

Kongsberg kommunale Eiendom KF, Hallvard Benum
E-post: hallvard.benum@kongsberg.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Vi skal i gang med et stort EPC-prosjekt i Kongsberg og skal til å starte opp den første fasen; analysefasen.

Prosjektstart 04.06.2012
Prosjektslutt 15.10.2012
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 18,140
Oppvarmet areal [m²] 71 931
Antall 36
Støtte [kr] 100 000

SID: 12/533

Prosjektnavn: Energikartlegging i kommunalebygg

Stavanger kommune, Espen Svendsen
E-post: espen.svendsen@stavanger.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Stavanger kommune skal gjennomføre energikartlegging i alle kommunale formålsbygg. Energikartleggingen skal deretter innarbeides i en felles energi-strategi for alle kommunale bygg. Kommunen tar sikte på å fremme en politisk sak for å forankre tiltakene som

kommer frem i energikartleggingen i et energisspareprosjekt som skal strekke seg over flere år, og vil omfatte bygg som skal vedlikeholdes, rehabiliteres samt nybygg.

Prosjektstart 01.08.2012
Prosjektslutt 01.02.2013
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 23,129
Oppvarmet areal [m²] 106 325
Antall 19
Støtte [kr] 100 000

SID: 12/553

Prosjektnavn: Energiutredning Gratangen kommune

Gratangen kommune, Steinar Nygård
E-post: steinar.nygard@gratangen.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektstart 28.05.2012
Prosjektslutt 01.08.2013
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 2,628
Oppvarmet areal [m²] 14 528
Antall 9
Støtte [kr] 100 000

SID: 12/614

Prosjektnavn: Kartlegging og beregning av tiltak for energieffektivisering av kommunale bygg

Midtre Gauldal kommune, Stein Roar Strand
E-post: stein.strand@midtre-gauldal.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Midtre Gauldal kommune søker herved NOK 100 000 i støtte fra programmet «Kartleggingstøtte energieffektiviserings- og konverteringstiltak i kommunale bygg og anlegg». Som tiltak i egen bygnings-masse har Midtre Gauldal kommune i sin energi- og klimaplan vedtatt å ta i bruk ny fornybar energi som erstatning for fyrkjeler med olje/el samt å redusere energibruken i egne bygg med 10 %.

Prosjektstart 20.06.2012
Prosjektslutt 31.12.2012
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 4,303
Oppvarmet areal [m²] 19 962
Antall 4
Støtte [kr] 100 000

SID: 12/650

Prosjektnavn: EPC-prosjekt i 3 kommuner i Nord Troms

Nordreisa kommune, Dag Funderud
E-post: dag.funderud@nordreisa.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Kommunene i Nord Troms har samarbeidet om å lage Energi- og klimaplan for kommunene 2010-14. Kommunene Kvænangen, Skjervøy og Nordreisa har bestemt seg for å samarbeide om en av målsettingene i planen, -reduksjon av energiforbruk i egne bygg.

Prosjektstart 10.08.2012
Prosjektslutt 31.01.2013
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 7,934
Oppvarmet areal [m²] 30 737
Antall 15
Støtte [kr] 300 000

SID: 12/657

Prosjektnavn: Kartlegging enøk Fet kommune

Fet kommune, Steinar Løvstad
E-post: steinar.lovstad@fet.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Prosjektstart 15.08.2012
Prosjektslutt 29.11.2013
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 9,182
Oppvarmet areal [m²] 47 763
Antall 21
Støtte [kr] 100 000

SID: 12/660

Prosjektnavn: Utredning av energieffektiverende tiltak i Flesberg kommunes bygg og byggetekniske anlegg

Flesberg kommune, Teknikk, Plan- og Ressursetaten, Erik Hole
E-post: erik.hole@flesberg.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Utredning av energieffektiverende tiltak i kommunens bygg og byggetekniske anlegg. Utredningen omfatter energi-analyse og termografering av bygninger.

Prosjektstart 20.08.2012
Prosjektslutt 31.01.2013
Benyttet kilde til energibruk før tiltak Historisk Forbruk
Samlet energibruk før tiltak [GWh] 3,783
Oppvarmet areal [m²] 17 837
Antall 19
Støtte [kr] 100 000

SID: 12/668

Prosjektnavn: Enøkplan Førde kommune

Førde kommune, Kjell Herstad
E-post: kh@forde.kommune.no

Prosjektbeskrivelse:

Førde kommune vedtok gjeldende kommunedelplan energi-, miljø og klima 25. mars 2010. Mellom dei prioriterte tiltaka i planen er reduksjon

av energibruk i kommunale bygg, energioppfølging, etterisolering, skifting av gamle vindauge, modernisering av varme- og ventilasjonssystem m.m.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 01.07.2012 |
| Prosjektslutt | 01.07.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 10,492 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 66 060 |
| Antall | 33 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/69

Prosjektnavn: Energikartlegging og merking av bygninger

Tolga kommune, Hallvard Urset
E-post: hallvard.urset@tolga.kommune.no
Prosjektbeskrivelse:
Kommunene Alvdal, Folldal, Rendalen og Tolga har etablert et fellesprosjekt for energikartlegging og energimering av kommunale bygg. Prosjektets hovedmål er å skaffe et godt grunnlag for gjennomføring av energieffektiviserings- og konverteringstiltak i kommunale bygg.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 15.03.2012 |
| Prosjektslutt | 15.03.2014 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 3,415 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 16 512 |
| Antall | 9 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/711

Prosjektnavn: Forprosjekt energieffektivisering

Horten kommune, Tore Rolf Lund
E-post: tore.rolf.lund@horten.kommune.no
Prosjektbeskrivelse:
Prosjektet er forankret i kommunen gjennom den gjeldene klima- og energiplan. Prosjektet tar for seg majoriteten av den kommunale bygningsmassen i Horten kommune. Horten kommune har gjort et betydelig arbeid med og investere 20 mill. i tidligere enøk arbeid som SD anlegg og varmepumpe i ventilasjon for noen bygg. Horten kommune ønsker nå og gå videre med resterende bygningsmasse.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 01.10.2012 |
| Prosjektslutt | 31.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 19,643 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 107 595 |
| Antall | 46 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/723

Prosjektnavn: Kartlegging og beregning av tiltak for energieffektivisering av kommunale bygg

Skaun kommune, Katrine Lereggen
E-post: katrine.lereggen@skaun.kommune.no
Prosjektbeskrivelse:
Henhold til kommunens energi- og klimaplan vil kommunen fase ut oljefyring og investere i energieffektiverende tiltak i egne bygg samt legge til rette for fjernvarme i tettbygde strøk. Første fase i dette arbeidet vil være kartlegging av potensialer, beregning av gevinster og investeringsbehov samt utarbeide en plan for gjennomføring.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 10.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.02.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 5,955 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 30 802 |
| Antall | 11 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/874

Prosjektnavn: Eneigkartlegging Odda kommune

Odda kommune, Bjørn Gunnar Haaland
E-post: bjorn.haaland@odda.kommune.no
Prosjektbeskrivelse:
Kartlegging av energieffektiviserings- og konverteringstiltak i Odda kommune.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 07.01.2013 |
| Prosjektslutt | 31.07.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 6,649 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 37 016 |
| Antall | 11 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/909

Prosjektnavn: Plan for energieffektiviserings- og konverteringstiltak i Andebu kommune

Andebu kommune, Ole Sverre Lund
E-post: ole.sverre.lund@andebu.kommune.no
Prosjektbeskrivelse:
Prosjektet er forankret i kommunen gjennom den gjeldene klima- og energiplan. Prosjektet tar for seg majoriteten av den kommunale bygningsmassen i Andebu kommune.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 24.09.2012 |
| Prosjektslutt | 31.03.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 4,984 |

| | |
|-----------------------------------|---------|
| Oppvarmet areal [m ²] | 25 315 |
| Antall | 14 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/936

Prosjektnavn: Potensial for effektivisering og omlegging av energibruk i Etne kommune -PEE

Etne kommune, Kristin Hagland
E-post: kristin.hagland@etne.kommune.no
Prosjektbeskrivelse:
Kommunen har utarbeidet en klima- og energiplan, gjeldende fra 2011 - 2016. Videre ønsker nå kommunen å gjennomgå egen bygningsmasse for å avdekke potensial for redusert og omlagt energibruk.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 20.09.2012 |
| Prosjektslutt | 28.02.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 4,671 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 27 582 |
| Antall | 43 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/976

Prosjektnavn: Kristiansund kommune – Kartlegging enøk – og konverteringstiltak

Kristiansund kommune, Knut Andreas Stai
E-post: knut.stai@kristiansund.kommune.no
Prosjektbeskrivelse:
Energieffektivisering/konvertering i kommunal bygningsmasse Prosjektet er forankret i kommunens energi- og klimaplan og skal omfatte majoriteten av eksisterende kommunale bygninger, anlegg og planlagte/kjente kommunale byggeprosjekt de neste 3-5 år.

| | |
|--|-------------------|
| Prosjektstart | 01.11.2012 |
| Prosjektslutt | 31.10.2013 |
| Benyttet kilde til energibruk før tiltak | Historisk Forbruk |
| Samlet energibruk før tiltak [GWh] | 16,175 |
| Oppvarmet areal [m ²] | 107 409 |
| Antall | 53 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

5. Program: Kartleggingsstøtte varme

SID: 12/151

Prosjektnavn: Spillvarme til fjernvarme i Mongstadområdet

Prosjektleder: Austrheim Kommune, Børge Brundtland
Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Mongstad raffineri ligger i både Austrheim og Lindås kommune og har betydelige spillvarmeressurser tilgjengelig.

Utnyttelse av tilgjengelig spillvarme er et sentralt tiltak i begge kommuners energi- og klimaplaner. Kommunene har gjennom inkubatorselskapet Industriutvikling Vest AS startet arbeidet med å utrede tilgjengelig varmeressurs og varmebehov i områdene rundt Mongstad Raffineri. I tillegg til eksisterende bygg og anlegg er det også planlagt betydelig næringsutvikling i området. Industriinkubatoren er sentral i arbeidet med å få til dette.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 01.03.2012 |
| Prosjektslutt | 30.09.2012 |
| Støtte [kr] | 75 000 |

SID: 12/192

Prosjektnavn: Forprosjekt varme Sørborgen Klæbu

Prosjektleder: Klæbu Kommune, Olaf Løberg Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Klæbu kommune også er i gang med et større energispareprosjekt i 9 kommunale bygg. En av målsettingene i Energi og Klimaplanen er å «Fase ut eksisterende oljekjeler på Sørborgen skole og ungdomsskolen, og ta i bruk fornybar energi fra fjernvarmeanlegg eller lokale energisentraler basert på ny fornybar energi. Klæbu kommune ønsker å lage en varmeplan for området Sørborgen. Målet er å få en teknisk/økonomisk analyse av muligheter for oppvarming av både eksisterende og evt. nye bygg på området.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 01.06.2012 |
| Prosjektslutt | 31.10.2012 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/346

Prosjektnavn: Kartleggingsstøtte varme og infrastruktur

Prosjektleder: Sortland Kommune, Wenche Fagereng Tlf.: 97 76 63 52

Prosjektbeskrivelse:

Kommunen er i gang med forprosjekt ENØK, men ønsker å samkjøre disse prosjektene. Her har man tidlig kommet frem til at det skal utredes bruk av Bioenergi eller annen alternativ energi knyttet til oppvarming av kommunal bygningsmasse, samt se på muligheten for andre tilknytningsbygg. Dette er en del av tiltakene beskrevet i energiutredningen, samt tiltak for å nå målene satt i Energi- og klimaplanen. Den kommunale bygningsmassen har stor tilstandsvariasjon, hvorav enkelte bygg allerede er ny eller er pusset opp, mens andre er i dårlig forfatning.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 15.04.2012 |
| Prosjektslutt | 01.03.2013 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/552

Prosjektnavn: Kartleggingsstøtte Varme & infrastruktur

Prosjektleder: Gratangen Kommune, Steinar Nygård Tlf.: 90 67 72 80

Prosjektbeskrivelse:

Kommunen har kommet frem til at det skal utredes ytterligere bruk av Bioenergi eller annen alternativ energi knyttet til oppvarming av kommunal bygningsmasse, samt se på muligheten for andre tilknytningsbygg. Dette er en del av tiltakene beskrevet i energiutredningen, samt tiltak for å nå målene satt i Energi- og klimaplanen. Den kommunale bygningsmassen har stor tilstandsvariasjon, hvorav enkelte bygg allerede er ny eller er pusset opp, mens andre er i dårlig forfatning.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 28.05.2012 |
| Prosjektslutt | 01.08.2013 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/663

Prosjektnavn: Forprosjekt varme og infrastruktur i Alvdal sentrum

Prosjektleder: Alvdal Kommune, Erling Straalberg Tlf.: 62 48 90 09

Prosjektbeskrivelse:

Alvdal kommune ønsker å utrede potensialet for fjernvarmeetablering i Alvdal sentrum. Målet med prosjektet er kartlegge hvilke områder i Alvdal sentrum som egner seg for fjernvarme, og hvilke områder det er mest hensiktsmessig med lokale energisentraler i det enkelte bygg. Dette inkluderer kartlegging av kunde-grunnlaget (kommunalt og næringsliv), infrastruktur, kartlegging av aktuelle lokaliteter for varmesentraler. Alternativer med en eller flere sentraler skal kartlegges.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 01.08.2012 |
| Prosjektslutt | 01.04.2013 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

SID: 12/781

Prosjektnavn: Kartlegging av behov og muligheter for etablering av varmesentraler i Brandbu, Jaren og Granavollen

Prosjektleder: Gran Kommune, Arne Skogsbakken Tlf.: 61 33 38 00

Prosjektbeskrivelse:

Gran kommune ønsker som oppfølging av vedtatt klima og energiplan å gjennomføre en kartlegging av behov og muligheter for etablering av varmesentraler i Brandbu, Jaren og Granavollen

i Gran kommune. I Brandbu tettsted er det vedtak om å bygge ny barneskole og rehabiliter Brandbu ungdomsskole. Ved Jaren pågår det planlegging av et nytt næringsområde som sammen med eksisterende næringsvirksomhet kan danne grunnlag for etablering av ny varmesentral. På Granavollen skal det etableres et nytt «kultursenter – Glasslåven» og skolen skal rehabiliteres med vannbåren varme. I samarbeid med et/to hoteller ønsker en å vurdere om det er grunnlag for etablering av en varmesentral.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 17.09.2012 |
| Prosjektslutt | 30.10.2013 |
| Støtte [kr] | |

SID: 12/783

Prosjektnavn: Kartlegging Fjernvarme Vensmoen Eiendom, Saltdal kommune

Prosjektleder: Saltdal Kommune teknisk drift, Arne Hals Tlf.: 75 68 20 33

Prosjektbeskrivelse:

Kartleggingsstøtte for vurdering av nytt fjernvarmeanlegg for Vensmoen eiendom og kommunale bygg på Vensmoen. Dette prosjektet er i henhold til kommunens energi og klimaplan for 2011 - 2014. Saltdal kommune ønsker å vurdere muligheten til å utvikle et fjern / nærvarmeanlegg for Vensmoen eiendom som er et kommunalt eid selskap og for øvrig kommunal bebyggelse på Vensmoen. Prosjektet har sin bakgrunn i kommunens ønske om å redusere bruken av fossilt brensel og ønske om å redusere energiforbruket.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 01.10.2012 |
| Prosjektslutt | 31.12.2012 |
| Støtte [kr] | 71 880 |

SID: 12/942

Prosjektnavn: Varmeplan Revetal sentrum

Prosjektleder: Re kommune næring og teknikk, Arne Johnsen Tlf.:

Prosjektbeskrivelse:

Re kommune har alltid vært opptatt av å bruke fornybar energi, og har hatt nærvarmeanlegg på Revetal som en målsetting både i den første og den sist reviderte Klima- og energiplanen. I forbindelse med nye planer om betydelige utvidelser av Revetal sentrum og politisk vedtak om vannbåren varme og tilknytningsplikt i reguleringsplanen, ønsker Re kommune på nytt å utrede mulighetene for nærvarme i sentrum.

| | |
|---------------|------------|
| Prosjektstart | 01.11.2012 |
| Prosjektslutt | 31.01.2013 |
| Støtte [kr] | 100 000 |

Enova skal drive fram en miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon, samt bidra til utvikling av ny klima- og energiteknologi.

Vårt oppdrag er å skape varige endringer i tilbud og etterspørsel etter effektive og fornybare energi- og klimaløsninger.

Vi vil inspirere til å gjøre det enklere å velge fremtidsrettede løsninger for både private og profesjonelle aktører.

Alle Enovas rapporter finnes på www.enova.no under publikasjoner.

Ønsker du mer informasjon eller har spørsmål, kontakt
Enova Svarer tlf. 08049 | svarer@enova.no

Enova
Professor Brochsgt. 2
NO-7030 Trondheim