

Energiplan för Växjö kommun

Dokumenttyp Styrande dokument	Dokumentnamn Energiplan för Växjö kommun	Fastställd/Upprättad Kommunfullmäktige 2021-10-19 § 165	Senast ändrad 2021-10-19 Dnr KS/2020-00391
Dokumentansvarig Kommunstyrelsen		Tidigare ändringar	Giltighetstid Tillsvidare
Dokumentinformation Ersätter energiplan antagen 2016			



Växjö
kommun

ENERGIPLAN

Innehåll

1. Inledning.....	3
1.1. Växjö kommunkoncerns styrmodell.....	3
2. Bakgrund.....	4
2.1. Syfte.....	4
2.2. Samverkan och innovation.....	4
2.3. Hållbara Växjö 2030.....	5
2.4. Växjö kommuns processer och riktningmål.....	5
2.5. Primärenergi.....	6
3. Utvecklings- och insatsområden.....	7
3.1. Hållbar samhällsplanering.....	7
3.2. Ökad andel förnybar energi.....	8
3.3. Effektiv resurs- och energianvändning.....	9
3.4. God försörjningstrygghet.....	10

Dokumentinformation:

Planen har beslutats av kommunfullmäktige 2021-10-19, och ses över varje mandatperiod.

1. Inledning

1.1. Växjö kommunkoncerns styrmodell

I Växjö kommunkoncerns styrmodell samlas krafterna för att nå visionen om att skapa en fantastisk plats att bo, leva och verka på för invånare, företag och besökare – idag och i framtiden. Hållbarhetsprogrammet och planer blir levande då de tillsammans med nya initiativ, förändringar och behov ses i en helhet i respektive huvudprocess och stödprocess. Detta förmedlas genom den årliga budgetprocessen till varje nämnd och styrelse.

- Planen förtydligar den politiska viljeinriktningen och tydliggör beroenden och samverkan mellan processer, förvaltningar och bolag. Externa intressenter kan komma att beröras.
- Planen innehåller inga beskrivningar av enskilda aktiviteter utan ger förslag på möjliga åtgärdsområden som kan bidra positivt till hållbarhetsprogrammets målbilder och huvudprocessernas riktningssmål. Enskilda aktiviteter definieras i den årliga budgeten och arbetas in i varje nämnds och styrelses internbudget och affärsplan.
- Planen innehåller inga mål eller nyckeltal. Uppföljning av måluppfyllelse sker genom analys av nyckeltal i Växjö kommuns årliga budget och i Hållbara Växjö 2030.
- Planen inbegriper prioriterade utvecklingsområden och insatsområden som Växjö kommunkoncern har rådighet över eller har möjlighet att påverka. Växjö kommun ses härmed som en möjliggörare för att åstadkomma goda resultat för den långsiktiga utvecklingen tillsammans med externa intressenter.
- Planen innehåller inte aspekter kopplade till organisation eller resurser. Ställningstaganden rörande dessa delar ingår i budgetprocessen.

2. Bakgrund

2.1. Syfte

Syftet med en koncerngemensam energiplan är att säkerställa att alla delar av kommunkoncernen har samma utgångspunkt och inriktning i sitt strategiska arbete för ett hållbart energisystem. Energiplanen erbjuder också stöd till andra aktörer i Växjö kommun som geografiskt område.

En aktuell energiplan är ett lagkrav enligt lagen 1977:439 om kommunal energiplanering. Planen syftar till att vi i Växjö ska nå en trygg energiförsörjning baserad på förnybar energi i kombination med en så effektiv energi- och resursanvändning som möjligt, med lägsta möjliga primärenergianvändning. Genom energiplanen anges hur kommunkoncernen möjliggör för de som bor, verkar och lever i Växjö kommun att bidra till ett hållbart energisystem.

2.2. Samverkan och innovation

Ansvaret att ta fram en energiplan ligger på kommunstyrelsen och arbetet har letts från kommunledningsförvaltningen i samverkan med Växjö kommunkoncerns bolag och förvaltningar. De insatser som beskrivs i energiplanen är frågor som Växjö kommunkoncern har direkt rådighet över eller indirekt genom påverkansarbete och samarbete lokalt, regionalt och nationellt.

Genom löpande omvärldsbevakning, samarbete och kunskapsutbyte inom kommunkoncernen och med intressenter vi samverkar med, kan vi möta framtida förändringar och utmaningar. Tillsammans provar vi nya lösningar och driver utvecklingen framåt för ett allt mer hållbart energisystem.

2.3. Hållbara Växjö 2030

Ett hållbart energisystem är en förutsättning för ett hållbart samhälle, såväl ekologiskt som ekonomiskt och socialt. Genom energiplanen konkretiseras hur Växjö kommun utifrån ett energiperspektiv arbetar i riktning mot huvudsakligen målbilden “Klimat- och miljösmart” i Hållbara Växjö 2030. Energiplanen bidrar till att lösa flera av utmaningarna i Hållbara Växjö 2030, framför allt “Transporter och resande”, “Samhällsbyggande” och “Konsumtion och produktion”.

Energiplanen med dess utvecklingsområden är av högsta prioritet för att det ska vara möjligt att nå ambitionerna i Klimatkontraktet, som kommunen skrev under i december 2020. Klimatkontraktet beskriver på vilket sätt kommunen tillsammans med andra aktörer behöver kraftsamla för att skynda på omställningen till ett klimatneutralt samhälle. De myndigheter som skrivit på klimatkontraktet tar på sig att arbeta bort hinder i klimatomställningen som vi inte har rådighet över på lokal nivå.

2.4. Växjö kommuns processer och riktningmål

Hela kommunkoncernen berörs av arbetet med ett hållbart energisystem, varför samtliga förvaltningar och bolag har ett ansvar för att utifrån sina förutsättningar bidra till att energiplanen realiseras. Inom huvudprocessen “Utveckla och förvalta en växande trygg stad, tätort och landsbygd” bidrar till uppfyllande av riktningmålen “Bättre fungerande och mer miljösmart samhällsplanering” samt “Ökad trygghet i hela kommunen”.

2.5. Primärenergi

Jämte omställningen till ett klimatneutralt eller klimatpositivt samhälle är varsam resurshushållning huvudfokus i Växjös energiplanering. En effektiv och varsam användning av våra begränsade naturresurser återspeglas och mäts genom begreppet primärenergi. Primärenergi-begreppet visar hur stora direkta, eller primära, uttag av naturresurser eller primära energiråvaror som en energibärare har gjort anspråk på genom hela dess livscykel, såsom uttag, förädling, transport och distribution till slutanvändaren. I Växjö stad och tätorter har omställningen till att i den lokala fjärrvärmeproduktionen endast använda sekundära energiråvaror dvs rest- och spillströmmar från närområdets trävaruindustrier och skogsbruk i form av grenar, kvistar, toppar, spån och bark, lett till mycket låg primärenergianvändning uttryckt i ett sk primärenergital mellan 0,03 och 0,05. Detta kan jämföras med el i vårt elsystem som energibärare, med ett primärenergital mellan 1,8 och 2. Genom att använda fjärrvärme och fjärrkyla, och spara elen till de tillämpningar där den verkligen behövs, så är det mellan 35 och 65 gånger mer effektivt ur ett primärenergiperspektiv. Detta gäller även om elen används i högeffektiva värmepumpslösningar där primärenergitalet kan sänkas till mellan 0,45 och 0,65, vilket fortfarande är mellan 10 och 20 gånger mer effektivt för samma uppvärmningsbehov.

3. Utvecklings- och insatsområden

Fyra utvecklingsområden och därtill kopplade insatsområden har identifierats som särskilt viktiga för att bidra till Hållbara Växjö 2030 och riktningmålen i Växjö kommuns budget. För att nå ett hållbart energisystem har Växjö kommunkoncern identifierat följande utvecklingsområden:

1. Hållbar samhällsplanering
2. Ökad andel förnybar energi
3. Effektiv resurs- och energianvändning
4. God försörjningstrygghet

3.1. Hållbar samhällsplanering

Växjö kommun har huvudansvaret för kommunens samhällsplanering och har därmed möjlighet att styra energisystemet i en än mer hållbar riktning. En väl utförd samhällsplanering, med god framförhållning för energilösningar med tillhörande infrastruktur, ligger till grund för att möjliggöra ett hållbart energisystem över tid. Växjös biobränslebaserade fjärrvärme är det mest hållbara uppvärmningssättet och ska vara förstahandsvalet i nya exploateringsområden. De enskilda lösningarna kan variera beroende på var i kommunen man befinner sig då förutsättningarna skiljer sig mellan stad, stadsdelar, tätort och landsbygd och behöver anpassas i syfte att främja hållbarheten. För att uppnå en klimatpositiv framtid, är koldioxidinfångning- och lagring ett av de mest kostnadseffektiva sätten.

Insatsområden för en hållbar samhällsplanering:

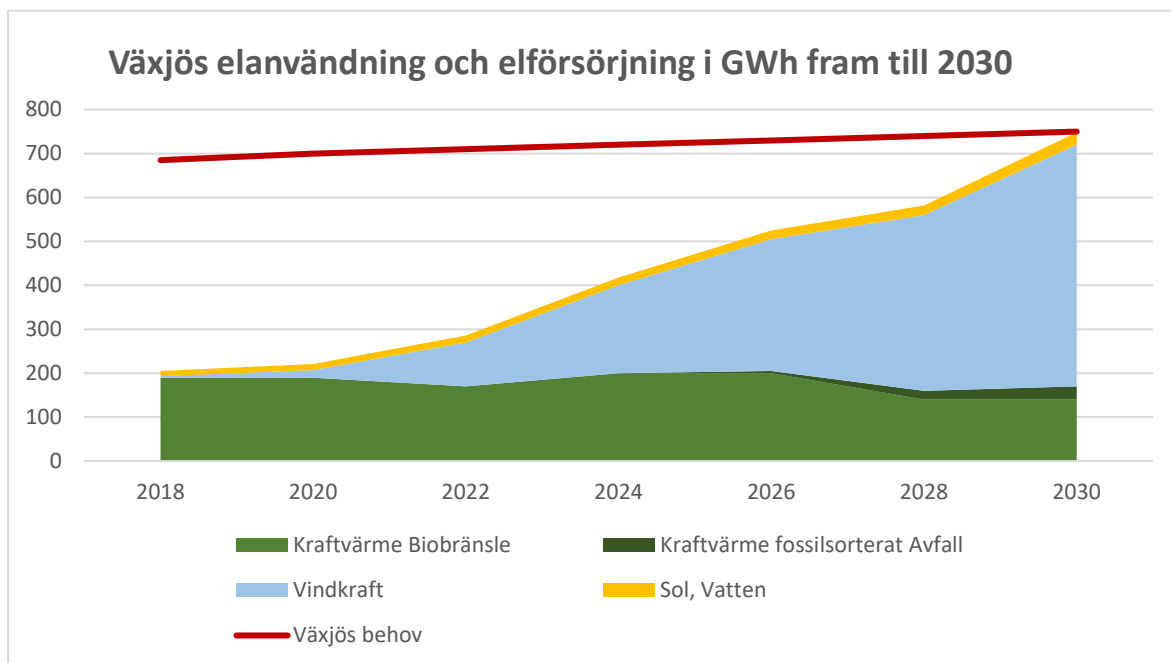
- Utveckla staden i sammanhållande stråk, för kostnadseffektiv och driftsäker infrastruktur.
- Anslut nya exploateringsområden till fjärrvärme där fjärrvärme är tillgänglig eller kan göras tillgänglig på ett skäligt sätt.
- Planera tidigt för energiinfrastrukturen i varje exploateringsprojekt och ge plats för infrastrukturen.

- Anpassa energilösningar efter lokala förutsättningar i stad, stadsdelar, tätorter och landsbygd.
- Utveckla en bärkraftig värdekedja för koldioxidinfångning- och lagring (BECCS¹), som leder till minusutsläpp av koldioxid.

3.2. Ökad andel förnybar energi

En förutsättning för att Växjö ska bli en klimatneutral kommun i enlighet med klimatkontraktet är att energianvändningen baseras på förnybar energi. Den stora utmaningen för detta finns framförallt inom transportsektorn. Växjö har goda förutsättningar för förnybar drivmedelproduktion, genom att nyttja skogens restströmmar samt samhällets rest- och avloppsströmmar. I Europas grönaste stad vill vi fortsätta öka den lokala förnybara elproduktionen så att den minst motsvarar den lokala elkonsumention. På det viset bidrar vi till att minska klimatpåverkan. Vi möjliggör små- och storskaliga energilösningar som bidrar till en ökad andel förnybar energi.

¹ Det finns goda tekniska förutsättningar för att fånga in den biogena koldioxiden som bildas vid energiåtervinningen på Sandviksverket. Genom att fånga in koldioxiden, komprimera den till en kall vätska och transportera den med tåg och därefter båt för slutförvaring ca 3000 m under havsbotten i Nordsjön, skulle vi åstadkomma det som på engelska kallas Bio Energy Carbon Capture and Storage (BECCS).



Figur: Diagram som visar hur Växjö's förnybara elprodukter behöver värnas samt öka för att motsvara behovet.
Källa: Växjö Energi

Insatsområden för ökad andel förnybar energi:

- Verka för och aktivt medverka till ökad förnybar elproduktion från vind, sol, vatten och biobaserad kraftvärme.
- Verka för produktion och användning av samt tillgänglighet till förnybara drivmedel som biogas, biodrivmedel och vätgas.
- Engagera näringsliv och invånare i omställningen till ökad andel förnybar el, värme och drivmedel.

3.3. Effektiv resurs- och energianvändning

I Europas grönaste stad strävar vi efter ett energisystem med låg primärenergianvändning. De val vi gör vid ombyggnation eller nyproduktion oavsett om det byggs industri, verksamhet eller bostad, påverkar energisystemen under lång tid. Resurs- och energieffektivitet är centralt i förvaltningen av våra fastighetsbestånd,

energisystem och verksamheter. Genom att hushålla med elen ökar vi möjligheten att klara den pågående elektrifieringen inom flera samhällssektorer t ex transportsektorn och att undvika den hämmade samhällsutvecklingen som följer av bristande eltillgång.

Insatsområden för effektiv resurs- och energianvändning:

- Bygga, renovera och förvalta fastigheter som främjar låg primärenergianvändning.
- Verka för en låg primärenergianvändning i byggprocessens samtliga steg (förstudie, projektering, genomförande och slutskede).
- Använda elen där den gör bäst nytta, förebygga onödig elkonsumention och möjliggöra en hållbar omställning inom transportsektorn.
- Verka för att dämpa effekttoppar i elnätet.
- Möjliggöra för fler verksamheter att leverera spillvärme och spillkyla till Växjö's energisystem.
- Engagera näringsliv och invånare i omställningen till en effektiv resurs-och energianvändning

3.4 God försörjningstrygghet

El, värme och drivmedel ska distribueras med god leveranstrygghet i hela kommunen. En utmaning för elsystemet är att de förnybara energikällorna sol- och vindkraft är svårare att förutsäga och reglera än de mer traditionella. Samtidigt som sol- och vindkraft byggs ut blir det extra viktigt att värna den lokala, reglerbara biobränslebaserade kraftproduktionen. Växjö behöver kontinuerligt utvecklas så att vi har en framtidssäkrad tillgång på och tillgänglighet till förnybar energi med rådande klimatkras, kommande pandemier och andra omvärldsförändringar.

Insatsområden för god försörjningstrygghet:

- Verka för trygga, effektiva och hållbara energileveranser av el, värme, kyla och drivmedel i hela kommunen.
- Satsa långsiktigt på den biobaserade kraftvärmens.
- Framtidssäkra förnybar energiråvara för trygg leverans efter samhällets behov.