



Energiøkonomisering i kommunal bygningsmasse - EPC fase 2 og 3

Saksnr	Utvalg	Møtedato
13/38	Formannskapet	06.06.2013
13/26	Kommunestyret	18.06.2013

Saksdokumenter vedlagt:

Øvrige saksdokumenter:

ENØK-analyser for samtlige 20 formålsbygg.

Rådmannens innstilling:

1. Trysil kommune finansierer og fullfører alle tiltakene som ligger i den foreslåtte tiltakspakken i energisparekontrakten slik det er beskrevet.
2. Omfang av investeringstiltakene for 2013 og 2014 utredes når endelige fremdriftsplan foreligger. Investeringstiltak 2013 finansieres med låneopptak og størrelsen på låneopptaket meldes inn som egen sak, alternativt i tertialrapport nr 2 – 2013. Tiltak som ikke kan finansieres med låneopptak innarbeides i driftsbudsjett 2014.
3. Gjennomføringen forutsettes av at det utløses ENOVA-støtte.

Behandling i Formannskapet - 06.06.2013:

Votering: Rådmannens innstilling enstemmig vedtatt.

Innstilling i Formannskapet - 06.06.2013:

1. Trysil kommune finansierer og fullfører alle tiltakene som ligger i den foreslåtte tiltakspakken i energisparekontrakten slik det er beskrevet.
2. Omfang av investeringstiltakene for 2013 og 2014 utredes når endelige fremdriftsplan foreligger. Investeringstiltak 2013 finansieres med låneopptak og størrelsen på låneopptaket meldes inn som egen sak, alternativt i tertialrapport nr 2 – 2013. Tiltak som ikke kan finansieres med låneopptak innarbeides i driftsbudsjett 2014.
3. Gjennomføringen forutsettes av at det utløses ENOVA-støtte.

Behandling i Kommunestyret - 18.06.2013:

Votering: Formannskapets innstilling enstemmig vedtatt.

Vedtak i Kommunestyret - 18.06.2013:

1. Trysil kommune finansierer og fullfører alle tiltakene som ligger i den foreslåtte tiltakspakken i energisparekontrakten slik det er beskrevet.
2. Omfang av investeringstiltakene for 2013 og 2014 utredes når endelige fremdriftsplan foreligger. Investeringstiltak 2013 finansieres med låneopptak og størrelsen på låneopptaket meldes inn som egen sak, alternativt i tertialrapport nr 2 – 2013. Tiltak som ikke kan finansieres med låneopptak innarbeides i driftsbudsjett 2014.
3. Gjennomføringen forutsettes av at det utløses ENOVA-støtte.

TRYSIL KOMMUNE

Kristian Trengereid
rådmann

(Dokumentet er elektronisk godkjent og sendes derfor ut uten signatur.)

Bakgrunn

Den 18. september 2007 ble Trysil kommunes Energi- og klimaplan vedtatt av Trysil kommunestyre.

I aktivitets- og tiltaksdelen i planen, er det første målet knyttet til "ENØK tiltak i kommunal bygningsmasse". Her er målsetningen minst 15 % reduksjon i energibruken i kommunale bygg i 2010. (Kapittel 13, delmål D2).

Det er tidligere ikke gjennomført større aktiviteter for å oppnå dette, kun noe holdningsskapende arbeid. Videre heter det i planen at fram mot 2025 skal all stasjonær energibruk i Trysil bli CO² -nøytral. Trysil kommune er en stor bygningseier i kommunen og tiltak ved disse byggene vil kunne ha en signaleffekt.

Bruke av energisparekontrakt (EPC) som middel er dermed en direkte oppfølging av kommunens vedtatte Energi- og klimaplan.

Bruk av EPC-avtaler ble behandlet i Trysil kommunestyre 31. januar 2012 da det blant annet ble vedtatt at:

1. *Trysil kommune deltar i felles anbudskonkurranse med de øvrige Sør-Østerdal kommunene Engerdal, Åmot og Stor-Elvdal med sikte på å samlet sett oppnå best mulig attraktivitet i en EPC-avtale.*
2. *Kostnader til analysefasen (fase 1) dekkes av tidligere avsatte midler til ENØK-tiltak.*
3. *Realiseringsfasen (fase 2) iverksettes først etter en ny politisk behandling.*

Analysen i alle større kommunale formålsbygg, utenom VA-sektoren, er gjennomført denne våren.

I den foreslåtte tiltakspakken ligger energioppfølgingssystem inne på så å si alle analyserte bygg.

Videre vil den foreslåtte pakken (med et kapitalbehov på drøye kr 16,6 millioner) gi en samlet reduksjon i energibruken på ca. 34,4 % og en inntjeningstid på 9,5 år, samtidig som den har en god lønnsomhet gjennom en positiv nåverdi på om lag kr 7,3 millioner for disse byggene.

Dette er verdier som er beregnet uten offentlig støtte (ENOVA) og uten innsparinger i driften som følge av de tiltak som nå blir foreslått.

Det understrekes at overnevnte besparelse garanteres av entreprenøren i hele inntjeningstiden.

I 2010 ble Trysil kommune med i et initiativ til ett samarbeid mellom alle Sør-Østerdals kommunene om ENØK tiltak i form av såkalte Energisparekontrakter (EPC). Samarbeidet var initiert av Regionrådet for Sør-Østerdal. Alle kommunene fikk tilbud om å være med, og 4 kommuner; (Engerdal, Stor-Elvdal, Trysil og Åmot) gikk sammen om å lyse ut dette som en forespørsel i en samlet pakke sommeren 2012. (Elverum gikk ut tilsvarende med sin egen pakke etter samme mal allerede høsten 2010.)

Proessen har vært:

- Utlysning på DOFFIN med "konkurranse med forhandling" som prosess.
- Det ble konkurrert om fase 1 med opsjon på gjennomføring (fase2 (1 – 2 år)) og garantiperioden med oppfølging (fase 3 (ca 9 år)) dersom kommunene velger å fortsette.
- Norsk Enøk- og Energi (NEE) fikk kontraktene i alle 4 kommunene og det ble skrevet under kontrakt rett etter nyttår i 2012/13.
- I fase 1 er det levert energianalyser av alle bygg som er med, og alle tiltak (både lønnsomme og ulønnsomme) er vurdert.
- For alle tiltak er det utarbeidet en nåverdianalyse. Det er brukt 6,0 % kalkulasjonsrente, energipris 85 øre/kWh (eks. mva.) og avskrivningstid 10/15/30 år (avhengig av tiltakets innhold). Alle tiltak med positiv nåverdi er lønnsomme.
- NEE har brukt 3-4 måneder på analysejobben i de om lag 70 byggene i alle 4 kommunene, deriblant 20 bygg i Trysil.
- I midten av mai foregikk gjennomgang av alle tiltak, og kommunene dimensjonerer tiltakspakkene.
- Dersom vi går inn for tiltakspakken påbegynnes arbeidet høsten 2013 og det skal være gjennomført i løpet av 2014.

Som tidligere nevnt garanterer entreprenøren garanterer for tiltakene gjennom drift eller investering, driftsutgiftene, energi -og effektreduksjon på tiltakspakken i hele inntjeningstida. Kommunen tar fortsatt risiko for bruksendringer, energipriser og klima/temperatur.

Trysil kommune skal nå bestemme om man skal gå videre med fase 2 og 3.

Energisparekontrakter gir garantert energisparing og garantert lønnsomhet. Samtidig får kommunen en systematisk fornyelse av kommunale bygg og anlegg. Kommunen får redusert risiko og innsats, samtidig som dette er en effektiv og rasjonell måte å gjennomføre energitiltak i bygningsmassen. De viktigste brikkene i denne prosessen er driftspersonellet, og kontrakten vil også sikre oss mer opplæring og bedre kontroll med energiforbruket.

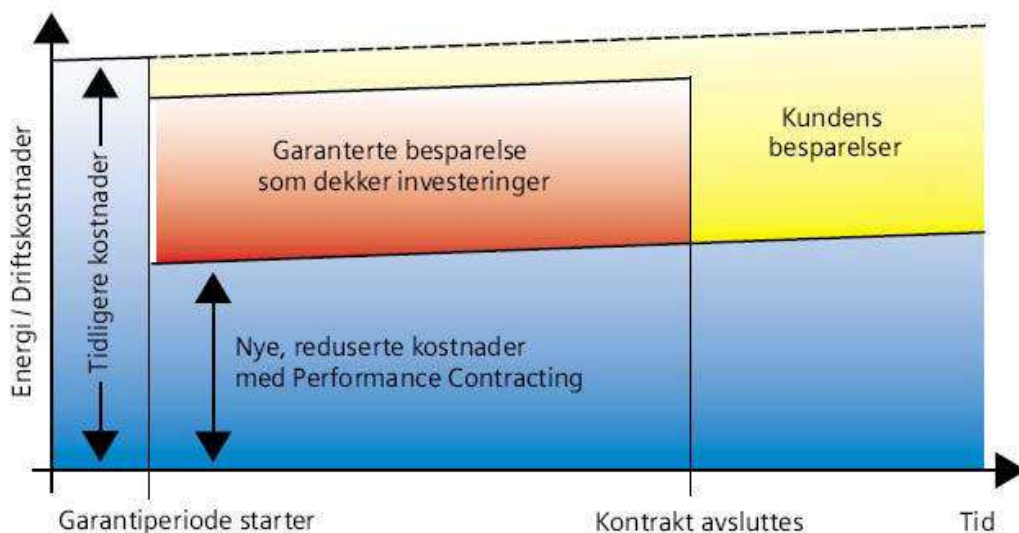
Etter de beregnede ca 9 garantiårene vil dette kun være ren besparelse for kommunen (se figuren under). De foreslåtte tiltakene vil tjene seg inn i løpet av disse 9 årene. Dersom energibesparelsen i løpet av de 9 årene er innenfor 90-110 % av garantert verdi, så er kontrakten oppfylt. Dersom besparelsen er under 90 % av beregnet så betaler entreprenøren (NEE) opp til at 90 % av beregnet besparelse med aktuell energipris, dersom besparelsen blir over 110 % så deler entreprenør og kommune overskytende. Denne mekanismen er viktig for kommunen.

Mulighet for bonus over 110 % gjør at entreprenøren følger opp tett og prøver å hjelpe til med drift av anlegg i hele garantiperioden.

Det er valgt å ikke ta hensyn til ENOVA-støtte i nåverdiberegningene. Det er likevel svært sannsynlig at denne type tiltak vil gi en støtte på om lag 65 øre pr kWh spart energi. Dette antas vil utgjøre omtrent 10% av den foreslåtte investeringen eller ca kr 1,7 millioner. Dette vil gå inn som en del av finansieringen og gjøre prosjektet enda mer lønnsomt.

Erfaring fra gjennomførte EPC-prosesser i norske kommuner (deriblant Elverum) viser:

- Hovedkonklusjonen er svært positiv
- Sparegaranti og rasjonell gjennomføring er det viktigste
- Det er viktig å følge opp entreprenøren på en aktiv og profesjonell måte
- Gjennomføring gir mer kunnskap om energi og drift av bygg blant driftspersonell og andre. Avtalen vil i fase 2 inneholde egne opplæringspakker både for driftere og brukere av byggene. Spesielt vil den rette seg mot barn og unge.
- Entreprisene gjennomføres erfaringsmessig i stor grad av lokale underentreprenører dersom disse er konkurransedyktig. Det er tatt initiativ til kontaktmøter mellom hovedentreprenør og lokalt næringsliv i Trysil, og lokale firma vil bli invitert til å gi priser på delarbeider.



I Trysil kommune har vi, som nevnt, hatt energianalyse i 20 av våre større kommunale bygg. Dette gjelder alle skolene og barnehagene, syke- og pleiehjem, samt bygg for administrasjon og kultur

De foreslåtte tiltak er å betrakte som et energisparetiltak, og er dimensjonert for å optimalisere energisparing i byggene.

Ved de aller fleste bygg skal det også etableres såkalt energioppfølgingssystem og i de største et anlegg for sentral driftskontroll (SD-anlegg). Dette gir driftspersonell og andre i kommunen mulighet til å følge opp energibruken i "sine" bygg på ukesbasis. Dette er et effektiviseringstiltak innen driften, og et også meget sterkt motivasjonstiltak. Pakken vil derfor også inneholde presentasjonsskjermer på Hagelund og i skolene der energiforbruk og trender blir presentert på en instruktiv måte. I tillegg er dette et opplegg som også NEE har god nytte av når de skal følge opp energibesparingen som de garanterer for i Trysil kommune de neste 9 årene.

Flere av tiltakene har også en vedlikeholdseffekt gjennom at byggene får en energimessig bedre teknisk standard etter gjennomføring av tiltakene. Det kan i den forbindelse nevnes Trysil kommunes vedlikeholdsplan av 2007 der det anslås et vedlikeholdsbehov på samlet 149 millioner for perioden 2007 – 2014. Av dette utgjorde ca 35 millioner et antatt etterslep.

Aktivitetene i perioden har så langt ikke fulgt den oppsatte planen, og etterslepet kan i så måte ha økt. Gjennomføring av energisparetiltakene vil her ha en positiv effekt gjennom at noe av etterslepet vil bli hentet inn.

De fleste tiltak i pakken vil kunne utløse ENOVA-støtte, også de som inkluderer elementer av vedlikehold.

Totalt er det i Trysil foreslått gjennomføring av 135 tiltak i tidsrommet høsten 2013 til desember 2014. Hovedtyngden er tekniske tiltak, men også bygningsmessige tiltak og opplæring/motivasjon har en betydelig rolle.

Effekten av samtlige tiltak i bygg framgår av tabellen nedenfor.

VURDERTE TILTAK TRYSIL KOMMUNE						
Prosjekt nr.	Tiltak ved	Besparelse			Investering enøk kr.	Inntjeningstid år
		KWh/år	KW/år	kr./år		
650100	Trysil ungdomsskole	591 733	12	508 925	2 161 700	5,0
650200	Innbygda skole	245 100	18	217 235	1 283 800	7,5
650300	Vestre Trysil skole og barnehage	50 780	-	43 164	882 000	
650400	Jordet skole	235 000	63	226 210	1 164 200	6,3
650500	Nybergsund skole og barnehage	84 910	83	103 542	484 675	5,7
650600	Jordet barnehage	37 700	-	32 050	350 400	18,3
650700	Nysted barnehage	90 550	20	86 890	783 100	13,4
650800	Østby barnehage	13 100	-	11 135	56 000	6,2
650900	Østmojordet barnehage	21 300	-	18 105	282 500	47,2
651000	Trysil legesenter og sykehjem	731 200	40	641 360	4 981 600	10,8
651100	Aldershjemmet	56 364	-	47 910	95 944	2,2
651200	Skredderbakken 8A og svømmehall	228 861	25	207 427	1 999 276	14,8
651300	Skredderbakken 8B og C	19 743	-	16 781	103 826	8,0
651400	Tingstua	4 450	-	3 785	26 700	9,4
651600	Rådhus og kino	286 675	9	248 140	1 433 930	7,3
651700	Vaktmesterbygget	23 750	-	20 188	63 000	3,6
652000	Borgstad	3 000	-	2 550	24 000	14,3
652100	Bibliotek	34 699	5	31 975	301 250	14,3
652200	Kultur- og musikkolen	17 699	-	15 044	161 995	17,8
652300	Kirkekontor og prestegård UTGÅR!	-	-	-	-	
650000	SUM Trysil kommune	2 776 614	275	kr 2 482 415	kr 16 639 896	8,8
	Fase 3 kostnad			kr -141 400		8,8
650000	SUM , inklusive fase 3	2 776 614	275	2 341 015	16 639 896	9,5
	Nåverdi				7 276 881	

Tabellen viser ikke finansutgiftene, kun besparelsen på energiutgifter.

I en rekke av byggene vil energisparingen også føre til redusert effektuttak. Dette medfører reduksjon i effektkostnad, og at nettariffen kan endres til en mer prisgunstig tariff. Denne besparelsen er tatt hensyn til i den samlede beregnede nåverdi.

Totalt krever pakken, som en ser av tabellen, en investering på kr 16,64 millioner.

Dette gir en energireduksjon på 34,4 % og en inntjeningstid på 9,5 år.

Beløpet ligger over kostnadsestimatet på 12,0 millioner som ble beregnet i tilbudsfasen, men inneholder også langt flere gunstige tiltak. Eksempler er utskifting av slitte bygningsdeler (dører/vinduer), utskifting av komponenter for tilpassing til gjeldene forskrifter, oppgradering av sikringstavler, kurs og opplæring, diverse energiarrangement (motivasjon), tilrettelegging av overføring av alarmer, etc. I tillegg er moderne verktøy for effektiv drift med i pakken. Likevel er nåverdi omtrent den samme som beregnet i tilbudet.

Vurdering

I henhold til Trysil kommunes vedtatt Kommuneplan Klima og Energi av 2007 er målsettingen at kommunen sparer minst 15 % energiforbruk innen sektor bygg og anlegg. Ved gjennomføring av dette ENØK-prosjektet vil denne målsettingen bli innfridd med god margin. En reduksjon på hele 34,4 % vil gi et betydelig bidrag til å redusere kommunens driftsutgifter på egne bygg samtidig som det har en signifikant klimaeffekt.

I tillegg vil mange av tiltakene også inkludere noe vedlikehold og/eller føre til effektivere drift.

Selv om det kan virke avskrekkende å ta opp enda mer lån, er det en god avkastning som er beregnet. En må også huske at det i hele beregningen er benyttet 6% rente. En lavere lånerente betyr i praksis at inntjeningstiden blir kortere, nåverdien høyere.

Energisparende investeringer/tiltak som gjøres i Trysil er også med på å realisere EU-støtte gjennom ENSAMB-prosjektet. Av de fire kommunene som nå er samkjørt gjennom EPC-prosjektet har Trysil den største pakken og utgjør i så måte et vesentlig bidrag.

Finansieringsbehov

		Beløp kr i hele 1000 (eks. mva.)
1	Fase 1 (Gjennomført)	176
2	Fase 2 (Investering)	16 640
3	Fase 3 (Oppfølging i garantiperioden - ca 9 år)	948
	Sum investering	17 764

Finansieringsplan

1	Budsjett 2013 (besluttet, men ikke finansiert)	176
2	Investeringsbudsjett 2013 (noe drift)	2 500
3	Investeringsbudsjett 2014 (noe drift)	12 340
4	Fase 3 samlet budsjett for 2015 – 2023	948
5	Beregnet tilskudd fra ENOVA	1 800
	Sum	17 764

Prosjektet har positiv nåverdi og er derfor innen teknisk/økonomisk levetid selvfinansierende. Man trenger imidlertid kortsiktig finansiering, og entreprenøren Norsk Enøk og Energi AS har i sitt tilbud også tilbudt finansieringsordning av prosjektet ved låneopptak, men til en høyere rente enn den kommunen er i stand til å få i Kommunalbanken Norge (KBN).

KBN gir lån med «grønn rente» til finansiering av denne type prosjekter.

KBN: «Grønn p.t.-rente: Miljøvennlige prosjekter får lavere rente i Kommunalbanken. Renten er 0,10 prosentpoeng lavere enn ordinær flytende p.t.-rente. Finansieringen kan benyttes til prosjekter som er forankret i kommunens energi- og klimaplan.»

Det er definerte skiller mellom hva som er en investering og hva som er drift. En må for de ulike tiltakene vurdere hvor vidt det gjøres investeringer eller om tiltaket skal finansieres over driftsbudsjettet. Regnskapsstandarder gir veiledning om hva som er investering og hva som er drift. Fellesanskaffelser kan vurderes samlet dersom de enkelte eiendelene inngår i et samlet system med felles bruksformål. Dersom tiltakene vurderes som helhetlige og innebærer at anleggsmiddelets samlede bruksverdi øker, kan anskaffelsen anses som påkostning – i dette tilfellet en investering. Et eksempel på denne type kostnad kan være energioppfølgingssystem som for det enkelte bygg isolert sett ikke når opp i å defineres som en investering, men som samlet sett (alle bygg) utgjør en enhet og et løft for den kommende oppfølging av energiforbruket.

Denne type betraktninger må også gjøres med tanke på avskrivningstider ved investeringer for de ulike tiltakene ved det enkelte bygg.

Konklusjon

Prosjektet slik det er beskrevet over framstår som et meget økonomisk gunstig ENØK-prosjekt, som vil gi Trysil kommune en gunstig miljøprofil og som samtidig gir en sterk signaleffekt mot det øvrige samfunn.

Det foreslås derfor at Trysil kommune bekoster og fullfører alle tiltakene som ligger i den foreslåtte tiltakspakken i energisparekontrakten slik det er beskrevet.

Noen av tiltakene, eller deler av de, kan bli finansiert over driftsbudsjettet, mens det øvrige vil bli finansiert ved låneopptak f.eks. i Kommunalbanken Norge til «grønn rente».

Det forutsettes at det utløses ENOVA-støtte.