

Et samarbeid mellom
kommuner, fylkesmannen
og fylkeskommunen

Årsrapport 2016

Klima Østfold



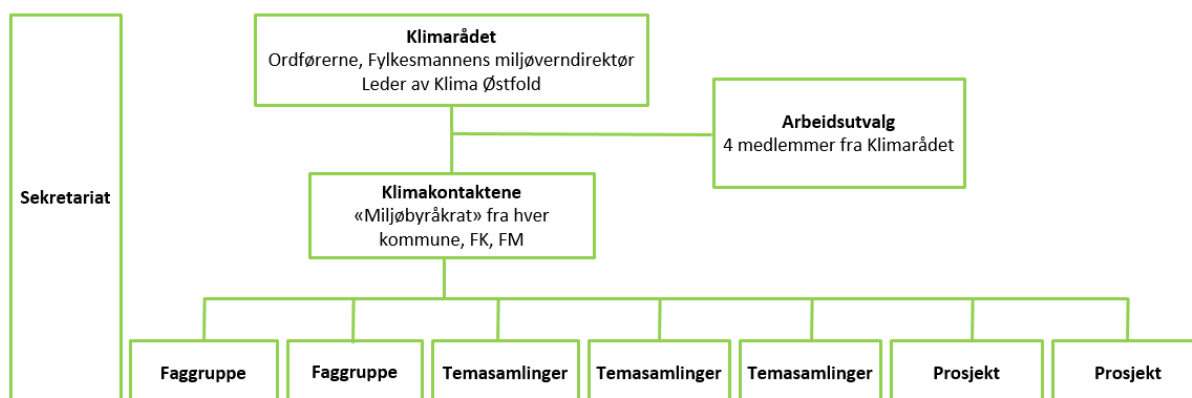
Samarbeidet

Klima Østfold er et samarbeid for gjennomføring av tiltak som reduserer klimagassutslipp eller energiforbruk. Det samarbeides om prosjekter og tiltak som er i samsvar med kommunenes klima- og energiplaner, samt andre kommunale planer. Klima Østfold skal ikke være en erstatning for kommunalt klima- og energiarbeid, men en styrking og ressurs for kommunenes egen måloppnåelse.

Dette ønsker vi å oppnå gjennom å:

- Samarbeide på en måte som bidrar til å styrke gjennomføringen av partenes vedtatte politikk.
- Mobilisere ressurser til tiltak gjennom søknader til tilskuddsprogrammer statlig og internasjonalt.
- Drive kunnskapsoppbygging internt i nettverket.
- Kvalitetssikre og følge opp tiltak for best mulig reduksjonspotensial mht. klimagassutslipp.
- Utvikle relevante måleindikatorer for fylket og lage klimaregnskap i Østfold.

Klimarådets rolle og arbeid



Klimarådet består av fylkesordfører og ordførere fra de deltagende kommunene, samt miljøverndirektør hos Fylkesmannen, eller deres stedfortredere. I 2016 hadde Klimarådet sitt årlige møte 8. mars på Inspiria Science center i Sarpsborg hvor handlingsplanen og budsjett for 2016 ble vedtatt. 9 kommuner, Fylkeskommunen og Fylkesmannen var representert på Klimarådsmøtet.

Klimarådet ble etterfulgt av seminaret *Grön Tillväxt - Skog*.

Arbeidsutvalget

Arbeidsutvalget håndterer saker underveis i året. Arbeidsutvalget har bestått av Tage Pettersen, Moss (leder), Kari Agerup Fredrikstad, Knut Espeland, Spydeberg og Cecilie Agnalt, Fylkeskommunen. Arbeidsutvalget har hatt to ordinære møter i løpet av året og blant annet tatt stilling til hvordan det skal arbeides med klimatilpasning i Klima Østfold (se eget avsnitt). Arbeidsutvalget var også involvert i høringssvar om støtteordningen Klimasats, og tok initiativ til en oppfordring om at Østfold-kommuner som har parkeringsavgift skulle videreføre gratis

parkerings- og nullutslippsskjøretøy da denne beslutningsmyndigheten ble gitt kommuner. Medlemmer av AU dro dessuten på Zerokonferansen for å lære om klimaløsninger og la seg inspirere.

Møte med Klima- og miljøminister Helgesen

Da statsråd Helgesen var på Hvaler for å innvie strandryddedagen og åpne Hvaler kommunes nye gjenvinningsstasjon på Sandbakken fikk vi sammen med aktørene fra Smart Energi Hvaler til et kort møte med statsråden for å dele erfaringer med å mobilisere innbyggere. Solsatsingen til Hvaler og Klima Østfolds Grønne uker ble presentert. Cecilie Agnalt stilte fra Arbeidsutvalget og vi hadde med oss personer fra Entelligens og VVS-foreningen.



Statsråd Vidar Helgesen.
Foto: Martin Norderhaug.



Stortingrepresentant Rigmor Andersen Eide, Statsråd Helgesen, Cecilie Agnalt og Hvaler-ordfører Eivind Norman Borge.
Foto: Thor Moen.

Besøk hos Klimaråd Hordaland



Tage Pettersen og Knut Espeland dro sammen med koordinatoren på besøk hos Klimaråd Hordaland i mai. Hensikten var å utveksle erfaringer mellom de to aktørene. Klimaråd Hordaland består av ordførere fra delregioner i Hordaland, samt fylkesvaraordførere, men har ikke en «administrasjon-organisasjon» tilknyttet seg slik Klima Østfold har, en modell de fant interessant. Deres sekretariat er fylkeskommunen. Klimaråd Hordaland møtes

flere ganger i året og får presentert relevante problemstillinger fra samfunnsaktører, samt at Klimarådet jobber opp mot nasjonale myndigheter om klimasaker, som for eksempel samferdsel og Enovas innretning. Dette er noe å vurdere i arbeidet til Klima Østfolds klimaråd fremover. Bergen havn og deres arbeid med elektrifisering ble besøkt. Seksjonsleder for Klima, vann og landbruk på fylkeskommunen, Tyra Risnes, var også med på denne turen.

Klimakontaktene

Klimakontaktene (kalt «administrativ gruppe» i samarbeidsavtalen), er selve navet i Klima Østfold, og aktiviteten og deltakelsen her er en forutsetning for at samarbeidet skal fungere. Gruppen har hatt fire møter, og koordinering foregår kontinuerlig på epost. Mye av erfaringsdelingen mellom kommunene foregår ved at klimakontaktene møtes. Klimakontaktene

har en viktig rolle som kontaktperson inn mot øvrig administrasjon og politikere i egen kommune.

Klima Østfold-sekretariatet

I 2016 ble en prosjektfinansiert kommunikasjonsrådgiver Martin Norderhaug ansatt og ny, fast koordinator var på plass fra april. For å utnytte faglige styrker fra koordinator Guro Nereng og fylkets Energi- og klimarådgiver Guri Bugge i både Klima Østfold og fylkeskommunen, har man valgt å fordele Klima-Østfoldstillingen mellom disse to. Med andre ord har vi nå et Klima Østfold-sekretariat som holder i trådene. Stillingsfordelingene er som følger:

- Koordinator Guro Nereng: 80 % for Klima Østfold, 20 % for Østfold fylkeskommune
- Energi- og klimarådgiver Guri Bugge: 20 % for Klima Østfold, 80 % for Østfold fylkeskommune (hvorav svært mye av tiden dreier seg om prosjekter og utvikling som også kommer Østfoldsamfunnet til gode)
- Kommunikasjonsrådgiver Martin Norderhaug i 35 % stilling (20 % finansiert av Klima Østfold, 15 % finansiert av Interregprosjekter. Øvrige 65 % er finansiert av andre prosjekter, samt fylkeskommunen)

I årets første måneder var Charlotte Forsberg Klima Østfold-koordinator, fra april til juni jobbet hun som prosjektleder for Klimasmart Landbruk i en deltidsstilling. Charlotte Forsberg er engasjert i en prosjektstilling for å jobbe i neste fase av Klimasmart Landbruk i 2017.

Faggrupper, temasamlinger og prosjekter

Den opprinnelige arbeidsmodellen til Klima Østfold har vært å opprette mer eller mindre kontinuerlige faggrupper ut fra behov og ønsker. Basert på erfaringer er det bedre med mer fleksibilitet innen hvordan det jobbes. Temasamlinger kan være en bedre arbeidsform innen noen fagfelt, enn kontinuerlige arbeidsgrupper. I tillegg jobbes det med aktiviteter gjennom eksternt finansierte prosjekter, der klimakontaktene ofte er bindeleddet ut til relevante personer i kommunene.

I 2016 har det i hovedsak vært prosjektbaserte aktiviteter. Et kurs for Klimakontakter og andre interesserte innen Green nudging ble gjennomført i desember. Green nudging er en metodikk for å tilrettelegge for miljø- og klimavennlig adferd uten at målgruppen trenger å reflektere over dette.

Andre nettverk

Energiforum Østfold

Klima Østfold-koordinator er sekretær for Energiforum Østfold. Energiforum Østfold er et nettverk mellom næringsliv, kunnskapsinstitusjoner, organisasjoner og det offentlige i Østfold med formål blant annet å utvikle Østfold i omstillingen til mer klimavennlige energikilder



Fokus i 2016 har vært grønne arbeidsplasser. To seminarer er gjennomført, blant annet et sammen med Litteraturhuset i Fredrikstad der en bredde i grønne næringer i Østfold ble presentert. På sosiale medier spres saker om særlig grønt næringsliv i Østfold. Energiforum Østfold er ofte medarrangør på arrangementer sammen med Klima Østfold og bidrar med å dekke utgifter til foredragsholdere og annonsering. Noen av kommunene er også medlemmer i dette forumet.

Rapportering på tiltaksområdene

Rapporteringen er satt opp i samme struktur som handlingsplanen for 2016. Vær oppmerksom på at noen aktiviteter kunne stått under flere tiltaksområder.

Tiltaksområdene:

- Areal og transport
- Energibruk
- Forbruk og avfall
- Kunnskap og informasjon
- Landbruk
- Mulig tiltaksområde #6: Klimatilpasning (ref. Klimarådsmøte 2016)

1. Tiltaksområde Areal og transport

1.1. Prosjekt: Hela gröna vägen - Fossilfri 2030

I 2014 erklærte Østfolds ordførere sammen med ordførere fra Follo og Fyrbodalen i Sverige at de skal jobbe for fossilfri transport i grenseregionen innen 2030. Dette svært ambisiøse målet må det jobbes strategisk og effektivt for å nå. Det treårige samarbeidsprosjektet «Hela Gröna Vägen» mellom Klima Østfold, Follo, Akershus, Fyrbodalen kommunallforbund, Elbilforeningen og Gröna Bilister er finansiert av Interreg-programmet og har til hensikt å støtte kommuner og næringsliv i å jobbe mot dette målet. I kommunikasjonen utad benyttes «Fossilfri 2030» nå som tittel på arbeidet.



Noen av aktivitetene som er gjennomført eller påbegynt i 2016 er:

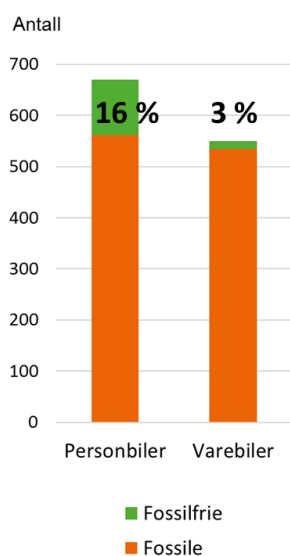
- Ekskursjon til København med noen avfallsselskap i Østfold for å teste el-avfallsbil
- Egne arrangement eller tilstedeværelse på andres arrangement med prøvekjøring/demonstrasjon av elsykler og fossilfrie kjøretøy, som for eksempel biogasstraktor på Markens grøde i Rakkestad (i samarbeid med biogass 2020-prosjektet)
- Kommunikasjon:
 - Foredrag
 - Sosiale medier og egen hjemmeside <http://www.fossilfri2030.no/>
 - Artikler i nasjonal og lokal presse samt fagpresse
- Kartlegging av fossilfrie kjøretøy i kommunene og fylkeskommunen
- Arbeid for flere lade- og biogassfyllestasjoner i regionen
- Forberedt mobilisering av næringslivet i 2017 gjennom en egen budstikke for næringslivet med tilhørende aktiviteter



Tilbud om testing av elsykler som egne arrangement.



Tilbud om testing av elsykler på andres arrangementer, her Innbyggerdagen i Spydeberg.



Kartlegging av fossilfrie personbiler og varebiler i kommunene og fylkeskommunen i Østfold vises i figuren til venstre.

Når det gjelder tyngre kjøretøy kommunale kjøretøy er de aller fleste fossile, med noen unntak som Fredrikstads biogasslastebil. Da har vi ikke registrert biogasskjøretøyene i kommunale eller interkommunale selskap, som vi vet det er en del av.

1.2. Ladeinfrastruktur:

Det har blitt bygget en del ladestolper i regi av kommunene. Det gjenstår fortsatt mange ladepunkt innenfor rammeavtalen som går ut i mai 2017, med mulig forlengelse for 1 + 1 år.

Status ladeinfrastruktur per 31.12.2016:  416 ladepunkt på ca 100 stasjoner hvorav 18 hurtigladestasjoner. Dette inkluderer både offentlig utbygd og privat utbygde ladepunkt.

(Kilde: NOBIL-databasen med noen korrigeringer av Klima Østfold)



1.3. Annet:

Østfold fylkeskommune har iverksatt første del av sin mobilitetsplanlegging, med parkeringsavgift på fylkeshuset og promotering av kollektiv. Erfaring kan deles med interesserte kommuner 1. januar 2017.

Det har vært et samarbeid med Bypakka Nedre Glomma om enkelte kommunikasjonsaktiviteter, som kampanjen *Car Park Challenge*.

Det gjøres mye innen sykkel i mange av kommunene i Klima Østfold, samt at mange er i ferd med å konvertere bilparken til fornybart drivstoff.

Det første strekket med sykkelvei i prøveprosjektet med forenklet standard ble åpnet i 2016. Seksjon for samferdsel i fylkeskommunen skal jobbe målrettet med dette sammen med kommunene i tiden framover.

2. Tiltaksområde Energibruk

2.1. Generell promotering av energitiltak i bolig

Energikalkulator for bolig: Energiportalen.no

På vegne av alle Østfolds innbyggere abonnerer Klima Østfold på energitiltakskalkulatoren for bolig «Energiportalen», der grunndata om boliger allerede ligger inne. Gjennom kalkulatoren kan man blant annet sjekke energieffekten av ulike tiltak og få opp lister over aktuelle håndverkere og leverandører. Kalkulatoren deles fra vår hjemmeside og promottes gjennom facebooksidene. Det ligger et potensiale i økt promotering av dette verktøyet både gjennom Klima Østfold sine

facebooksider og kommunenes egne facebooksider. I portalen ble det gjennomført 1677 energianalyser i 2016.

Koordinator har gitt innspill til leverandøren Entelligens i forbindelse med revidering av Energiportalen. Publisering av ny versjon er på trappene.

Sjekkliste for utskifting av fossil oppvarming: Oljefyr

Forbudet mot fossil oppvarming av bygg fra 2020 har nå vært på høring og ventes tre i kraft snart. Sammen med fagekspert Knut Olav Knudsen fra VVS-foreningen har vi laget en sjekkliste for hva man må huske på når man skal skifte ut oljefyren, basert på foredraget han holder på infomøter om dette temaet. Dette deles ut under relevante aktiviteter og deles på sosiale medier og websiden.

2.2. Grønne uker i Moss og Rygge

Inspirert av gjennomføringen av det samme i Sarpsborg og Rakkestad i 2015 ble kampanjeuken «Grønn uke» gjennomført i Moss og Rygge i 2016.

Grønn uke består av

- utsending av informasjon om energiltak i bolig, energikalkulatoren og promotering av folkemøte i posten og gjennom lokal presse, inkludert redaksjonell omtale
- Folkemøte med foredrag om energiløsninger i bolig og stands med tilbydere av løsninger
- Stand på Mosseporten, der både energikalkulatoren og elsykkel ble promotert
- Gratis energirådgivning hjemme for et begrenset antall innbyggere, og på telefonen til ytterligere innbyggere i løpet av kampanjeuken

Kommunene bidrog med en egenandel for å realisere dette. Moss og Rygge besluttet også å dekke flere rådgivningstimer grunnet stor oppslutning fra publikum.

Det jobbes med å systematisere og rigge arbeidet med Grønne uker slik at flere kommuner kan ha slike kampanjer i løpet av et år.

Hvordan få en energismart bolig?

- Smarte ENØK-tiltak i din bolig, muligheter og løsninger
- Hvordan få støtte fra Enova?
- Råd til utskifting av oljefyr

Informasjonsmøte
Kommunene Moss og Rygge inviterer til informasjonsmøte i samarbeid med Energiforum, Klima Østfold og Energiportalen.

Sted: Samfunnssalen i Moss
Tirsdag 12. april kl 19.00 til 21.00

Program
19.00 Velkommen
19.05 Knut Olav Knudsen i VVS-foreningen: Fra fossil olje til andre varmbærende løsninger.
• Fremtidig forbud mot fyring med fossil olje?
• Muligheter og løsninger: Jordvarme, bioolje, luft til luft varmepumpe, vedfyring etc.
• Sammenheng av gamle oljetanker
• ENØK-tiltak
20.10 Smarte solceller og sanntids strømføring - Morten Hagen, Smart Energi
20.20 Gratis energianalyse av din bolig ved Energiportalen
20.30 Spørsmål fra salen/utstilling
20.35 Stands av lokale leverandører av energitiltak

Les mer om informasjonsmøtet på kommunens nettsider eller www.klimaoestfold.no.
Kontaktperson: Energirådgiver Steen Fjell, telefon 472 23 076

Vel møtt! ØSTFOLD FYLKESKOMMUNE

Blakstad fikk energiråd til hjemmebruk

Av EVA FRETHEIM

05. april 2016, kl. 08:52

Finn-Erik Blakstad fikk gode råd av en energirådgiver. Det kan flere også få, som et ledd i kommunenes ENØK-kampanje.

DEL [Få MA+ for 99 kroner for 1 måned!](#)

- Dette har jeg faktisk aldri sett før, sier energirådgiver Bjørge Sandberg-Kristoffersen.

Han er på hjemmebesøk hos varaordføreren i Rygge, Finn-Erik Blakstad, på Ekeby gård, og lar seg imponere over plasseringen av varmtvannstanken: Den er plassert slik at varmen fra tanken kan utnyttes i et tørkeskap.



Gammelt hus: Huset til varaordfører i Rygge, Finn-Erik Blakstad (til v.), er over 100 år gammelt. I går fikk han hjemmebesøk av energirådgiver Bjørge Sandberg-Kristoffersen og miljørådgiver i Rygge kommune, Charlotte Aune Bryne, med gode råd om hvordan han kan energieffektivisere. (Foto: Terje Holm)

Resultater etter hjemmerådgivningen:

Leverandøren har gjort oppfølgingsintervjuer av de husstandene som mottok energirådgivning hjemme, ca. et halvt år etter rådgivningen:

Moss:

- 30 av de totalt 31 boligeierne som hadde hjemmebesøk av energirådgiver er intervjuet
- 90 % boligeierne opplyst at de har gjort, eller planlegger å gjøre noe.
 - 47 % opplyser at de har gjennomført energitiltak etter kampanjen
 - 77 % har planer om å gjøre noe i nær fremtid
 - Energitiltak som har blitt utført/planlegges: utskiftning av vinduer, luft-luft varmepumpe og utfasing av oljefyr er de som nevnes hyppigst.
- Fornøyd med energirådgivningen: snittscore 5,4 med en maksimal score på 6.
- Fornøyd med kampanjen generelt: snittscore 5,7 med en maksimal score på 6.

Rygge:

- 30 av de totalt 34 boligeierne som hadde hjemmebesøk av energirådgiver er intervjuet
- 87 % boligeierne opplyst at de har gjort, eller planlegger å gjøre noe:
 - 50 % opplyser at de har gjennomført energitiltak etter kampanjen
 - 70 % har planer om å gjøre noe i nær fremtid
 - Energitiltak som har blitt utført/planlegges: utskiftning av vinduer, etterisolering og luft-luft varmepumpe er de som nevnes hyppigst.
 - Boligeierne anser dette som en veldig bra tjeneste fra kommunen.
- Fornøyd med energirådgivningen: snittscore 5,4 med en maksimal score på 6.
- Fornøyd med kampanjen generelt: snittscore 5,9 med en maksimal score på 6.

Felles for boligeiere i begge kommunene:

- Boligeierne opplyser at det først fremst er komfort og økonomi som er de viktigste faktorene når man vurderer tiltak på boligen.

2.3. Informasjonsmøter: Oljefyr i indre Østfold om og Grønn dag på Hvaler om energitiltak

Kommunene i indre Østfold holdt informasjonsmøte i Mysen med fokus på utskifting av oljefyr og Enovastøtte, og der man også fikk informasjon om andre tiltak i boligen og energiportalen. Det var et svært godt oppmøte. I forkant av info-møtet ble det avholdt et møte for håndverkere om hvilke muligheter det nye regelverket kan skape i deres bransje.



Sammen med mange aktører bidro Klima Østfold på «Grønn dag» på Hvaler der det blant annet ble informert om utskifting av oljefyr og der svært mange aktører hadde stands med elsykler, solceller og energikalkulator.

Velkommen til GRØNN DAG på Hvaler 4. mai 2016

PROGRAM:

16.00	Besøk stands, matservering, aktivitetsspeyer
17.00-17.45	Åpning av ordfører, Science show med PK/Inspiria Besøk stands, matservering, aktivitetsspeyer
18.30-19.30	Foredrag om energitiltak i hus og hytte Solceller, erfaring fra en av våre huseiere på Hvaler Utskifting av oljefyr til klimavennlige løsninger Energitiltak i din bolig Besøk stands, matservering, aktivitetsspeyer

Smart Energi Hvaler med samarbeidspartnere inviterer til grønn dag på Floren skole på Hvaler.

- PK show, Inspiria
- Informasjon om Sandbakkens miljøstasjon
- Energiforedrag for hus og hytteeiere
- Energiaktivitetsspeyer for hele familien
- Servering av lokalprodusert/ kortreist mat
- Møt leverandører av energitiltak

Sted: Floren skole, Hvaler
Onsdag 4. mai kl. 16.00-20.30

Alle som besøker oss er med i trekning av en El-sykkel!
Vel møtt!

Smart Energi Hvaler
Les mer om arrangementet på Hvaler kommunes nettsider www.hvaler.kommune.no

2.4. Energibruk i vann og avløp

Sammen med det interkommunale selskapet Driftsassistansen har vi startet et arbeid innen mulige energitiltak innen vann og avløp i kommunene. I 2016 finansierte vi to «sommerstudenter» som arbeidet for Driftsassistansen med en første kartlegging basert på KOSTRA-tall. Rapporten deres *Vann og avløpssektoren i Østfold – Energi* tar for seg energibruken i til produksjon av vann, distribusjon av vann, avløpsrensing og avløpsnett, samt at den peker på mulige tiltak, gode retningslinjer for tiltak fra «Norsk Vann» og muligheter for økonomisk støtte fra Enova. Studentene utførte også intervjuer og befaringer for å vurdere dagens situasjon vedrørende energibruk og holdninger.

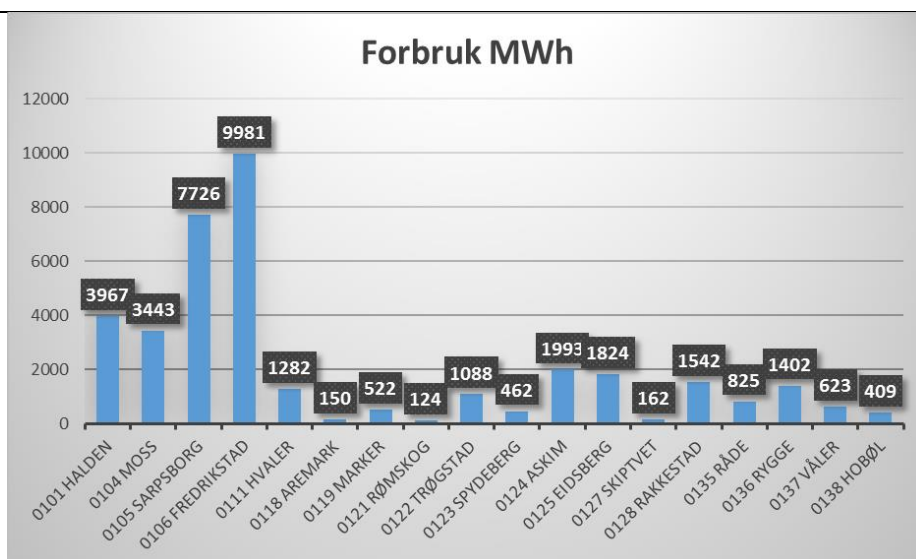
Temaet vil jobbes med videre i 2017.

Smakebiter fra rapporten «Vann og avløpssektoren i Østfold – Energi»

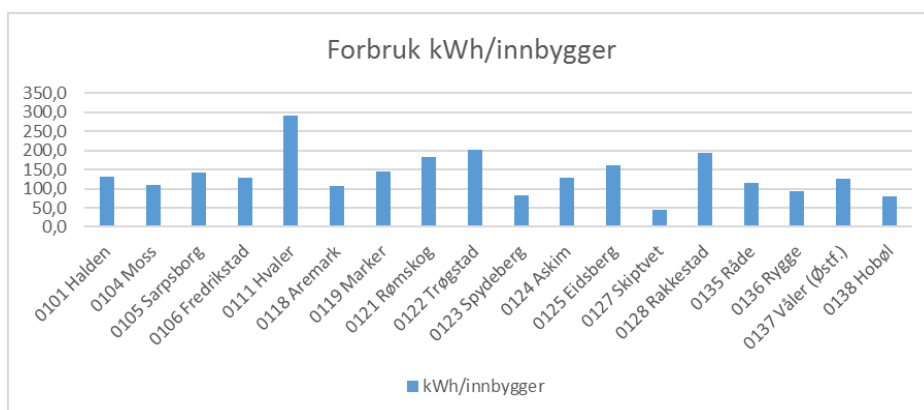
av Joachim Bogen og Patrick S. Skarnes

«Sammendrag:

Fra arbeidet som er utført om har blitt veldig klart for gruppen er at det er et veldig lite fokus på å spare energi på de forskjellige anleggene. Det er så å si ikke-eksisterende. Man operer mest med et «det funker og det funker ikke»-prinsipp. Fokuset på å spare energi må bli større hvis det skal bli gjennomført ordentlige tiltak og skaffe erfaringer fra dette.»



Figur: Energiforbruket til vann og avløp i kommunene i Østfold i MWh (2014).



Figur: Energiforbruket til vann og avløp fordelt på innbyggertall i kommunene i Østfold. (2014).

«På landsbasis varierer forbruket per innbygger mellom 50 og 200 (store kommuner), 300 (mellomstore kommuner) og 1000 (små kommuner) kWh/innbygger. Den store forskjellen mellom kommunene skyldes sannsynligvis hovedsakelig lokale forhold, slik som for eksempel distribusjonsavstander.»

2.5. Energibruk i kommunale bygg:

Fra rammeavtalen med rådgivingselskapet Sweco var det i hovedsak Spydeberg kommune som gjensto av kommunene som i utgangspunktet ønsket å benytte tilbudet. Det har imidlertid vært lite aktivitet i 2016.

Faggruppen for bygg har ikke møttes i 2016. Intensjonen er restart i 2017, for å utveksle erfaringer fra aktørenes kontinuerlige arbeid, hvorav følgende *eksempler* kan trekkes frem:

- Hobøl og Spydeberg jobber kontinuerlig innenfor Energisparekontrakter (EPC – Energy performance contracts) – en kontraktsform der leverandør garanterer en viss energibesparelse, en besparelse som ofte benyttes til å betale for tiltakene

- Fylkeskommunen har jobbet med en fast energi- og miljø-«kravspek» (Prosjekterings- og byggeanvisning) til store, nye bygg. Her har Klima Østfold-koordinator bidratt i sin delstilling i ØFK

2.6. Massivtresatsing:

Det ble søkt og innvilget støtte for arbeid i 2017 til bl.a konkrete byggprosjekter i Hobøl, Rakkestad og Halden. Se eget kapittel om søknadsutvikling og uttelling.

Mange Østfold-kommuner jobber med temaet, som for eksempel Moss, der massivtre vurderes til ny skole, og initiativet «Ordførere for tre» fra Rakkestad-ordfører Ellen Solbrekke er fortsatt aktivt.

2.7. Solfylket Østfold

Solceller har vært promotert under grønne uker i Moss og Rygge, samt de andre møtene rettet mot befolkningen. Se også omtalen av foredrag og møtet med Klima- og miljøminister Helgesen.

Utover dette har det ikke vært aktiviteter i egen regi, men fra utviklingen innen solenergi generelt i Østfold kan det trekkes frem:

- For første gang var det konkurranse i kjøpspris for overskuddsstrøm fra husholdninger i 2016 i Østfold. Tre markedsaktører tilbød mellom 80 øre og 1 krone for å kjøpe solstrøm
- Fredrikstad og Hvaler kommune fortsatte satsing på solceller for befolkningen, og Hvaler kommune får solceller på den nye Sandbakken gjenvinningsstasjon
- Fylkeskommunen installerte solceller på Kalnes videregående skole og på administrasjonsbygget
- Klimastiftelsen ZERO la en av samlingene til «Zeroakademiet» (opplæringsprogram for ungdomspolitikere og unge næringslivsledere) til Østfold for å lære mer om solcellesatsningen til Hvaler og om biogass, biodiesel og Borregaard.

3. Tiltaksområde Forbruk og avfall

3.1. Prosjekt Biogas2020 og Biogass Oslofjord



Prosjektet Biogas2020 ble startet i 2015 og nettverket mellom aktører rundt Oslofjorden – Biogass Oslofjord – er en delaktivitet i dette prosjektet. Klima Østfolds rolle har hittil vært å kommunisere om rapporter og aktiviteter som gjennomføres i dette prosjektet og nettverket.

Noen av aktivitetene som er gjennomført eller påbegynt i 2016 er:

- Rapport: Verdiskaping fra produksjon av biogass på Østlandet
- Rapport: Markedsrapport – Biogass i Oslofjordregionen
- Oversikt over fossilfire maskiner som finnes på markedet
- Interaktivt kart over biogassfyllestasjoner

Hovedfunn i rapportene:

Verdiskaping fra produksjon av biogass på Østlandet

- årlig verdiskaping i dag er på 900 millioner kroner, mens den totale sysselsettingen i verdikjeden utgjør i underkant av 730 årsverk
- Ved produksjonsøkning på Østlandet til 2.000 GWh er beregnet samlet verdiskapingseffekt på 4,6 milliarder kroner, mens sysselsettingen kommer opp i ca. 3.300

Markedsrapport – Biogass i Oslofjordregionen

- Tema: Status på biogassproduksjonen i regionen og potensialet for videre utvikling av biogassmarkedet
- Konklusjon: Potensialet er stort, unødvendig mye av produksjonen fakles, økt etterspørsel trengs, særlig i kjøretøymarkedet.

3.2. Avfallsforum:

Klima Østfold deltar i Avfallsforum ved koordinator. Det er et nettverk av renovasjonsbedrifter i Østfold, som møtes 2 ganger pr år. Temaer på møtene har blant annet vært EUs Sirkulærøkonomipakke og Sarpsborg kommunes anbud som resulterte i at snart vil mange renovasjonskjøretøy 2 el-renovasjonsbiler og 8 bigoass, samt én dieseldrevet.

3.3. Prosjekt: Klimareg

KlimaReg (Energi- og klimateffektive regioner – nye metoder og verktøy for energi- og klimaarbeid i offentlig og privat sektor) ble avsluttet våren 2016. Klima Østfold, gjennom Østfold Fylkeskommune, var prosjekteier for forskningsprosjektet.



Noen resultater fra KlimaReg:

Formålet med KlimaReg var å finne fram til gode verktøy for å gjøre klima- og energiarbeidet mer effektivt og handlingsrettet, gjennom å kombinere lokal stedfestet informasjon med nasjonale databaser og modeller i GIS-baserte verktøy.

Blant annet har Østfoldforskning og andre aktører utviklet modeller for klima- og miljønytte av biomasse fra skog som Fredrikstad kommune har funnet veldig nyttige, samt klimaregnskap for avfallshåndtering i Østfold.

Et annet eksempel på resultat er utviklingen av Green screen - visualisering av energibruk på Kvernhuset ungdomsskole som NCE Smart har utviklet.



Elever fra Kvernhuset ungdomsskole og Green Screen. Bilde: Smart Innovation Østfold.

3.4. Klimagassregnskap

Alle kommunene har gjennom Klima Østfold tilgang til klimagassregnskap over utslipp som følge av *kommunens virksomhet*, inkludert utslipp som forårsakes av underleverandører både lokalt og andre steder i verden (noen ganger omtalt som «Scope 3»).

Utslippene estimeres ut fra forbrukskostnader basert på KOSTRA-tall fra SSB. Disse kobles til gjennomsnittlige klimagassutslipp fra produksjon, energibruk, transport og bruk av ulike varer og tjenester. Unntaket er energiforbruk i de fleste bygg ettersom reelt forbruk rapporteres inn for dette.

Dette klimagassregnskapet kan benyttes til

- Å foreta grove prioriteringer mellom temaer der klimatiltak bør gjennomføres
- Rapportering
- Meget grov sammenlikning fra år til år
- Hvis sammenlikning over tid må man være oppmerksom på hovedårsakene til endringer – dette oppgis av leverandør av klimagassregnskapet

Dette klimagassregnskapet kan ikke benyttes til å sammenlikne før og etter-situasjonen etter enkelt-tiltak, da må man inn med andre typer oppfølging. Årsaken til dette er at regnskapet baseres på svært generelle data, nemlig kostnader og gjennomsnittsutslipp for produkt/tjenestegrupper.

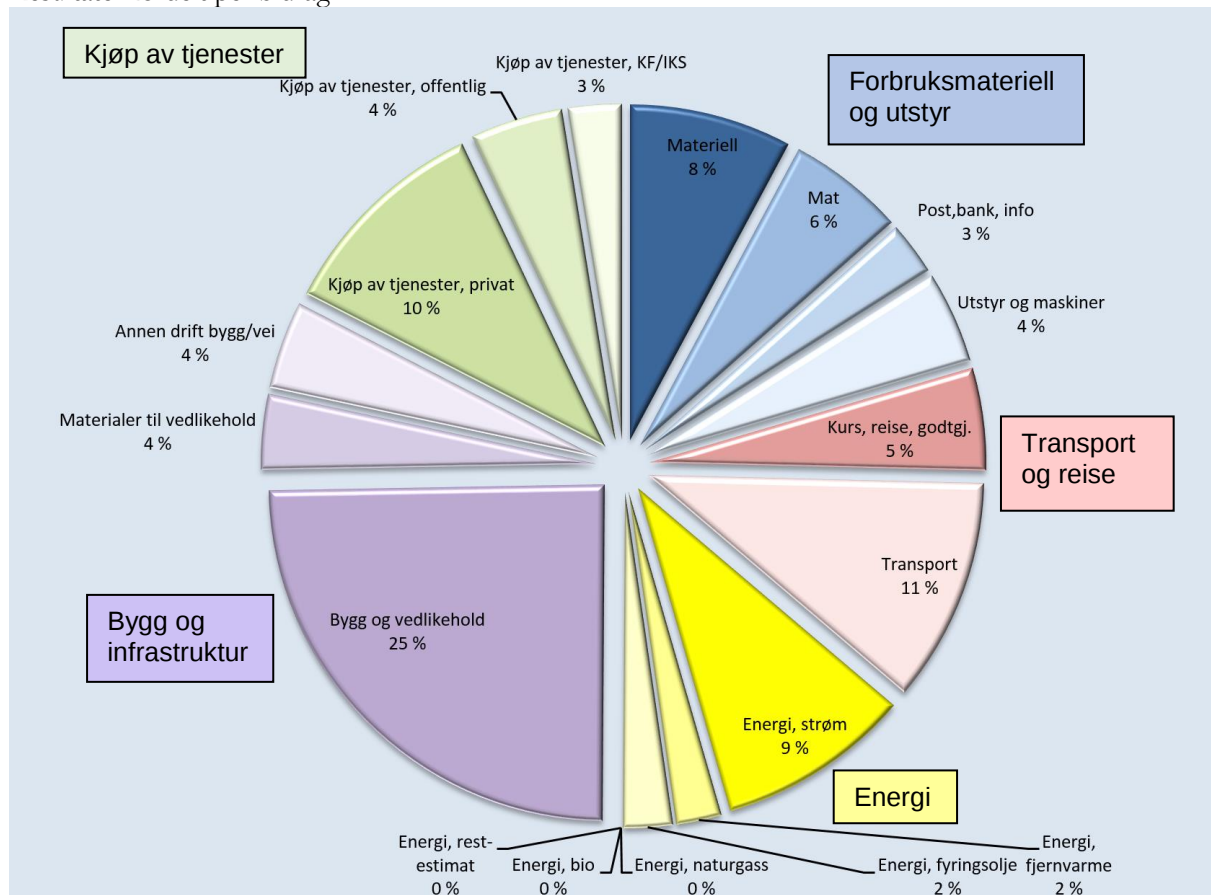
Noen av Østfoldkommunene har lagt ressurser i å rapportere inn energi- og drivstoff-forbruk og får dermed et mer korrekt bilde av utslippene som følge av virksomheten sin.

Ved omtale av alle typer klimagassregnskap må det sikres transparens om forutsetningene.

Eksempler på klimagassregnskap fra Østfold: Rakkestad kommune, 2015
(Rakkestad er tilfeldig valgt)

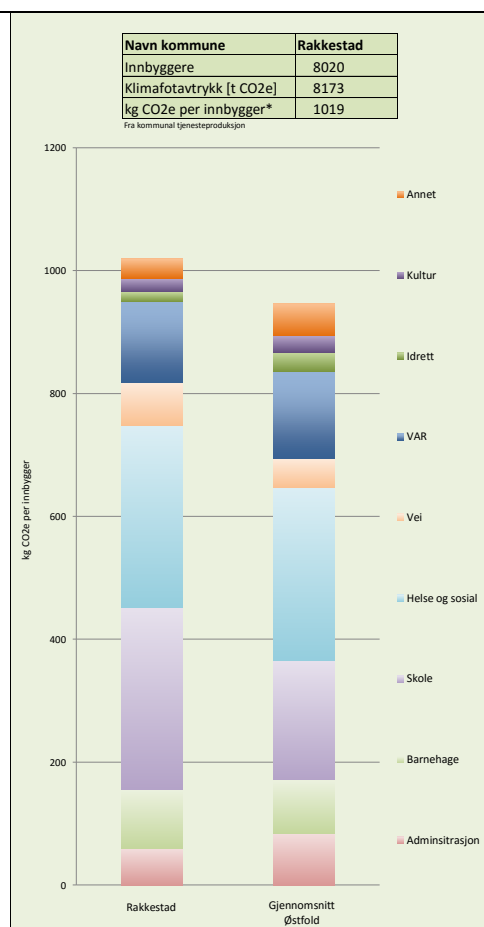
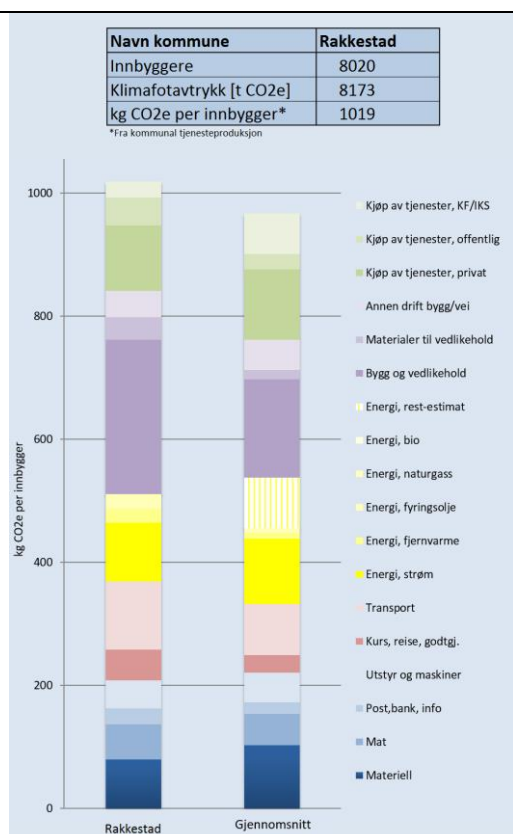
Totale utslipp: 8173 tonn CO₂-ekvivalenter

Resultater fordelt per bidrag:



Klimagassutslipp per *bidrag* per innbygger.
Sammenliknet med gjennomsnitt for Østfold:

Klimagassutslipp per *tjeneste* per innbygger
Sammenliknet med gjennomsnitt for Østfold:



Sentrale forutsetninger for energibruk:

For elektrisitet er det benyttet siste tilgjengelige 5-årsnittet for *nordisk produksjonsmiks* (2011-2015): 128 g CO₂-ekvivalenter per kWh.

Fjernvarme (nasjonal energimiks): 182 g CO₂-ekvivalenter per kWh.

Annet

Innkjøp: Det ble lagt ned en del arbeid med en Klimasatssøknad i 2016 innen temaet innkjøp. Denne ble sendt i 2017.

Når det gjelder biogass er det verdt å trekke frem at fra sommer 2017 vil bussene i Mosseregionen gå på biogass, inkludert på de lengre avstandene.

4. Tiltaksområde Kunnskap, holdninger og informasjon

4.1. Møter i kommunene

Klima Østfold-samarbeidet vil sannsynligvis få økt effekt dersom sekretariatet har god kunnskap om hver kommune og dersom kommuneledelsen og -administrasjon får godt innblikk i hvordan man kan dra nytte av Klima Østfold. Derfor har koordinator og sekretariatet besøkt både rådmanngruppen i Indre Østfold og Trøgstad kommune. I 2017 vil sekretariatet fortsette besøkene og møtene.



Fra venstre: Klimakontakt Marit Lillegraven Haakaas, Leder Teknisk drift Heidi Haakaas, rådmann Betty S. Hvalsengen, teknisk sjef Dag Arne Lier, Ordfører Ole André Myhrvold, Klima Østfold-koordinator Guro Nereng og byggesaksbehandler Hans Gunnar Raknerud. Bilde: Martin Norderhaug.

4.2. Media, websider og sosiale medier

Kvantifiserbare resultater:

- Media:
 - Redaksjonell omtale/nevnt i kronikker: 19 ganger (se ramme)
- Nevnt på andre hjemmesider og sosiale medier: 65 ganger
- Facebook:
 - Følgere: 650
 - Maks spredning av enkeltsaker:
 - *Norges første helelektriske søppelbil* 2,800 (5/12)
 - *I dag har Trøgstad kommune og sekretariatet i Klima Østfold hatt gode diskusjoner om klimatiltak og klimaperspektivet i kommuneplanen* 2,400 (19/10)
 - *Elbilen Paxter frakter posten stadig flere steder enn i Norge.* 2,200 (8/6)
 - Antall innlegg: Mer enn 200
 - Maks antall likes på enkeltsak: 114

- Twitter @stfodKlima:
 - Følgere: 411

Websidene til Klima Østfold ble flyttet til ny leverandør i 2016. Vi har fortsatt eget domene.

I tillegg har kommunikasjonsrådgiver jobbet en del med å lage materiell i forbindelse med stands og andre Klima Østfold-aktiviteter.

Redaksjonell omtale/nevnt i kronikker: 19 ganger:

- Solcellefylket Østfold (Byavisa Sarpsborg)
- Grønne østfoldinger med hjemmelaget strøm (Dagsavisen – Halden 24)
- Inspirerer til solcellebruk på Inspiria (Dagsavisen – Sarpsborg 24)
- Jakter på Norges smarteste strømbrukere (SjømatNorge – Aktuelt)
- Millioner til klimatiltak i Østfold (Demokraten, page 5)
- Vil innføre p-avgift for elbiler i Moss (Moss Avis – Nyheter)
- Ber om at miljøbiler slipper å betale for parkering (NRK)
- Drastisk energikutt (Smaalenenes Avis – Nyheter)
- Er klima- og energiarbeid bare tomme ord i Råde? (Fredriksstad Blad – Debatt)
- Rød politiker – grønn energi (Byavisa Fredrikstad)
- Best til og fra jobb (Halden Arbeiderblad)
- Med egne solcellepaneler får elevene på Kalnes videregående skole et godt innblikk i fremtidens energiforsyning (Fredrikstadavisen)
- Blakstad fikk energiråd til hjemmebruk (Moss Avis – Nyheter)
- Startskuddet har gått for klimadugnaden i Råde! (Moss Avis – Debatt)
- Nå skal oljefyren ut (Smaalenenes Avis)
- Grønn dugnad i Østfold (Byavisa Fredrikstad)
- Vil hjelpe folk med å bytte ut oljefyren (Smaalenenes Avis)
- De kan juble for 10 millioner (Byavisa Fredrikstad)
- Får ti millioner energikroner (NRK)

4.3. Foredrag og presentasjoner

- Om Klima Østfold hos Klimaråd Hordaland (leder)
- 2 x Ungt entreprenørskap: «Oppdragsgiver» for klima- og ressurseffektive løsninger på Tomb VGS og Gressvik ungdomsskole (koordinator)
- Beat for Beat, juni 2016 (koordinator)
- Nettverk for bærekraftige byggverk (koordinator)
- LOS energy – fagdag (koordinator)
- Solkveld på Inspiria (koordinator) i regi av Smart Energi



Klima Østfold var oppdragsgiver for Ungt Entreprenørskaps «Grønt og Genialt» på Gressvik ungdomsskole. Oppgaven var å lage en ny vare eller tjeneste som bidrar til at vi reduserer forbruket. Til høyre tre vinnerlag og juryen.

4.4. Samarbeid med næringslivet: Smart Energi-prosjektet

Klima Østfold er med i et konsortium som mottar midler fra Enova til et prosjekt der smarte målere (AMS) skal legge grunnlaget for nye forretningsmodeller og tjenester. 6750-sluttbrukere skal nås og store energibesparelser oppnås. Konsortiet består av mange aktører og Follo Energi prosjektleder («søsterselskap» til Smart Energi).

Klima Østfold bidrar med timer inn i prosjektet over en 3 års-periode. Dette vil i hovedsak dreie seg om kommunikasjonsaktiviteter, noe som har vært gjennomført i 2016.

5. Tiltaksområde Landbruk

5.1. Prosjekt: Klimasmart landbruk

Klimasmart Landbruk var et informasjons- og kompetanseprosjektet om kostnadseffektive klimaløsninger for bønder og agronomelever i Østfold. Det startet opp i 2014 og ble avsluttet første halvår i 2016, men videreføres i ny form fra og med 2017. Prosjektet var et samarbeid mellom Klima Østfold, Fylkesmannen i Østfold, Østfold Bondelag, Kalnes videregående skole og Norsk landbruksrådgivning og hadde økonomisk støtte fra Landbruksdirektoratet.



«Klimasmart landbruk» har bidratt til bevisstgjøring av et bredt spekter av bønder slik at de ser muligheter, at de kan foreta små og store investeringer for en mer klimasmart gårdsdrift og at de kan iverksette tiltak for å møte endrede klimaforhold. I løpet av den toårige prosjektperioden ble det arrangert 17 ulike kurs og konferanser, med 680 påmeldte til sammen på disse arrangementene, se tabellen.

Aktiviteter 2014-16	Påmeldte
Klimasmart seminar INSPIRIA– forvaltningen	20
Energieffektiv traktorkurs Kalnes	10
Kveldskurs – alternativ energikilder Bamsrudlåven	60
Kveldskurs - alternativ energikilder Kihl gård	60
Energieffektiv traktorkjøring Rakkestad	10
Energieffektiv traktorkjøring Kalnes	10
Klima og landbrukskonferanse	50
Energieffektiv traktorkjøring Fredrikstad	9
Studietur til Energigården med Tomb vgs elever	18
Jorddag Kalnes med politisk debatt	70
Dreneringsdag Rakkestad	90
Elevdag for agronomi-elever Inspiria	50
Unge bønderkurs – Landbrukshelga, Halden	25
Energieffektiv traktorkjøring, Kalnes	9
Skog og klimakonferanse, Rakkestad	60
Studietur Biogass, Vestfold/Telemark	9
Konferanse om Landbruk og klima, Hafslund	118
Totalt	680

Utover kurs og fagmøter oppnådde prosjektet god informasjonsspredning gjennom oppslag i fagpresse og lokalaviser, og gjennom egen hjemmeside og Facebook-sidene til Klima Østfold og Østfoldbonden.

Prosjektet har blitt invitert av ulike instanser til å bidra med erfaringer, med og ble tidlig involvert i Norges Bondelag og Norsk landbruksrådgivnings utvikling av en nasjonal satsing på reduksjon av klimagasser fra landbruket: «Klimarådgivning på gårdsnivå». Østfold blir ett av tre pilotfylker for

dette prosjektet. Erfaring og kunnskap fra Klimasmart landbruks kurs og aktiviteter blir videreført gjennom representasjon i prosjektets referansegruppe. Norges Bondelag og Norsk landbruksrådgivning valgte å lansere «Klimarådgivning på gårdsnivå» på Klimasmart landbruks avslutningskonferanse 2. juni 2016.



Fra kurs.



Fra avslutningskonferansen: Natur og Ungdoms nestleder Gaute Eiterjord gratulerer Norsk bondelags Bjørn Gimming med lanseringen av «Klimarådgivning på gårdsnivå».

Videreføring av Klimasmart Landbruk 2017-18: Det ble utviklet en søknad til Klimasats-ordningen i 2016 som fikk tilsagn. Se eget avsnitt om søknader.

5.2. Andre aktiviteter:

Koordinator holdt foredrag om klimaløsninger innen bygg og byutvikling, biler og transport for elver på Tomb videregående skole i regi av Ungt entreprenørskap.

6. Mulig tiltaksområde: Klimatilpasning

Klimarådsmøtet 2016 ga Arbeidsutvalget oppgaven å vurdere om klimatilpasning skal etableres som et 6. tiltaksområde i Klima Østfold.

AU behandlet saken på sitt møte 28.10.2016 og bestemte følgende:

Klimatilpasning er viktig for Østfoldkommunene nå som klimaendringene er i ferd med å merkes i Norge, og er dessuten en lovpålagt oppgave. Det er en del andre aktører i Østfold som jobber med temaet, og arbeidet knyttet til å begrense klimaendringene er allerede et stort tematisk felt å dekke på forsvarlig vis for Klima Østfold.

Klima Østfold vil derfor der det er hensiktsmessig jobbe med klimatilpasning:

- *sammen med andre aktører bidra til arrangementer og aktiviteter der både Klimagassreducerende tiltak og klimatilpasning er et tema. Dette forutsetter at temaene er relevant å se i sammenheng for målgruppen for arrangementet.*
- *inkludere Klimatilpasning i arbeidet med felles rullering av energi- og klimaplaner med de kommunene som ønsker det.*
- *bistå i søknadsskriving om midler til klimatilpasning der andre aktører står for gjennomføringen.*

Aktivitetene vil knyttes til eksisterende tiltaksområder i Klima Østfolds handlingsplan og dermed ikke etableres som et eget tiltaksområde.

Formålet med Klima Østfold trenger ikke å revideres.

►► Søknadsutvikling og -uttelling

En vesentlig oppgave for Klima Østfold er å mobilisere ressurser til tiltak gjennom søknader til tilskuddsprogrammer.

Klimasats

Ettersom en ny støtteordning om klimatilpasning i kommuner ble lansert 2016, Klimasats, ble det lagt ned stor innsats i søknadsskriving her. Noe som ga god uttelling:

Tittel	Sammen med	Periode	Søkebeløp	Tildelt	Totalbudsjett i søknaden
Test av fossilfrie kjøretøy og maskiner	Akershus FK, Oslo EGE, Buskerud FK, Vestfold FK og Telemark FK	3 år	6 859 000	5 000 000	13 718 000
Merkostnader til prosjektering av massivtre-bygg	Hobøl, Halden, Rakkestad	2 år	3 754 425	3 750 000	5 005 900

Tittel	Sammen med	Periode	Søkebeløp	Tildelt	Totalbudsjett i søknaden
Klimasmart landbruk i Østfold	Klima Østfold, Bondelaget m fler	2 år	1 075 000	1 075 000	2 150 000
Nettverksstøtte til Klima Østfold	Klima Østfold-kommunene	2017	450 000	450 000	450 000

3 ytterligere søknader fra/med Klima Østfold gikk ikke igjennom:

- Mobilisering for fossilfrie husholdninger
- Effektstyring via ladestasjoner og solenergi (Moss, Sarpsborg, Spydeberg og Klima Østfold)
- Klima og energi inn i alle planer (Hvaler, Spydeberg og Klima Østfold)

I tillegg ble det innvilget søknader fra kommunene i Østfold og fylkeskommunen:

- Eidsberg kommune: Kollektivknutepunkt Mysen, kr 250 000
- Eidsberg kommune: Sykkel i Mysen, kr 300 000
- Fredrikstad kommune: Klimavennlige menyer i kommunal matservering, kr 700 000
- Halden kommune: Sensorer-redusert transport ved avfallsinnhenting, kr 200 000
- Hvaler kommune Ladeinfrastruktur på Hvaler 2016-2020, kr 280 000
- Moss kommune: Sykkeltiltak i Moss, kr 1 030 000
- Sarpsborg Kommune: Elektriske varebiler for kommunal drift, kr 893 000
- Østfold fylkeskommune: Mobilitetsstrategi, kr 750 000

Andre prosjekter:

Scope 3

Tema: Klimagassregnskap.

Vennskapssamarbeidet kjører i egen regi.

Vennskapssamarbeidet (Østfold, Västra Götaland, Nord-Jylland) skal samarbeide om bedre metodikk og bruk av klimaregnskap. Kommunene vil kunne nyttiggjøre seg dette prosjektet, og representanter for klimakontaktene vil inviteres til å bli med på samlinger.

Interreg Nordsjø-prosjektet COBEN

Innvilget.

Hovedmålet i dette prosjektet er å bidra til økt utbygging av fornybar energi i lokalsamfunn i Nordsjøregionen.

Aktører/områder: Universitetet i Oldenburg (DE), Energy Trust, Scotland (UK), Landkreis Osnabruck (DE), Emmen kommune (NL), Ringkøbing-Skern kommune (DK), Øst-flandern provins (BE), Østfold fylkeskommune og Fylkesmannen i Østfold. For Østfolds tilfelle blir fokus på solenergi, soltørkere og utnyttelse av bioenergi. Kobles med Klimasmart Landbruk.

Horizon 2020: Penta Helix - Multi stakeholder and multi governance approach for SECAP (strategic energy and climate action plans) development and implementation

Ikke innvilget på grunn av hard konkurranse.

Det ble utviklet en søknad til EU-forskningsprogrammet Horizon 2020 sammen med en rekke internasjonale partnere. Hensikten var å finansiere og gjennomføre en del felles Klima Østfold-aktiviteter knyttet til rullering av energi- og klimaplaner. Det jobbes med å sende inn en revidert søknad og med andre finansieringsmuligheter.

Økonomi: Regnskap 2016

	Budsjett 2016	Regnskap 2016	Avvik
Utgifter:			
Lønn, kontor- og reisekostnader for koordinator, kommunikasjonsrådgiver (20 %), samt reise for sekretariat. (post i budsjett: "Lønn og kontorkostnader")	940 000	1 143 845	203 845
Andel komm.rådgiver 15%	100 000	100 000	
Klimagassregnskap 2015	20 000	54 115	34 115
Nettside	30 000	23 154	-6 846
Abbonement - Energiportalen	120 000	120 000	-
Grønne uker og dager*	230 000	134 565	-95 435
Aktiviteter Hela Gröna vägen/ Fossilfri2030	250 000	250 000	-
Klimasmart landbruk	310 000	268 600	-41 400
Energianalyser komm. bygg	130 000	7 650	122 350
Energieffektivisering VA	250 000	66 232	183 768
Møter og konferanser	75 000	45 039	-29 961
Studieturer / Kompetanseheving	75 000	52 452	-22 548
Andre aktiviteter	35 000		-35 000
Totalt, utgifter	2 565 000	2 265 652	299 348

Saldo/overført januar 2016	275 820	275 820	
Finansiering			
Bidrag fra kommunene	756 787	757 724	937
Bidrag fra Fylkeskommunen	831 000	857 772	26 772
Bidrag fra Fylkesmannen	50 000	50 000	-
Eksterne midler:			
Skjønnsmidler fra Fylkesmannen	100 000	-	100 000
Interreg, Biogass 2020, Hela Gröna Vägen	350 000	350 000	-
Landbruksdirektoratet	210 000	250 000	40 000
Total (overført og finansiering)	2 573 607	2 541 316	-32 291
Net total:		275 664	
Overføres til 2017:		275 664	

Hovedfaktorer for avvik i lønns-posten skyldes feil budsjettering for kommunikasjonsrådgiver, og at man valgte å forlenge prosjektlederjobb i Klimasmart landbruk.

Det er ikke gjort beregninger på hvor mye kommunenes, Fylkeskommunens og Fylkesmannens egenandel i form av timer utgjør i prosjekt. Det er forskjeller på hvor mye den enkelte kommune legger inn av tid.

Oversikt kommunebidrag 2016

	Innbyggertall 01.01.2016	Kommunebetaling
0101 Halden	30544	65 816
0104 Moss	32182	68 273
0105 Sarpsborg	54678	102 017
0106 Fredrikstad	78967	138 451
0111 Hvaler	4511	26 767
0118 Aremark	1404	
0119 Marker	3610	25 415
0121 Rømskog	672	21 008
0122 Trøgstad	5343	28 015
0123 Spydeberg	5736	28 604
0124 Askim	15615	43 423
0125 Eidsberg	11396	37 094
0127 Skiptvet	3742	25 613
0128 Rakkestad	8084	32 126
0135 Råde*	7357	16 063
0136 Rygge	15458	43 187
0137 Våler	5186	27 779
0138 Hobøl	5382	28 073
Totalt	289 867	757 722
*Råde ble medlem fra høsten 2016 og ble belastet et halvt bidrag		
Fylkesmannen i Østfold		50 000
Østfold Fylkeskommune		757 722
<i>Kilde: Østfold Analyse</i>		
Kommunenes bidrag består av to komponenter:		
Fast beløp:	20 000 kroner	
Innbyggerjustert beløp:	1.50 kroner x antall innbyggere i kommunen.	



SARPSBORG KOMMUNE



FREDRIKSTAD KOMMUNE



RÅDE KOMMUNE



RYGGE KOMMUNE



EIDSBERG KOMMUNE



HOBØL KOMMUNE



HVALER KOMMUNE



MARKER KOMMUNE



RAKKESTAD KOMMUNE



RØMSKOG KOMMUNE



SKIPTVEDT KOMMUNE



SPYDEBERG KOMMUNE



TRØGSTAD KOMMUNE



VÅLER KOMMUNE



ASKIM KOMMUNE



MOSS KOMMUNE



HALDEN KOMMUNE



Fylkesmannen i Østfold



ØSTFOLD
FYLKESKOMMUNE

**KLIMA
ØSTFOLD**

►► TID FOR HANDLING

