

Planeringsunderlag för teknisk försörjning

Här finns planeringsunderlag som stödjer och tydliggör översiktsplanens ställningstaganden och utvecklingsriktning.



Hållbara och robusta system

Den tekniska försörjningen är en förutsättning för att samhället ska fungera på ett bra sätt. Den utgörs av grundläggande infrastruktur såsom anläggningar för energi, vatten, avlopp, avfall och digital kommunikation. Systemen för dessa behöver byggas ut i takt med att invånarna i kommunen ökar och samtidigt utvecklas för att robust klara av ett förändrat klimat. Satsningen på Kalmarsundsverket är ett exempel på detta. Här finns också en stor möjlighet att

driva klimatomställningsarbetet framåt, bland annat med en ökning av förnyelsebara energier.



Energi

Energianvändning

Energifrågan är en viktig fråga på många nivåer i samhället. Energi- och transportsektorns förbränning av fossil energi är en stor del av problemet med klimatförändringar i världen. Energi måste användas effektivt och inom några årtionden måste vi vara oberoende av fossila bränslen för vår energiförsörjning. Denna inriktning skapar förutsättningar för ett resurssnålt samhälle och möjligheter till ekonomisk tillväxt genom ny teknik.

Solenergi

Solenergi är en förnybar energikälla som kan omvandlas till varmvatten eller elektricitet. Utvecklingen går snabbt framåt och solenergi har stor potential att bli en viktig del av vår energiförsörjning.

Elförsörjning

Elförsörjning är en mycket viktig del av infrastrukturen och en förutsättning för att samhället ska fungera. Elnätet består

av stam-, region-, högspännings-, och lågspänningsnät, antingen som luftledningar eller markkabel. För att omvandla elen mellan olika spänningar krävs transformatorstationer i varierande storlekar. Runt elektriska anläggningar bildas elektromagnetiska fält som på lång sikt eventuellt kan påverka hälsan.

Läs mer om strålning i planeringsunderlag för Hälsa och säkerhet, klicka på länken nedan.

Hälsa och säkerhet

Fjärrvärme och fjärrkyla

Kalmar Energi har två produktionsanläggningar; kraftvärmeanläggning Moskogen och fjärrvärmecentralen Draken. Det varma vattnet kommer till största del från Moskogens kraftvärmeanläggning som eldas med biobränslen. Fjärrvärmecentralen Draken utgör knutpunkt mellan Moskogen och Kalmars fjärrvärmenät. Fjärrkyla fungerar precis som fjärrvärme, fast tvärtom. Idag finns fjärrkyla i centrala Kalmar, på gamla industriområdet och Varvsholmen, men kan komma att utvecklas i framtiden.

Biogasproduktion

Biogas är ett förnybart bränsle som görs av organiskt material, primärt restprodukter, som rötas i en syrefri miljö. Biogas kan användas för många ändamål, för att producera el och värme, som energikälla för exempelvis livsmedels- och processindustri samt som bränsle i fordon. Biogas görs av förnybart material och tillför ingen ny koldioxid till atmosfären. Biogas ersätter fossila bränslen och bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser. När biogas görs av gödsel förhindras metanläckage och klimatnyttan blir dubbel.



Vindbruk

Sedan Kalmars gällande vindkraftsplan antogs 2011 har förutsättningarna för vindkraft i kommunen förändrats. Flera ansökningar om vindkraftsetableringar har beviljats och den tekniska utvecklingen innebär större verk med högre produktion per verk. Vindkraftsplanen från 2011 kommer att upphävas i samband med att översiktsplanen antas.

Kommunen har tagit fram en ny vindkraftsutredning som analyserar planeringsförutsättningarna för moderna vindkraftverk med en totalhöjd upp till 280 meter.

Utredningen beskriver en samlad bild av hur nya och större verk kan komma att upplevas tillsammans med redan uppförda vindkraftverk.

Utbyggnad av vindkraft kan bidra med energiförsörjning vid en omställning till en fossilbränslefri region. Kommunen har som mål att vindkraft ska bidra till ”nettoexport” av den förnybara energi som produceras inom kommunen. Den totala elkonsumtionen i kommunen uppgår i dag till ca 600 GWh per år. För att producera detta med vindkraftverk krävs, förutom redan uppförda vindkraftverk, att så gott som samtliga beviljade och inkomna ansökningar uppförs och att ytterligare cirka 16 moderna vindkraftverk byggs.

Full utbyggnad av vindkraftverk i samtliga utpekade områden för vindbruk är inte realistisk, då närmare analys av områdenas förutsättningar kan visa på hinder för etablering i vissa områden.

Tillståndsprövningar för vindkraftverk bör alltid beakta buller, skuggor samt påverkan på fåglar och fladdermöss. Mer information om vad som bör redovisas i samband med ansökningar om vindkraftsetableringar går att läsa i kommunens informationsblad "Ansökan om vindkraftsetablering".

Via länken nedan går det att läsa i den för närvarande gällande vindkraftsplanen, vilken kommer att upphöra att gälla när den nya översiktsplanen anats.

[Vindkraftsplan \(2011\)](#)



Vatten- och avloppsförsörjning

Vatten- och avloppsförsörjning

Kalmar kommuns invånare har antingen vatten och avlopp (VA) från allmän (kommunal) anläggning eller från enskilda anläggningar. Kalmar kommun är skyldig att ordna VA till de fastigheter som ligger inom det geografiska område som kallas verksamhetsområde för VA. Utanför verksamhetsområdet är det enskilda fastighetsägarnas ansvar att ordna med VA-försörjningen, via egna anläggningar på den egna fastigheten eller gemensamt med grannar och närboende.

Läs mer om vatten och avlopp i översiktsplanens tematiska tillägg, klicka på länken nedan.

[VA-plan för Kalmar kommun](#)

Dricksvattenförsörjning

Vatten är vårt viktigaste livsmedel. Det är därför viktigt att skapa förutsättningar för en robust och långsiktigt hållbar dricksvattenförsörjning. God råvattenkvalitet är en förutsättning för säker leverans av gott och hälsosamt dricksvatten.

Utmaningen är att kunna ha en god tillgång och kvalitet på dricksvattnet samtidigt som kommunens befolkning ökar och klimatet förändras.

***Läs mer** om vattenkvalitet - MKN i planeringsunderlag för blåstruktur, klicka på länken nedan.*

Blåstruktur

Spillvatten

Omhändertagande och rening av kommunens avloppsvatten är nödvändigt för att minimera påverkan på vattendrag och hav samt för att skydda människors hälsa. Utbyggnad av nät för avloppsvatten måste hanteras tidigt i planeringsprocessen för att säkerställa ett effektivt nät med tillräcklig kapacitet. Ett nytt reningsverk planeras att ta i drift 2025 för att möta framtidens krav på rening av avloppsvatten.



Dagvatten

Dagvatten

Dagvatten är tillfälligt förekommande, avrinnande vatten på markytan eller på en konstruktion. Det kan utgöras av regn, snö och hagel. Under naturliga förhållanden tränger det mesta av dagvattnet ner i marken. En stadsmiljö med många hårdgjorda ytor ger istället en ökad volym av ytavrinning och ett snabbare avrinningsförlopp. Dagvatten är också ofta förorenat vilket medför att reningsåtgärder är nödvändiga.

Läs mer om vattenkvalitet-MKN i planeringsunderlag för Blåstruktur, klicka på länken nedan.

Blåstruktur

Ett allmänt kommunalt dagvattenledningssystem finns utbyggt i Kalmar stad och i de flesta tätorter inom kommunen. Dagvatten släpps ut från ledningssystemet i flera recipienter som åar, bäckar, diken och i Kalmarsund.

Verksamhetsområde för dagvatten kommer behövas utökas vid ny exploatering eller utveckling av områden.

Historiskt sätt har hantering av dagvatten gått ut på att bli av

med vattnet så snabbt som möjligt, idag med ökad klimat- och miljöinsikt ses vatten istället som en resurs i samhället. Att komplettera det tekniska ledningssystemet för dagvatten med öppen dagvattenhantering leder till fler ekosystemtjänster och skapar mervärden i stadsmiljön.

Läs mer om öppen dagvattenhantering i planeringsunderlaget för Blåstruktur.

Blåstruktur

Kalmar kommun ställer krav på hur dagvatten hanteras inom bebyggelseområden och arbetar kontinuerligt för en så god rening av dagvatten som möjligt och för att kapacitet ska finnas för hantering. För att kunna skapa väl fungerande dagvattenlösningar behöver de övergripande strukturerna och plats för dagvatten utredas tidigt i planeringen.

Klimatförändringar med ökad risk för skyfall behöver också tas med i beaktning.

En åtgärds katalog för öppen dagvattenhantering inom nya bebyggelseområden är under framtagning av kommunen. Den förväntas att antas av kommunen i slutet av år 2021.



Avfall

Avfall

Målet för medlemskommunerna i Kalmarsundsregionens renhållare, KSRR, är att bidra till ett hållbart samhälle med minskad klimat- och miljöbelastning. Detta möjliggörs genom att säkerställa en hög servicegrad och ett miljömässigt riktigt omhändertagande av hushållsavfall där återanvändning och återvinning sätts i fokus. Befintliga avfallsanläggningar bör ges förutsättningar att utvecklas samtidigt som känslig bebyggelse såsom bostäder, skolor eller sjukhus inte tillkommer i anläggningarnas närhet.



Digital kommunikation

Digital kommunikation

Infrastruktur för bredband ska möjliggöra digital kommunikation med hög kvalitet. Kommunen strävar mot de nationella mål som finns för bredbandsutbyggnad och bevakar utvecklingen av 5G. Den digitala tekniken ska motsvara användarens behov och stödja digital omställning. Digitaliseringens möjligheter ska tas till vara för att främja företagande i hela kommunen.

Tillhandahålls av ArcGIS StoryMaps