



Gröna obligationer

Effektrapportering 2024

Östersunds kommun



ÖSTERSUNDS
KOMMUN
STAAREN TJÆLTE

Innehåll

INTRODUKTION	1
SAMMANFATTNING	1
OM RAPPORTEN	1
HÅLLBARHET - EN NATURLIG DEL AV ÖSTERSUNDS VERKSAMHET	2
JÄMTKRAFTS NYA KRAFTVÄRMEVERK MÖJLIGGÖR ELINTENSIV INDUSTRI OCH KLIMATSMART SAMVERKAN	4
SAMMANFATTNING AV EFFEKTRAPPORTERING PER 2024-12-31	5
FINANSIELL INFORMATION	6
UTVALDA PROJEKT	7
RAPPORTERING AV GODKÄNDA PROJEKT PER 2024-12-31	10



Introduktion

Att ge ut gröna obligationer är en del av Östersunds kommuns ambitiösa hållbarhetsarbete.

Östersunds kommun inklusive de kommunala bolagen ger ut (emitterar) gröna obligationer för att finansiera investeringar i klimatsmarta, ekologiskt hållbara och energieffektiva projekt. Samtidigt ges investerare möjlighet att placera sina pengar i hållbara investeringar.

Investeringarna som ingår i de gröna obligationerna främjar en hållbar tillväxt. De bidrar till minskade koldioxidutsläpp i linje med Östersunds kommuns övergripande mål om att bli fossilbränslefri och energieffektiv till år 2030. De bidrar också till uppfyllande av följande globala hållbarhetsmål; nr 3, 6, 7, 9, 11, 12, 13, 14 och 15.



Den här effektrapporten redovisar vilka projekt som de gröna obligationerna finansierar och vilka positiva miljöeffekter som de bidragit till per 31 december 2024.

De beräkningar som använts kommer från *Nordic Public Sector Issuers: Position paper on Green Bonds Impact Reporting, March 2024*. I de fall någon annan beräkningsmetod använts anges detta.

Investerrapporten publiceras på www.ostersund.se/gronaobligationer.

Sammanfattning

- Östersunds kommuns ramverk för gröna obligationer har av Cicero fått omdömet mörkgrönt.
- Under 2024 emitterades fem gröna obligationer till ett sammanlagt belopp av 2 225 miljoner kronor.
- Finansierad projekt består framför allt produktion av förnybar energi, energieffektiva lokaler och bostäder, vattenhantering samt projekt som bidrar till hållbara transporter.
- Östersunds kommun har genomfört investeringar i vattenverk, va-nät samt energieffektiva lokaler och skolor.
- Jämtkraft har investerat i kraftvärmeverk, vattenkraft, batterilagring samt el- och fjärrvärmenät.
- Biogas i Jämtland Härjedalen AB har investerat i en biogas- och biogödselanläggning.

Om rapporten

Denna rapport är skriven och sammanställd våren/sommaren 2024 av: Anne Sörensson, Klimatstrateg och Erik Sundberg, Finanschef. Beräkningar av klimatpåverkan har gjorts av Östersunds kommun men dess noggrannhet har inte verifierats av en tredje part. Informationen har granskats och godkänts för offentliggörande av Östersunds Kommuns Finans- och Miljösamråd.

Rapporten är sammanställt för att ge en transparent och tydlig redovisning av de miljöeffekter som uppnått genom investeringar finansierade av gröna obligationer. Vi välkomnar eventuella frågor eller feedback som kan hjälpa oss att förbättra vår rapportering i framtiden.



Hållbarhet - en naturlig del av Östersunds verksamhet

Östersund vill vara en föregångare på vägen mot ett hållbart samhälle och har integrerat hållbarhet i sin verksamhet och organisation som helhet genom sitt klimatprogram och ambitiösa mål. Kommunens vision är ett demokratiskt, socialt, ekologiskt och ekonomiskt hållbart Östersund.

Östersunds kommun har länge arbetat med miljöfrågan. Redan 1999 beslutade kommunen att arbeta systematiskt enligt ett miljöledningssystem. Sedan 2007 är kommunorganisationen, förutom de kommunala bolagen, certifierade enligt standarden ISO 14001. Varje år granskas miljöarbetet av en oberoende revisor.

Miljömässigt ansvar

Klimatstrategin och klimatprogrammet beskriver hur Östersund ska bli fossilfritt, energieffektivt och klimatneutralt i sin verksamhet och i det geografiska området. För att nå dessa mål har Östersund satt upp ambitiösa mål:

- Senast 2030 ska Östersunds geografiska område bli fossilfritt.
- Senast under år 2025 bli fossilfri i den egna verksamheten.
- Senast 2030 minska energiförbrukningen med 30 % i den egna verksamheten och i Östersunds geografiska område.
- 2030 ska fördelningen mellan transportmedlen i Östersunds tätort vara 40 % bil, 20 % kollektivtrafik och 40 % aktiva transporter, cykel och gång.
- Sträva efter att bli en klimatpositiv kommun (detta är en av de fyra huvudstrategierna i kommunens översiktsplan ("Östersund 2040"-planen). Enligt planen ska Östersund ta en ledande roll när det gäller att minska utsläppen av växthusgaser.
- Östersunds kommunkoncern ska bli klimatneutral till år 2030.
- Bidra till FN:s 17 mål för hållbar utveckling (eng. Sustainable Development Goals "SDGs") och Agenda 2030. Utsläppen påverkar möjligheten att uppnå alla målen.
- Östersunds kommun ska verka för att hushållens konsumtionsbaserade utsläpp halveras till 2030 samt uppgår till högst 1 ton koldioxidekvivalenter/person och år 2050.

Klimatstrategi

En ny klimatstrategi antogs 2024-11-21 av Östersunds kommunfullmäktige. Klimatstrategin beskriver också nio strategiska utvecklingsområden - fördelade på 74 klimatåtgärder som ska genomföras fram till 2030 för att kommunen ska nå sina mål.

De strategiska utvecklingsområdena är:

- Organisation och styrning.
- Transporter, resor och arbetsmaskiner.
- Samhällsplanering och byggande.
- Energi.
- Konsumtion.
- Kolsänkor.

- Fossilbränsleffritt 2025.



Östersund är dessutom medlem i Viable Cities, som är ett initiativ med fokus på övergången till klimatneutrala och hållbara städer. Målet är att bli klimatneutral till 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser.



Östersund är också medlem i Klimatkommunerna, en förening för städer och regioner som är föregångare i övergången till en fossilfri. Östersund är också medlem i Klimatkommunerna, en förening för städer och regioner som är föregångare i övergången till en fossilfri.



Fossilfritt Sverige har startat Klimatledarkommunerna där sex utvalda kommuner inklusive Östersund arbetar tillsammans för att snabba på klimatomställningen genom bland annat klimatkrav i upphandling.



Östersund erbjuder stöd och vägledning till företag och organisationer som vill ansöka om stöd till "Klimatklivet" för initiativ som bidrar till att minska samhällets påverkan på klimatet. Årligen anordnas ett klimatseminarium för alla. För att inspirera med goda exempel och idéer om hur man kan minska sin miljöpåverkan. Se www.ostersund.se/klimatseminarium Östersund delar också ut ett miljöpris till företag, privatpersoner, organisationer eller andra för att uppmuntra insatser som bidrar till en hållbar utveckling.



Kommunen erbjuder också kostnadsfri energirådgivning, t.ex. om hur man kan minska energiförbrukningen, sänka energikostnaderna och vad man bör tänka på vid renovering eller nybyggnation. Dessutom fokuserar Östersund på lösningar som bidrar till att uppmuntra hållbara transporter genom att uppmuntra medborgarna att välja mer miljövänliga alternativ när de reser.

Exempel på fler miljöinitiativ under 2024 är bland annat:

- De fossila koldioxidutsläppen internt i kommunorganisationen har minskat med 90 % mellan år 2010–2024. Därmed ligger man nära målet 100 % under år 2025 och omställningen mot fossilfritt fortsätter under år 2025 med de sista procenten. Omräknat per anställd är minskningen 92 %. Utsläppen inom den geografiska kommunen har minskat med 54 % mellan 1990–2010.
- Under 2024 har projektering av ny gång- och cykelväg på Ringvägen genomförts. Korsningen Grängsgatan/Prästgatan byggdes om och arbetet med cykelgata fortsätter under 2025. Ett antal inköp har gjorts för att stärka cykelinfrastrukturen, såsom cykelställ, servicestation för cykel, kompressor- och handpumpar samt bussvindsydd med tillhörande cykelställ. Kommunen ingick också ett avtal med en

cykelställsleverantör som planerar att under 2025 sätta upp säkra cykelställ med lås- och larmfunktion på 10 platser i centrala staden.

- Fordon och maskiner – Kommunens bilar och lätta lastbilar har drivits till 99,8 procent av förnybara bränslen, främst i form av el och biogas. De tunga fordonen har drivits av biodiesel HVO100 och biogas. Även båen M/S Thomée har tankats med HVO100. Det pågår arbete med att ersätta fossila arbetsmaskiner. Arenabyn på Kultur- och fritidsförvaltningen investerade under hösten 2024 och vintern 2025 i två helektriska snöskotrar för användning på skidstadion och för utlåning till arrangörer av tävlingar med mera. Även två helektriska UTV-fyrhjulingar köptes in för användning som arbetsmaskiner på skidanläggningen både sommar och vintertid. Det pågår också arbete med att elektrifiera gräsklippare och handhållna arbetsmaskiner såsom motor- och röjsågar. Parkenheten på teknisk förvaltning har till exempel under 2024 gjort tester och påbörjat användning av robotgräsklippare på parkytor.
- Upphandlade maskin-, fordon- och transporttjänster – Kommunen ställer trappstegskrav som leder mot att tjänster såsom interväghållning, avfallstransporter med mera ska utföras med förnybara drivmedel senast under 2025. Uppföljning av hur kraven efterlevs sker.
- Uppvärmning – Under 2024 avvecklades en av de återstående oljepannorna och ersattes med bergvärme. De fyra återstående oljepannorna kommer att konverteras till drift med HVO100 under 2025.
- Tjänsteresor – Grönt flygdrivmedel Bio Jet A1 har köpts in motsvarande utsläppen från de tjänsteresor som gjorts med flyg. Majoriteten av tjänsteresorna gjordes med tåg.
- Under 2024 har ett spendprogram upphandlats som möjliggör analys av klimatutsläpp från kommunens inköp. Arbete pågår med kvalitetssäkring av data för att möjliggöra analys av klimatpåverkan från inköpskategorier och kostnadsställen.
- Under år 2024 har olika projekt och kampanjer bedrivits för att testa mer hållbara resesätt. Tex sommar- och vintertrampare, vintergångare och bilpooltester.
- Under 2024 installerades två nya soleanläggningar på kommunens fastigheter. På nybyggnationen av LSS-boendet på Ägovägen 10 och förskolan Storfjället.
- Varvet är ett mellanlager för återbrukar material. Från öppning i april 2023 har kommunen minskat sina avfallsmängder med drygt 19 ton, sparat drygt 2 miljoner kronor i inköpskostnader och minskat sina utsläpp motsvarande 41 ton koldioxid.
- Under hösten 2024 startades en inredningsavdelning för att effektivisera hanteringen och öka återbruket av kommunens möbler och inventarier. Inredningsavdelningen hade redan i början av 2025 sparat upp emot en miljon kronor totalt för kommunen.

- Under försommaren 2024 anordnade Östersunds kommun en cirkulär pop-up butik i Östersund centrum. I butiken Loop stod återbruk, reparation och delning i fokus. Satsningen var en del av kommunens större mål om att minska avfallet och skapa en mer cirkulär ekonomi. Loop samlade 30 lokala och nationella aktörer och hade som syfte att sprida kunskap om hållbar konsumtion och visa på hur det kan fungera i praktiken, experimentera med affärsmodeller för återbruk och cirkulär ekonomi, underlätta samverkan och dialog mellan olika näringslivsaktörer, samt att sprida kunskap och fånga in medborgarnas önskemål. Kommunen har också under 2023 startat upp en Fritidsbank och under första kalenderåret 2024 lånades 57 058 artiklar ut.
- Genom klimatberäknade måltider och åtgärder för att minska klimattalet från mat har Måltidsservice under 2024 minskade från 1,94 till 1,7 kg CO₂e per kg, vilket motsvarar en total utsläppsminskning med över 142 000 kg CO₂e. Inom grundskolan noterades en ännu lägre siffra på 1,51 kg CO₂e per kg.
- Måltidsservice har också genom att upphandla kvällsleveranser av varuleveranser uppnått att en ellastbil kör ut till 19 kök nattetid och flertalet av totalt 79 kök. Detta har minskat de fossila koldioxidutsläppen och också gett säkrare skolgårdar.

Se mer info om kommunens miljöarbete i miljöredovisningen 2024

<https://www.ostersund.se/bygga-bo-klimat-och-miljo/klimat-och-miljo/sa-arbetar-kommunen-med-klimat-och-miljo/miljoredoavisning.html>



**ÖSTER
SUND**

Jämtkrafts nya kraftvärmeverk möjliggör elintensiv industri och klimatsmart samverkan

Våren 2025 stod Jämtkrafts nya kraftvärmeverk i Lugnvik, KVV2, klart. Den nya anläggningen är byggd för att säkra en långsiktig och hållbar leverans av både fjärrvärme och el. Anläggningen är dessutom utformad för att möjliggöra samarbete med andra företag – så kallad industriell symbios.

Ett modernt komplement till KVV1

Bakgrunden till investeringen var att flera av biobränslepannorna i Lugnvik var byggda på 80-talet och behövde bytas ut. I stället för att bara uppgradera valde Jämtkraft att bygga en helt ny anläggning som kan arbeta tillsammans med den gamla, men med betydligt bättre prestanda och flexibilitet.

– Vi ser att efterfrågan på el kommer att fortsätta öka. Den här anläggningen är därför byggd för att kunna köras året runt – även på sommaren när värmebehovet är lägre – och för att kunna elda flera typer av biobränsle. Dessutom kan vi nu leverera ånga till andra industrier vilket öppnar nya möjligheter, säger Ulf Lindqvist, Chef Fjärrvärme på Jämtkraft.



Flera kliv för klimatet

Tidigare användes gamla oljepannor från 70-talet som reserv vid ett eventuellt haveri. I och med att KVV2 byggdes har Jämtkraft kunnat kassera dessa oljepannor och använder nu i stället 80-talets biobränslepannor som reserv. Det innebär att hela systemet är fritt från fossila bränslen.

– Den nya pannan är också anpassad för att ta emot ett bredare sortiment av bränslen. Utöver skogsrester kan den eldas med returträ från till exempel byggarbetsplatser eller rivningsmaterial. Det ger både en ökad bränsleflexibilitet och ett bättre resursutnyttjande, berättar Ulf.

Den nya resursen: ånga

När biobränslet eldas i den nya anläggningen blir temperaturen så hög att det bildas ånga. Tidigare har

ångan bara använts för att generera el, men nu kan Jämtkraft också leverera ånga direkt till andra industrier.

– Det här innebär att vi får en ny produkt att erbjuda som efterfrågas av vissa typer av industrier, till exempel metanolproduktion. Det är ett tydligt exempel på det som kallas industriell symbios: vi levererar ånga och rökgaser som andra kan använda i sin produktion, till exempel genom att blanda koldioxiden i rökgaserna med vätgas för att skapa nya bränslen, säger Ulf.

Anläggningens personal har varit delaktig

Trots utmaningar som pandemi, krig och finansiell oro har projektet genomförts utan förseningar. Dessutom har en stor del av arbetet genomförts tillsammans med Jämtkrafts egen personal, i stället för med externa konsulter.

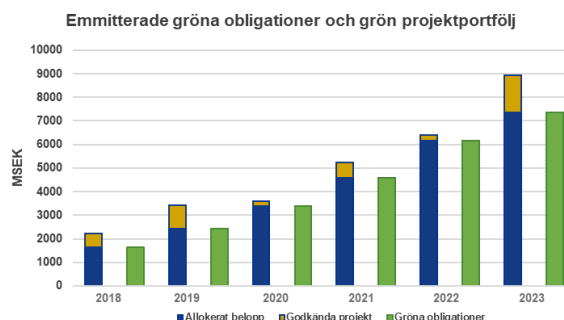
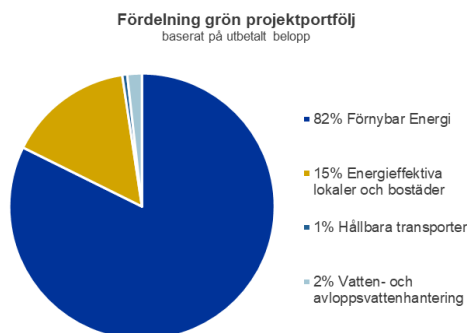
– Det är roligt att så många från linjeorganisationen har varit med och byggt anläggningen som de själva ska drifva i decennier framöver. Det ger både stolthet och trygghet, avslutar Ulf Lindqvist.

Fakta om KVV2:

- **Byggstart:** december 2022
- **Färdigställt:** våren 2025
- **Värmeproduktion:** ca 380 GWh/år
- **Elproduktion:** ca 140 GWh/år
 - motsvarar hushållsel för ca 27 000 hushåll/år



Sammanfattning av effektrapportering per 2024-12-31



Koldioxidavtryck baserat på allokert till projekt

Projektkategori	tCO ₂ e utsläpp som reducerats/undviks per år	Allokert belopp till projekt, MSEK	Påverkan, tCO ₂ e per MSEK, år
Förnybar Energi	232 323	6 070	38,27
Hållbara transporter	669	45	14,96
Energieffektiva lokaler och bostäder	83	1 129	0,07
Vatten- och avloppsvattenhantering		132	0,00
Totalt	441 323	5 975	
Allokert belopp med CO ₂ påverkan, MSEK		6 195	37,62 tCO ₂ ekv MSEK/år
Årlig förnybar energi, MWh			1 159 577 MWh/år
Årlig energi som minskats/undvikits, MWh			1 300 MWh/år

Tabellen presenterar beräknad klimatnytta i koldioxidekvivalenter som minskat eller undvikits. Aggregerade projektdata omfattar både faktiska och förväntade värden, se sida 10-11.

Klimat effekt hänförligt till Östersunds kommuns gröna obligation

MTN	Belopp	Förfall	Andel	MTN	Belopp	Förfall	Andel	MTN	Belopp	Förfall	Andel
119	600 MSEK	2025-06-23	8,1%	125	500 MSEK	2027-05-21	6,8%	130	500 MSEK	2024-04-18	6,8%
120	200 MSEK	2025-06-23	2,7%	126	900 MSEK	2027-05-21	12,2%	131	325 MSEK	2024-04-18	4,4%
121	400 MSEK	2026-06-18	5,4%	127	700 MSEK	2028-04-18	9,5%	132	500 MSEK	2029-09-18	6,8%
122	550 MSEK	2026-11-24	7,5%	128	500 MSEK	2028-09-04	6,8%	133	600 MSEK	2029-11-22	8,1%
124	600 MSEK	2027-09-20	8,1%	129	200 MSEK	2026-09-04	2,7%	134	300 MSEK	2029-11-22	4,1%

Viktiga aspekter i rapporteringen

- Samtliga projekt som finansieras av gröna obligationer är godkända enligt Östersunds kommuns ramverk för gröna obligationer som finns tillgänglig via www.ostersund.se/gronaobligationer.
- Östersunds kommun rapporterar på portföljnivå och i svenska kronor (SEK).
- För detta dokument slutar rapporteringsperioden den 31 december 2024.

Metod för beräkning av klimat effekt

- Klimat effekten beräknas enligt den andel av projektets investeringskostnad som finansieras med gröna obligationer.
- Total investering, godkänt belopp och allokert belopp per projekt redovisas senare i rapporten.
- Östersunds kommuns effektrapportering görs med utgångspunkt i *Nordic Public Sector Issuers: Position Paper on Green Bonds Impact Reporting (March 2024)*. I de fall någon annan beräkningsmetod använts anges detta.

Finansiell information

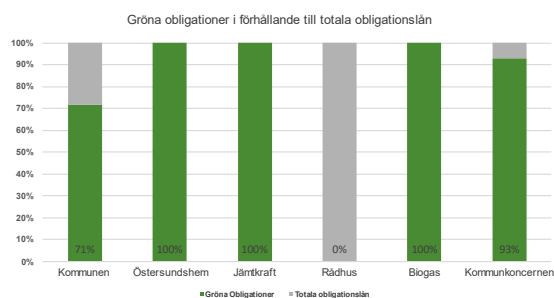
Lån	Lånedatum	Förfall	Belopp	Räntestruktur	Emissionskurs	ISIN
119	2020-06-22	2025-06-23	600 MSEK	Stibor+75	102,616 %	SE0013104031
120	2020-11-12	2025-06-23	200 MSEK	Stibor+75	103,134 %	SE0013359932
121	2021-06-18	2026-06-18	400 MSEK	Stibor+75	103,629 %	SE0013102316
122	2021-11-24	2026-11-24	550 MSEK	Stibor+75	103,886 %	SE0013104841
124	2022-09-20	2027-09-20	600 MSEK	Stibor+50	101,062 %	SE0015811021
125	2022-11-21	2027-05-21	500 MSEK	Stibor+34	100,000 %	SE0017780315
126	2022-11-29	2028-11-28	900 MSEK	Stibor+46	100,000 %	SE0013883790
127	2023-04-18	2028-04-18	700 MSEK	Stibor+36	100,000 %	SE0013105384
128	2023-09-04	2028-09-04	500 MSEK	Stibor+35	100,000 %	SE0020356277
129	2023-09-04	2026-09-04	200 MSEK	3,870 %	100,000 %	SE0020356285
130	2024-04-18	2029-04-18	500 MSEK	Stibor+27	100,000 %	SE0021512779
131	2024-09-18	2029-09-18	325 MSEK	Stibor+25	100,000 %	SE0013885068
132	2024-09-18	2029-09-18	500 MSEK	2,273 %	100,000 %	SE0013885050
133	2024-11-22	2029-11-22	600 MSEK	Stibor+32	100,000 %	SE0013106457
134	2024-11-22	2029-11-22	300 MSEK	2,555 %	100,000 %	SE0013106465

Under 2024 emitterades fem gröna obligationer till ett sammanlagt belopp av 2 225 miljoner kronor. Dessa medel har fördelats på projekt inom förnybar energi, energieffektiva byggnader, hållbara transporter och vattenhantering. Den finansiella redovisningen avser perioden 1 januari 2024 till 31 december 2024 och omfattar samtliga projekt som finansierats genom gröna obligationer.

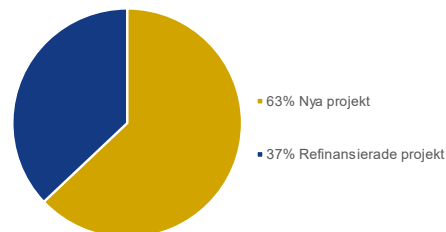
Totalt har kommunen utestående gröna obligationer för 7 375 miljoner kronor. Vid rapporttillfället utgjorde gröna obligationer 93 procent av kommunkoncernens totalt utestående obligationer.

Ramverk tillåter finansiering av både nya och färdigställda projekt. I Östersunds Kommuns Finans- och Miljösamråd godkänns projekt i konsensus av Finansnheten och Klimat och Miljönheten, i samråd med genomförandeförvaltningarna och kommunägda bolag. Med nya projekt menas planerade, pågående eller projekt som färdigställts inom 12 månader före dagen för godkännande. Fördelningen av utbetalt belopp är vid rapporttillfället 62 procent nya projekt och 38 procent refinansiering.

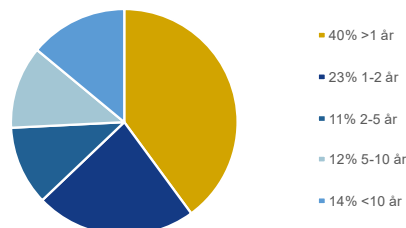
Östersunds kommun har erhållit kreditbetyget AA+ (negativa utsikter) från S&P Global. Ratingen bekräftades den 11 april 2025.



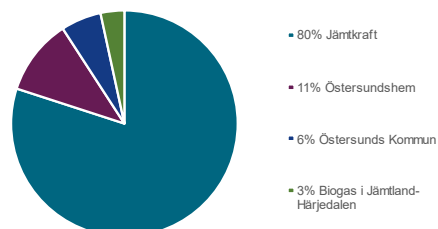
Fördelning nya och refinansierade gröna projekt per 2024 -12-31
baserat på godkännandedatum och allokert belopp



Åldersfördelning av gröna projekt per 2024 -12-31
baserat på allokert belopp och projektets färdigställande datum



Fördelning gröna projekt inom kommunkoncernen per 2024 -12-31
baserat på allokert belopp



Utvalda projekt

Förnybar energi

Kraftvärmeverk 2 (KVV2)



Ett nytt biobränsleeldat kraftvärmeverk har färdigställt under 2025. Den nya anläggningen kommer att producera cirka 350 GWh värme och 130GWh el. Utsläppen från fjärrvärmesystemet i Östersund kommer att minska i och med att de äldre reservpannorna som drivs med tjockolja avvecklas och för att den nya anläggningen har den modernaste tekniken för rening. Bland annat katalysator, textilfilter, kondenssteknik för rening av rökgaser och vattenrening i flera steg.

En styrka med det nya kraftvärmeverket är att returträ kan användas i högre grad än i dag, upp till 75 procent returträ jämfört med maximalt 20 procent i nuvarande anläggningen.



Kraftvärmeverk 2

2025 Andel finansierad via grön obligation **100 %**

Beräknad inverkan hänförd till grön finansiering

Årlig mängd producerad energi, MWh **485 000**

Årlig CO₂e utsläpp som undviks, ton **92 635**

Hocksjön vindkraftpark



Jämtkraft tillsammans med Persson Invest har uppfört en vindkraftsanläggning bestående av 23 vindkraftverk i Sollefteå kommun. Anläggningen färdigställdes vintern 2022/23 och beräknades producera cirka 430 GWh förnybar el per år. Med lokalt ägd vindkraft ska de båda bolagen bidra till produktion av mer förnybar energi och möjliggöra utveckling i bygden, bland annat genom arbetstillfällen och byggededel.



Hocksjön vindkraftpark

2023

Andel finansierad via grön obligation **75 %**

Beräknad inverkan hänförd till grön finansiering

Årlig mängd producerad energi, MWh **205 959**

Årlig CO₂e utsläpp som undviks, ton **39 338**

Hissmofors batterianläggning



Vid Hissmofors vattenkraftverk har Jämtkraft anlagt ett batterilager på 15 MW med driftsättning under hösten 2024. Anläggningen kommer att användas till att stödja kraftsystemet genom så kallade stödtjänster för att hålla frekvensen stabil i elnätet.

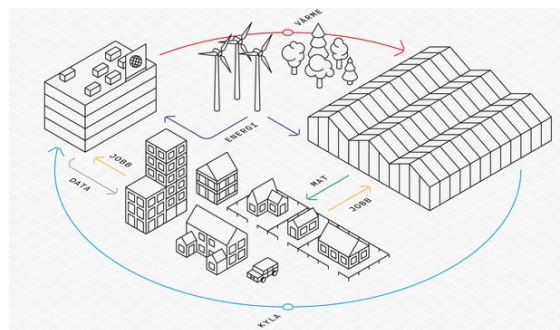


Målnätet



Jämtkraft investerar i 500 MW utökad effekt till Östersund. Den ökade effekten skapar förutsättningar för regional tillväxt och nya arbetstillfällen. Den första etableringen till följd av nätinvesteringen planeras bestå av EcoDataCenter och VA3RM som tillsammans utgör en cirkulär industri som består av ett datacenter som drivs av förnybar energi och samtidigt levererar värme till en storskalig livsmedelsodling.

Projektet innebär en ny ledning runt fyra mil in mot Östersund, fördelningsstationer och en slinga av nya ledningar runt Östersundsområdet. Projektet har påbörjats och pågår i fem års tid tills de nya kunderna kan anslutas.



Konvertering oljepanna till värmepump (Brandstationen Lit)



En oljepanna med en gammal värmepump har ersatts till en ny värmepump vid brandstationen i Lit. Det är ett led i den omställningen som kommunen gör för att nå målet att bli fossilbränslefri under år 2025.

Biogasanläggning i Östersund



Biogas i Jämtland-Härjedalen AB började under 2023 bygga en biogasanläggning vid Gräfsåsen. Matavfall och annat rötbart material ska samlas in och flytande biogas och biogödsel produceras vid anläggningen. Årligen förväntas anläggningen producera 36 GWh biogas och minska utsläppen med 24 230 ton CO₂e.



Vatten- och avloppsvattenhantering

Nytt vattenverk



Östersund bygger ett nytt vattenverk med modern teknik, en pumpstation, ett råvattenintag, en park och en gång och cykelbana längs en del av Storsjöstråket. Det blir ett vattenverk med ny teknik för rening av vatten. Den nya tekniken är ett nanomembran som renar på mekanisk väg men behandling med UV-ljus kommer också att finnas. Det första spadtaget för de förberedande markarbetena är taget. Byggnaderna påbörjas hösten 2023. Det nya vattenverket beräknas vara klart 2026.



Hållbara transporter

Laddinfrastruktur för elbussar i stadsbusstrafik i Östersund



Östersunds kommun har satt upp laddstationer för elbussar. Den första linjen invigdes 2018 och är 14,7 km lång. Två laddstationer har satts upp vid ändhållplatserna i Torvalla och Brittsbo som möjliggör elbussdrift. Elbussarna laddas med 300 kilowatt där en pantograf dockar på bussens tak. Projektet har fått stöd från Stadsmiljöavtalet genom Trafikverket och är ett samverkansprojekt mellan Östersunds kommun, Vy,

Region Jämtland Härjedalen, ABB, Scania, Krokoms kommun, Jämtkraft och Länstrafiken.

I slutet av december 2020 färdigställdes två nya 450 mW laddstationer för en ny elbusslinje mellan Valla Centrum och Fagerbackens förlängning. Sträckan är 11,7 km lång och projektet får stöd från Trafikverkets stadsmiljöavtal. Vid utgången av 2023 fanns totalt 14 elbussar i trafik i Östersund på de båda linjerna. Under 2024 har antalet elbussar ökat till ett 30-tal.



Foto: Uno Masing, Bussmagasinet

Gång och cykelbro Storsjöstrand



En ny gång- och cykelbro har byggts från Österängsparken vid Östersunds centralstation till Storsjö strand. Bron knyter ihop planerade bostadsområde på nedsidan av järnvägen med stationsområdet och resten av staden. Brons landfästen byggs i Österängsparken och vid Storsjö Strand. På stationsområdet vid det södra landfästet finns både trapphus och hiss. Bron är cirka 200 meter lång och 3,5 meter bred. Bron invigdes 4 april 2023.



Gröna och energieffektiva fastigheter

Remonthagen, Stallmästaren, Tallbo och Litshöjden



Östersundshem har byggt energisnåla, innovativa och hållbara bostadsområden. Stallmästaren, beläget i området Remonthagen, är ett Trygghetsboende för målgruppen 65+ bestående av 72 lägenheter. Det har även byggt 24 små yteffektiva lägenheter för en yngre målgrupp. På Remonthagen har bolaget sedan tidigare även byggt ett stort antal hyresrätter för en blandad målgrupp och det har även byggt privatägda kedjehus med förhoppning om att motverka segregation och uppnå ett socialt hållbart bostadsområde. Östersundshems ambition är att området ska vara så välkomnande och öppet som möjligt, även för dem som inte bor där, med bevarade

skogspartier, stora gräsmattor och ängspartier. Här finns även grillplatser, en anlagd pulkabacke, en stor lekplats och en multiarena.

På området Tallåsen finns ytterligare fem nya punkthus i projektet Tallbo. Det består av 114 yteffektiva en- och tvårumslägenheter med mycket hög energiprestanda. Här har nybyggnadshyrn hållits nere med hjälp av det statliga investeringsstödet för byggande av små energieffektiva lägenheter.



På Stallmästaren och Tallbo har man dessutom satsat på en innovativ lösning för att hålla nere effektoppar och få en så hög egenanvändning som möjligt på sin solel. Detta har gjorts genom ett likströmsnät mellan huskropparna och solcellerna samt en innovativ energihub i kombination med batterilager. Resultatet har blivit ett smart system som håller ner kostnaderna för elabonnemang och gör solcellerna mer lönsamma.

Projekten har även främjat social hållbarhet genom att vara en viktig del i bostadsbolagets Innanförskapsakademi, ett program som drivs i samarbete med Arbetsförmedlingen. I upphandlingen av byggprojektet ingick att entreprenören skulle vara en aktiv part i Innanförskapsakademin och erbjuda praktikplatser till nyanlända och långtidsarbetslösa ungdomar. Flera av deltagarna gick sen vidare in i en anställning.

Östersundshems områden har prisats både genom Skanskas gröna löv 2016, SABO:s hållbarhetspris, Östersunds kommuns miljöpris 2017 och Allmännyttans hållbarhetspris 2019.

Fler miljöbesparande åtgärder:

- Elbilspool för hyresgäster och laddplats för elbil, elcykel och elrullstol.
- Behovsstyrd utebelysning och motorvärmare.
- Över 900 kvadratmeter solceller som täcker behov av fastighetsel och elbilsladdning.
- Gröna tak.
- Lokalt omhändertagande av regnvatten.
- Individuell mätning och debitering av vatten.
- Odarbalkonger och bikupor på taket
- Innovativt likströmsnät med solceller och batterilagring som håller ner effektoppar och ökar lönsamheten på solcellsproduktionen.
- Energieffektiv utomhusbelysning där stolparna kommunicerar med varandra.



Fagerskrapan, byggår 2014 i området Valhall, är en förtätning i ett 60-talsområde och består av ett punkthus på 16 våningar och inrymmer 56 lägenheter. Fagerskrapan är ett grönt och klimatsmart hus med många finesser och sunda material. Byggnaden har

klassats enligt Miljöbyggnad – guld för området energi och silver för övriga indikatorer.

Remonthagen, Stallmästaren, Tallbo och Fagerskrapan

2020	Andel finansierad via grön obligation 88 %
Beräknad inverkan hänförd till grön finansiering	
Årlig mängd producerad energi, MWh	171
Årlig energianvändning som undviks, MWh	1 131
Årlig CO ₂ e utsläpp som undviks, ton	65

Förskolan Storfjället – Eu:s första utsläppsfria bygge



Förskolan Storfjället byggs för 144 barn i Torvalla i Östersund under år 2023-2024. Den byggs enligt Miljöbyggnad silver och är Eu första utsläppsfria bygge som byggts med elektrifierade maskiner. Projektet har utvärderats. Vid byggnationen av förskolan minskade CO₂e-utsläppen med ca 95 % för Storfjället, avgränsat den utsläppsfria entreprenaden, motsvarande 77,7 ton CO₂e. Stora arbetsmiljömässiga vinster genom minskat buller, vibrationer och luftföroreningar erhöles. Merkostnad blev 4 %. Se fler resultat i rapport; <https://www.ostersund.se/download/18.6046c8b91948f31edb35e15/1738571351515/Storfj%C3%A4llet%20-%20rapport.pdf>.



Förskolan Lillsjön



Förskolan Lillsjön (fd Luktärtan) invigdes under år 2023. Det är en förskola för drygt 100 barn och är byggd enligt Miljöbyggnads Silver.

Jämtkrafts huvudkontor Stadsdel Norr



Jämtkraft flyttade under 2024 in i det nya huvudkontoret i Östersund efter färdigställande samma år. Byggnaden ska ha 25 % lägre energiuttag än BBR:s nybyggnadskrav och avsikten är att certifiera den enligt miljöcertifiering LEED.



Rapportering av godkända projekt per 2024-12-31

I tabellen nedan redovisas alla projekt som godkännts och finansierats av de gröna obligationerna per den 31 december 2024:

Projektkategori / Projektnamn	Not	Kommun/Bolag	Globala hållbarhets- målen	Förväntad eller faktisk påverkan	Årlig mängd producerad energi	Årlig energi- användning som reducerats /undviks	Årlig CO ₂ e utsläpp som reducerats/ undviks	Energil- kapacitet	Projekt färdigställt	Total projekt- kostnad	Östersunds del av total investering	Godkänt belopp	Allokerat belopp
MWh	MWh	ton	MVh	år	MSEK	%	MSEK	MSEK					
Förnybar energi													
KVV2, Kraftvärmeverk		Jämtkraft	7, 11,13	Förväntad	485 000		92 635		2025	1 644,0	100%	1 644,0	1 644,0
Utbyggnad av fjärrvärmenät		Jämtkraft	7, 11,13	Förväntad					2024	271,0	100%	258,0	228,8
Hocksjön Vindkraftpark		Jämtkraft	7, 13	Faktisk	205 959		39 338		2023	1 560,0	75%	1 170,0	1 170,0
Mullbergs Vindpark		Jämtkraft	7,13	Faktisk	47 333		9 041		2014	1 200,0	50%	355,0	355,0
Sjjsjka Vindpark		Jämtkraft	7,13	Faktisk	11 263		2 151		2012	1 100,0	33%	89,0	89,0
Kyrkberget Vindpark		Jämtkraft	7,13	Faktisk	15 959		3 048		2011	440,0	100%	142,0	142,0
Hornberget Vindpark		Jämtkraft	7,13	Faktisk	7 879		1 505		2007	132,0	100%	47,0	47,0
Rätansklostret vindkraftparker		Jämtkraft	7,13	Faktisk	52 447		10 017		2022	330,0	100%	330,0	330,0
Målnätet	1	Jämtkraft	7,9,11	Förväntad				43	2032	2 278,0	100%	223,0	195,0
Målnätet del 2	1	Jämtkraft	7,9,11	Förväntad				n/a	2033	869,0	100%	61,0	30,0
Vädersäkring lokalnätet		Jämtkraft	7,9	Förväntad					2021	1 093,0	100%	720,0	377,0
Sösia fjärrvärmeverk		Jämtkraft	7,11,13	Faktisk	38 479		7 349		2019	80,0	100%	80,0	80,0
Hissmofors VI vattenkraftverk		Jämtkraft	7,13	Faktisk	219 929		42 007		2013	874,0	100%	753,0	753,0
Duved vattenkraftverk		Jämtkraft	7,13	Faktisk	10 249		1 958		2020	45,0	100%	45,0	45,0
Östersund Solpark		Östersundshem &	7,13	Faktisk	1 368		261		2019	24,8	52%	13,0	13,0
Pelletspanna Krokom		Jämtkraft	7,11	Faktisk	9 724		1 857		2022	8,4	100%	8,4	8,4
Solcellstak Göviken		Kommun	7,13	Faktisk	23		23		2019	1,4	71%	1,0	1,0
Granbo Granulator Batterilagring	2	Jämtkraft	9,11	Faktisk				1	2022	11,3	100%	11,3	11,3
Hissmofors batterianläggning	2	Jämtkraft	9,11	Förväntad				15	2024	150,0	100%	150,0	150,0
Handöl nedre kraftstation		Jämtkraft	7,13	Förväntad	6 000		1 146		2024	30,0	100%	30,0	30,0
Tubbyte Lövhöjden		Jämtkraft	7,13	Förväntad	25 000		4 775		2025	95,0	100%	95,0	95,0
Åre Sösia, utbyte av oljepanna		Jämtkraft	7,13	Faktisk					2024	24,0	100%	24,0	24,0
Biogasanläggning		Biogas i J-H	7,9,12,13,15	Förväntad	22 596		15 208		2025	398,3	64%	255,5	250,0
Konvertering oljepanna, Brandstn. Lit		Kommun	7, 13	Förväntad	85		15		2024	1,7	100%	1,7	0,0

1. Energiöverföringskapacitet.
2. Batterilagringskapacitet.

Projektkategori / Projektnamn	Not	Kommun/Bolag	Globala hållbarhets- målen	Förväntad eller faktisk påverkan	Årlig mängd producerad energi	Årlig energi- användning som reducerats /undviks	Årlig CO ₂ e utsläpp som reducerats/ undviks	Energil- agring- kapacitet	Projekt färdigställt	Total projekt- kostnad	Östersunds del av total investering	Godkänt belopp	Allokerat belopp
Hållbara transporter													
Laddinfrastruktur för elbilar i kommun	3	Kommun	7,9,11,13	Faktisk			216		2020-2021	3,1	70%	2,2	2,2
Laddinfrastruktur för elbussar		Kommun	7,9,11,13	Faktisk					2021	16,9	50%	8,5	3,5
Laddinfrastruktur fordon		Kommun	7,9,11,13	Faktisk			74		2023-2027	12,0	100%	7,0	
Gång och cykelbro Storsjöstrand		Kommun	3,11,13	Faktisk					2023	96,0	68%	66,0	66,0
Gröna och energieffektiva fastigheter													
Remonthagen		Östersundshem	7,9,11,12,13	Faktisk	74	323	20		2017	252,0	100%	252,0	252,0
Tallåsen		Östersundshem	7,9,11,12,13	Faktisk	37	233	16		2017	190,0	100%	179,0	173,0
Stallmästaren		Östersundshem	7,9,11,12,13	Faktisk	29	230	17		2019	198,0	90%	162,0	153,0
Tallbo		Östersundshem	7,9,11,12,13	Faktisk	30	183	10		2020	157,0	77%	157,0	156,0
Fagerskrapan		Östersundshem	7,9,11,12,13	Faktisk		162	2		2014	107,0	100%	101,0	56,0
Kommunhuset		Kommun	7,11,13	Faktisk		1	0		2023	319,5	100%	319,5	13,5
Förskolan Jägarvallen		Kommun	7,11,13	Faktisk	6	25	2		2018	45,0	100%	40,2	35,2
Förskolan Storfjället		Kommun	7,11,13	Förväntad	21	26	2		2024	92,0	100%	92,0	70,7
Förskolan Lillsjön (fd. Luktärtan)		Kommun	7,11,13	Faktisk	22	66	6		2023	51,5	100%	51,5	51,5
Lungviksskolan och Sjöängens försk.		Kommun	7,11,13	Förväntad	1	34	2		2023	343,1	100%	343,1	49,9
Nytt huvudkontor		Jämtkraft	7,11,13	Förväntad	25		5		2024	405,0	50%	92,5	92,5
Vatten- och avloppsvattenhantering													
Vattenverk		Kommun	3, 6,13	Förväntad					2029	742,0	100%	509,1	126,5
Kapacitetsökning VA-nät		Kommun	3, 6,14	Förväntad					2024	29,5	100%	29,5	5,0
Total					1 159 538	1 283	232 706	59		15 721		8 919	7 375

3. Kommunens interna laddstationer+ kommunens externa offentliga enligt Klimatklivet 2021+ NV 2015.