

# Handlingsplan för ökad energieffektivitet

---

Typ av styrdokument: Handlingsplan  
Beslutande instans: Kommunstyrelsen  
Datum för beslut: ÅÅÅ-MM-DD  
Diarienummer: XX

Gäller för: Kommunövergripande  
Giltighetstid: 2025-12-31  
Revideras senast: Vid behov  
Dokumentansvarig: Miljö- och klimatstrateg

# Innehåll

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Inledning.....</b>                              | <b>3</b> |
| 1.1 Om energieffektivisering.....                     | 3        |
| 1.2 Energi, effekt och begreppet kapacitetsbrist..... | 4        |
| <b>2. Åtgärdsplan 2023-2025.....</b>                  | <b>4</b> |
| 2.1 Fastigheter och lokaler.....                      | 5        |
| 2.2 Teknisk försörjning.....                          | 7        |
| 2.3 Övergripande styrning.....                        | 8        |
| <b>Bilaga 1.....</b>                                  | <b>9</b> |

# 1. Inledning

Energisituationen i Sverige och Europa var kraftigt ansträngd under vintern 2022/2023. Det har varit risk för effektbrist under vinterns höglasstimmor, beroende på minskade marginaler på grund av bortfall av produktion eller överföring. Priset på el har även varit högt. Det har varit av avgörande betydelse att minska användningen av alla energislag, inte minst elanvändningen, för att minska riskerna i energisystemet.

Energikrisen har gett ökad aktualitet åt att spara el och effektivisera användningen av energi. Det omfattar också att optimera energianvändningen i relation till verksamhetens behov, styra användningen och effektbehov över tid och att få ett bättre samspel mellan el och fjärrvärme.

Mot bakgrund av energisituationen och det säkerhetspolitiska läget 2022/2023 gav Regeringen i uppdrag att vidta energibesparingsåtgärder inom den statliga förvaltningen (Fi2022/02571). I Alingsås har kommunkoncernen följaktligen vidtagit flera åtgärder för energibesparing.

I kommunstyrelsens budget för 2023 riktades ett uppdrag till kommunledningskontoret: *"Kommunledningskontoret får i uppdrag att ta fram en handlingsplan för ökad energieffektivitet för hela kommunkoncernen"*. Uppdraget omfattar både elanvändning och energianvändning (i detta fall uppvärmning) och är avgränsat till kommunkoncernens verksamhet. Handlingsplanen omfattar även energieffektiviseringsåtgärder och förebyggande insatser för att undvika effektbrist. Vid krisläge aktualiseras kommunens krisledningsorganisation.

Handlingsplanen för ökad energieffektivitet för kommunkoncernen är nära relaterad till Energiplan 2020-2025 och Handlingsplan för begränsad klimatpåverkan 2023-2026. Då den senare handlingsplanen antogs 2023 och inkluderar en omfattande åtgärdsplan inom transporter så inbegriper den här handlingsplanen ej detta område. Ytterligare relaterade styrdokument och uppdrag återfinns i Bilaga 1.

Handlingsplan för ökad energieffektivitet för kommunkoncernen är gällande fram tills att en ny energiplan antas. Strategiska vägval och åtgärder inom energieffektivisering i kommunkoncernen kommer då att inkluderas i energiplanen.

## 1.1 Om energieffektivisering

Energieffektivitet innebär att man använder mindre energi för samma resultat. Energieffektivisering är att göra energianvändningen så ekonomiskt effektiv som möjligt för användarna och samtidigt så hållbar som möjligt för samhället. Det leder till att miljö- och klimatbelastningen minskar samt ökar försörjningstryggheten.

Tekniska investeringar kan ge stora energieffektiviseringar, men driftoptimering och förnuftigt beteende är också viktiga och kostnadseffektiva åtgärder för att exempelvis en byggnad ska bli energieffektiv. Energieffektivisering har också goda ekonomiska

incitament, då det genererar en minskad driftskostnad. Att minska och styra elanvändningen minskar också risk för effektoppar i energisystemet.

Ett område med stor potential för energieffektivisering är utomhusbelysning. Genom utbyte av äldre belysningsteknik till LED kan stor minskning av elanvändningen uppnås samtidigt som man ofta får en bättre ljusmiljö.

## 1.2 Energi, effekt och begreppet kapacitetsbrist

Effekt och energi är två tätt sammanlänkade begrepp där energi innebär en mängd och effekt innebär en mängd per tidsenhet. Effekt och energi som begrepp är oberoende av vilken energibärare som avses. Den här handlingsplanen omfattar fjärrvärme och el.

Effekt kan definieras på många olika sätt. I praktiken pratar man oftast om genomsnittseffekt med olika tidsupplösning; det kan vara timeffekt (hur mycket energi som används under en timme) eller dygnsmedeleffekt (hur mycket energi som används i genomsnitt under 24 timmar) eller någon annan upplösning (ex. månads- eller årsbasis).

Skillnaden mellan energi och effekt är en viktig fråga eftersom tillgången på energimängd ofta är mindre kritisk än tillgången till effekt. Detta gäller framförallt för energi från el. Kapacitetsbrist uppstår då den efterfrågade effekten överstiger den effekt som elnätet klarar av att transportera, det blir för "trångt" i elnätet.

Fjärrvärme och energieffektiva byggnader och uppvärmningsmetoder är alltså sätt att minska eleffektbehovet när det är kallt, så att elen kan användas till annat.

# 2. Åtgärdsplan 2023-2025

Nedan följer kommunkoncernens åtgärdsplan för ökad energieffektivitet under perioden 2023-2025. Åtgärderna har kategoriserats under avsnitten "Fastigheter och lokaler", "Teknisk försörjning" och "Övergripande styrning". Förvaltningar och bolag har ansvar för att genomföra de åtgärder respektive verksamhet har rådighet över.

För energieffektiviseringsarbetet i sin helhet är följande principer gällande:

- Nära samverkan mellan förvaltningar och bolag
- Främja en effektiv energianvändning vid byggnation, renovering och förvaltning av fastigheter
- Använda elenergi där den gör bäst nytta och förebygga onödig elkonsumention
- Verka för att dämpa effektoppar i elnätet

## 2.1 Fastigheter och lokaler

En byggnads konstruktion och tekniska installationer har stor betydelse för energianvändningen. En viktig del för energieffektivisering är att därför optimera fastighetens drift och säkerställa att installationer som styr exempelvis ventilation och uppvärmningen inte jobbar på fel sätt. Brukarna i fastigheter och lokaler kan också minska energianvändningen genom att se över verksamhetselen, dvs. huvudsakligen användning av kontorsapparater och belysning.

| Fastigheter och lokaler                                       |   |
|---|---|
| Utrustning  |   |
| <i>Åtgärd</i>   | <i>Beskrivning</i>  |
| Stäng av utrustning som inte används                          | Uppmana all personal att vara extra noggranna med att inte ha datorer, projektorer, externa bildskärmar och annan utrustning i stand by-läge. |
| Uppvärmning   |   |
| <i>Åtgärd</i>   | <i>Beskrivning</i>  |
| Sänk temperaturen i alla administrativa lokaler               | Se över möjligheten att sänka inomhustemperaturen i kontors- och verksamhetslokaler.  |
| Sänk temperaturen i kulvertar och andra lokaler där få vistas | Alingsåshem installerar temperaturgivare i fler lokaler.  |
| Inga portabla element, värmeflaktar eller kylutrustning       | Det är inte tillåtet att använda egeninsatta element, värmeflaktar eller kylutrustning på kontoret eller i andra rum.                         |
| Möblera inte framför radiatorer och termostater               | Möblering framför radiatorer (element) och termostater ska undvikas.  |
| Förtäta och kallställ tomställda lokaler                      | Lokaler som inte används ska inte värmas upp.   |
| Ventilation   |   |
| <i>Åtgärd</i>   | <i>Beskrivning</i>  |
| Öka behovsstyrning i fastigheter och lokaler                  | Alingsåshem ser över möjligheten till behovsstyrning i samverkan med verksamheterna. Behovsstyrningen kan till exempel hanteras               |

|  |  |
|--|--|
|  | med hjälp av VAV (variabelt luftflöde) och olika typer av närvarostyrning.   |
| Minska risken för effekttoppar pga. hög elanvändning vissa tider på dygnet | Alingsåshem programmerar om tiden för uppstart av ventilationsaggregat i fastigheter och lokaler.  |
| <b>Belysning</b>   |  |
| <i>Åtgärd</i>  | <i>Beskrivning</i>   |
| Släck belysning i rum som inte används samt nattetid                       | Släckning av inomhusbelysning i rum som inte används samt nattetid i förvaltningsbyggnader och fritidsanläggningar, samt av fasadbelysningen på kommunala fastigheter.   |
| Öka bytestakten till LED-belysning   | Förvaltningar och bolag ansvarar för att se över sina lokaler tillsammans med fastighetsägaren. Det handlar om att byta ut till LED-lampor i befintlig armatur i de fall det är möjligt och att tillsammans med fastighetsägaren ta fram en plan för att fasa ut gammal armatur.   |
| Installera styrning på befintlig belysning som saknar detta                | Förvaltningar och bolag ansvarar för att se över behovet av närvarostyrning på inomhusbelysningen tillsammans med fastighetsägaren samt ta fram en plan för installation av detta i fastigheter och lokaler.   |
| Begränsad och energieffektiv julbelysning                                  | Begränsa antalet adventsljusstakar- och stjärnor som sätts upp i kontorslokaler. Fasa ut äldre armaturer till förmån för LED och minska klocktiden för tänd belysning.   |
| <b>Idrottsanläggningar</b>   |  |
| <i>Åtgärd</i>  | <i>Beskrivning</i>   |
| Öka bytestakten LED-belysning i Nolhaga Parkbad                            | Öka bytestakten till energieffektiv belysning i anläggningen. Alingsåshem byter armaturer och lysrören byts till LED av verksamheten.  |
| Begränsa utbudet vid Nolhaga Parkbad vid risk för effektbrist              | Vid behov stänga av bastuanläggningarna och uppvärmd utomhuspool.  |
| Energioptimering av nya Nolhaga ishall                                     | Den nya anläggningen är planerad utefter bästa möjliga energieffektivitet utifrån byggnadstekniska förutsättningar. Den nya anläggningen kommer främst att värmas upp genom återvunnen värme från kylmaskinerna samt återanvända smältvatten från ispisten genom ett slutet vattensystem vilket ger en minskad vattenförbrukning. Taket på anläggningen utrustas med solceller för en driftoptimering. |

## 2.2 Teknisk försörjning

Vid energieffektivisering av teknisk försörjning i kommunen är det angeläget att samtidigt inte ge avkall på service eller upplevd trygghet för invånarna. I det här avsnittet beskrivs åtgärder inom ramen för energiförsörjning samt gatu- och områdesbelysning.

| Teknisk försörjning  |  |
|--|--|
| Energiförsörjning  |  |
| Åtgärd   | Beskrivning  |
| Genomföra åtaganden i enlighet med Energiplan, Handlingsplan för begränsad klimatpåverkan samt Handlingsplan för klimatanpassning. | Energiplanens övergripande syfte är att effektivisera kommunens energianvändning och bidra i omställningen mot ett fossiloberoende energisystem. I åtgärdsplanerna i energiplanen och handlingsplaner till klimatstrategin finns flertal åtgärder kring energieffektivisering av kommunens verksamheter, bland annat gällande fastigheter och transporter samt åtgärder för att säkra en robust energiförsörjning. |
| Gatu- och områdesbelysning   |  |
| Åtgärd   | Beskrivning  |
| Öka bytestakten till LED-armaturer i gatubelysningen.  | Alingsås Energi påskyndar utbytet till LED-armaturer för gatubelysning i samverkan med Samhällsbyggnadsförvaltningen.  |
| Minska klocktiden för gatu- och områdesbelysning   | Alingsåshem ser över om antalet timmar som områdesbelysning och gatubelysning lyser kan minskas. Släckt belysning över skolgårdar och förskolor några timmar om nätterna med hänsyn till trafiksäkerhet och allmänhetens upplevelse av trygghet  |
| Mer energieffektiv julbelysning  | Byta till LED-armaturer samt införa minskad klocktid genom tidsstyrning.   |

## 2.3 Övergripande styrning

Alla kommuner ska ha en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi. Alingsås nuvarande Energiplan är gällande till 2025 och arbetet med att ta fram en ny har inletts under ledning av kommunledningskontoret.

En arbetsgrupp med representanter från förvaltningarna, Alingsås Energi och Alingsåshem tillsattes under hösten 2022 och har regelbundna avstämningar för att följa energiläget och samverka för att vidta relevanta åtgärder i kommunkoncernen, samt stötta och informera allmänheten och näringslivet. Denna så kallade Energibesparingsgrupp sammankallas av kommunledningskontoret.

| Övergripande styrning   |   |
|---|---|
| Åtgärd  | Beskrivning   |
| Framtagandet av ny Energiplan för Alingsås                                | Kommunledningskontoret leder arbetet för att ta fram Alingsås nya Energiplan som ska vara gällande från 2026. Arbetet sker i samverkan med förvaltningar och bolag. Den nya energiplanen kommer att inkludera riktlinjer för energieffektivisering i den kommunala organisationen.  |
| Upphandling som verktyg för energieffektivisering                         | Handlingsplan för begränsads klimatpåverkan pekar ut att upphandling ska användas som verktyg för att minska kommunens klimatpåverkan. Åtgärden omfattar att utveckla processen för att definiera relevanta klimatkrav i aktuella upphandlingar, vilket inkluderar krav på energieffektiva produkter och tjänster. Arbetet leds av kommunledningskontoret.  |
| Samordning vid risk för effektbrist                                       | Energibesparingsgruppen följer energiläget och samverkar för att bl.a. vidta åtgärder för att minska risken för effektbrist i kommunkoncernen. Vid påtaglig risk för effektbrist kommer kommunens krisorganisation att aktiveras för att samordna och ge underlag för prioriteringar och behov av frånkoppling.   |
| Minska risken för effektoppar pga. hög elanvändning vissa tider på dygnet | Kommunens Energibesparingsgrupp följer energiläget och initierar vid behov åtgärder för att minska risken för effektbrist. Det kan t.ex. inkludera att; <ul style="list-style-type: none"> <li>• vid behov flytta elanvändning från morgon och kväll till natt eller mitt på dagen,</li> <li>• styra elbilsladdare vid kontor så att de är strömlösa kl. 16-23, samt</li> <li>• stänga av laddstolpar för elbilsladdning under timmar med effektoppar och samtidig effektbrist</li> </ul> |



# Bilaga 1

## Relaterade styrande dokument och uppdrag

Följande styrande dokument antagna av kommunfullmäktige och uppdrag från kommunstyrelsen har en nära koppling till Handlingsplan för ökad energieffektivitet för kommunkoncernen.

### Alingsås Energiplan

Enligt Lagen om kommunal energiplanering (1977:439) ska varje kommun ha en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi. Kommunfullmäktige har antagit Alingsås Energiplan 2020-2025 (§ 55 2020.211 KS), vilken även inkluderar en åtgärdsplan. Energiplanens övergripande syfte är att effektivisera kommunens energianvändning och bidra i omställningen mot ett fossiloberoende energisystem.

### Klimatstrategi 2022-2030

Den 15 juni 2022 § 146 antog KF Klimatstrategi 2022-2030 för Alingsås kommun. Strategin är ett övergripande styrdokument för kommunens hantering av klimatförändringarnas orsaker och effekter. Klimatstrategin innehåller bland annat mål fram till 2030 både för att begränsa klimatpåverkan: Alingsås kommunkoncern ska vara helt fossiloberoende år 2030. Kommunkoncernens direkta användning av fossil olja, kol och gas ska ha upphört. Kommunen ska ha minimerat användningen av fossilbaserade produkter och material och verksamheterna ska ha lägre energianvändning. Alingsås som geografiskt område ska vara en klimatneutral kommun senast 2040 och klimatpositiv 2050.

### Handlingsplan för begränsad klimatpåverkan och Handlingsplan för klimatanpassning

Kommunledningskontoret har i samverkan med förvaltningar och bolag utarbetat handlingsplaner för begränsad klimatpåverkan och klimatanpassning, som konkretiserar målsättningarna i klimatstrategin. Den 26 april 2023 § 66 antog kommunfullmäktige dessa två handlingsplaner. Här finns en energianalys över den geografiska kommunen, som beskriver total energitillförsel och slutlig energianvändning i Alingsås. I åtgärdsplanerna finns ett flertal åtgärder kring energieffektivisering av kommunens verksamheter, bland annat gällande fastigheter och transporter samt åtgärder för att säkra en robust energiförsörjning.

### Samlad energiutredning

Mot bakgrund av globala och regionala trender för energiläget så har Kommunstyrelsen beslutat att det ska genomföras en samlad energiutredning (§ 154 2022.105 KS) för Alingsås tillförsel, distribution samt förutsättningar för elproduktion. Utredningen är en del av Handlingsplan för begränsad klimatpåverkan och ger underlag till val av åtgärder samt till revidering av Alingsås Energiplan i sin helhet. Utredningen färdigställs under Q1 2024.