

INSPIRATION TILL ERT KLIMATARBETE

# Hur du använder fysisk planering som verktyg i omställningsarbetet

- »» Lär er av andra  
– framgångsberättelser  
och tips på vägen
- »» Ta del av verktyg – checklistor,  
handböcker och metoder
- »» Fundera och reflektera  
– frågor att ställa er i arbetet





## 1. Din resa börjar här

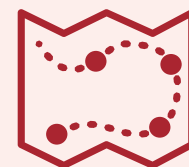
- 1.1 Fysisk planering  
– ett viktigt verktyg för omställning
- 1.2 Ta vara på möjligheterna i  
planprocessens olika steg



## 2. Olika förutsättningar – gemensamma framgångsfaktorer

- 2.1 Ett ledarskap som möjliggör förändring  
tar oss närmare energi- och klimatmålen
- 2.2 Tvärsektoriella arbetsmiljöer och nätverk  
ger tillgång till stora kunskapsbanker

- 2.3 Gemensamma målsättningar synliggör  
behov och nyttor
- 2.4 Visualiseringar ger en tydligare bild  
av nutid och framtid
- 2.5 Kunskap leder till nya arbetssätt  
och nya planeringsnormer
- 2.6 Uppföljning ger resultat



## 3. Nyttja potentialen i planeringens olika steg

- 3.1 Översiktsplanering – koppla styrdokument  
för energi och klimat till markanvändning
- 3.2 Detaljplanering – var tydliga med analysen  
och dialogen
- 3.3 Markanvisning och exploateringsavtal  
– ett kraftfullt verktyg för omställning
- 3.4 Bygglov och byggprocessen  
– samarbete och uppföljning ger resultat



**På ett litet klick!**  
Alla rubriker är länkar.

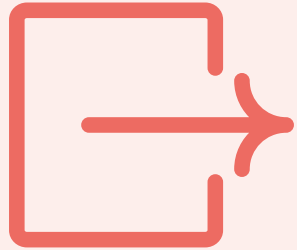


## 4. Tips på handböcker, verktyg, checklistor och metoder

- 4.1 Metoder och verktyg som använts  
eller tagits fram i projekten
- 4.2 För dig som vill läsa ännu mer



## 5. Vill du läsa mer om projekten?



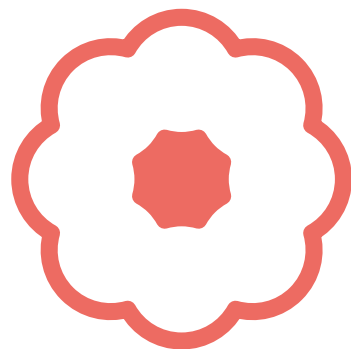
# 1. Din resa börjar här

Den här guiden är i första hand baserad på erfarenheter och lärdomar från några av de projekt som fått stöd genom Energimyndighetens stödprogram *Lokal och regional kapacitetsutveckling för energiomställning och minskad klimatpåverkan* som pågått mellan 2018 och 2020.

Guiden vänder sig till dig som arbetar på kommunal eller regional nivå, som vill bli bättre på att integrera frågor som rör energiomställning och minskad klimatpåverkan i arbetet med fysisk planering, och som vill lära dig av hur andra har arbetat. Tanken är att guiden ska vara användbar i ett gemensamt utvecklingsarbete där olika professioner möts.

Projekten har präglats av ett tvärsektorielt arbete med fokus på att öka samarbetet mellan regional och lokal nivå, men också mellan forskare och privata aktörer. Syftet har varit att överbrygga skillnaden mellan uppsatta mål och resultat. Projekten har använt och testat olika metoder och verktyg, och därefter utvecklat nya handböcker, checklistor och verktyg.





## 1.1 Fysisk planering – ett viktigt verktyg för omställning

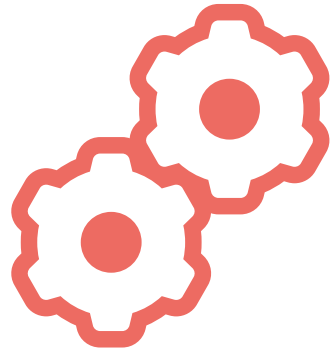
Den fysiska planeringen är ett viktigt verktyg för att effektivisera energianvändningen, minska utsläppen av växthusgaser och främja produktionen av förnybar energi (i resten av texten sammanfattat som energi- och klimataspekter). Ansvar för och kunskap om fysisk planering och energi- och klimataspekter är dock fördelat på olika kompetenser. Länsstyrelser och kommuner har olika ansvarsområden, liksom regionerna. För att kunna integrera energi- och klimataspekter i den fysiska planeringen krävs därför fördjupad samverkan och samordnad planering, både över sektorsgränser och mellan olika planeringsnivåer. Men förutsättningarna att ta sig an en sådan samordning kan se olika ut i olika län, eller i en liten kontra stor kommun. Tillväxtlän och snabbt växande kommuner har ofta mer resurser och möjligheter, medan det på andra håll råder otydlighet, både kring vad man ska åstadkomma och hur man ska lösa frågorna.



Rapporter om accelererande klimatförändringar visar att det är bråttom. Samhällets engagemang ökar, världens länder sätter upp ambitiösa mål. Mängder av kunskap, metoder, processer och tekniska lösningar finns. Men trots allt detta går omställningen för långsamt. Det räcker inte att kunskapsunderlag och ny teknik finns tillgänglig. Kunskapen behöver också användas och integreras i det vardagliga arbetet på lokal och regional nivå. Vi behöver utveckla nya arbetssätt, förnya planeringsnormer och överbrygga skillnaden mellan mål och resultat.

Det kan upplevas svårt att hinna med ett sådant utvecklingsarbete i vardagen, men i ett utvecklings- eller pilotprojekt och i samarbete med akademien eller en konsult ökar möjligheterna. Så kallad aktionsforskning, där det lokala planeringsarbetet intar en central roll i forskning och utveckling, är också ett exempel på en bra metod för att ta del av och implementera forskningsresultat, men också för att återföra kunskap och erfarenhet till akademien.





## 1.2 Ta vara på möjligheterna i planprocessens olika steg

För att vi ska kunna nå energi- och klimatmålen i tid behöver alla som är involverade i planeringen öka såväl kunskapen som engagemanget. Att visualisera målbilder om hur det är att leva och verka i en klimatsmart och robust framtid kan vara avgörande för att både öka intresset och omställningstakten. Men det behövs också en ökad institutionell kapacitet och förmåga på lokal och regional nivå för hur man kan integrera frågor som rör energiomställning och minskad klimatpåverkan i den fysiska planeringen.

Det kan man dels åstadkomma med hjälp av tvärsektoriell samverkan, dels genom att arbeta med kunskapsresurser, relationella resurser och mobiliseringsförmåga (det vill säga förmåga att samla sig till förändring)<sup>1</sup>.

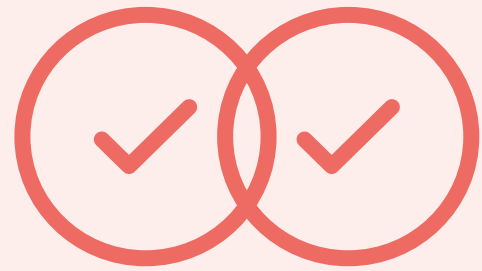
Till exempel med hjälp av nätverk mellan kommuner eller genom att samarbeta med byggaktörer, konsulter och akademi.

I alla delar av plan- och byggprocessen – från den mer övergripande planeringen som fokuserar på målbilder, samsyn och lokalisering, ned till detaljerna i byggskedet – kan den fysiska planeringen användas för att styra mot en omställning. Eftersom det sällan är samma personer involverade i alla delar av planeringsprocessen är det särskilt viktigt att arbeta med en kontinuitet i hanteringen och med fokus på uppföljning.



<sup>1</sup> Kommuners roller och samhällsplaneringens betydelse i energi- och klimatomställningen. Lundström, M.J. 2018.





## 2. Olika förutsättningar – gemensamma framgångsfaktorer

Även om förutsättningarna ser olika ut i olika län och kommuner, finns det några gemensamma faktorer som ökar förmågan att integrera energi- och klimataspekter i den fysiska planeringen. Här kan ni ta del av dem.



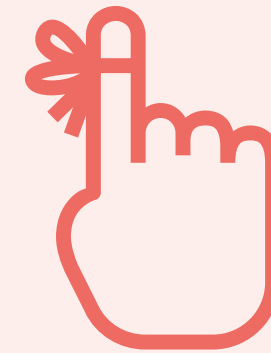
## 2.1 Ett ledarskap som möjliggör förändring tar oss närmare energi- och klimatmålen

Trots att stora delar av planeringsprocessen är lagstyrd, bygger integreringen av energi- och klimataspekter idag till stor del på politisk vilja samt på tjänstepersoners och byggaktörers kunskap och engagemang. För att åstadkomma en omställning krävs därför ett förändringsarbete och ett tydligt ledarskap, såväl på organisations- som individnivå. I det arbetet behöver politikernas, myndigheternas och tjänstepersonernas olika ansvar och roller vara tydliga. Politiker och chefer behöver visa på en riktning och tjänstepersoner behöver ha ett tydligt mandat att agera. Samtidigt behövs också ökad kunskap om vad det innebär att leda i förändring.

Ni bör även utveckla nya arbetssätt och förnya era planeringsnormer. Alla måste vara med på tåget och alla behöver också förstå att det är en förändringsprocess.

Vissa upplever att det är jobbigt med förändringar och att de tar tid från ordinarie verksamhet, vilket gör att det krävs ett ihärdigt och långsiktigt arbete med både det egna och organisationens ledarskap. Riktade utbildningar till politiker och ett gemensamt lärande i organisationen har varit uppskattade inslag i projekten, exempelvis genom olika former av seminarier, workshops och lärandelabb. Det är sådant som kan öka tilliten och fördjupa förståelsen av att det handlar om ett gemensamt ansvar att arbeta för att nå målen.

I Dalarna har till exempel olika privata aktörer varit drivande för att hitta en gemensam väg framåt, vilket har resulterat i ett nätverk som lever kvar även efter projektets slut.



## Att fundera på:

- Hur ser det ut i er organisation – finns det ett mandat att driva ett förändringsarbete som bidrar till energiomställning och minskad klimatpåverkan?
- Finns det ett ledarskap som stödjer ett sådant förändringsarbete?
- Vad kan ni göra för att stärka och utveckla ledarskapet i er organisation?
- Är det tydligt för alla i organisationen vem/vilka som är ansvariga för att driva energi- och klimatfrågor i planprocessen samt vad den rollen innebär?

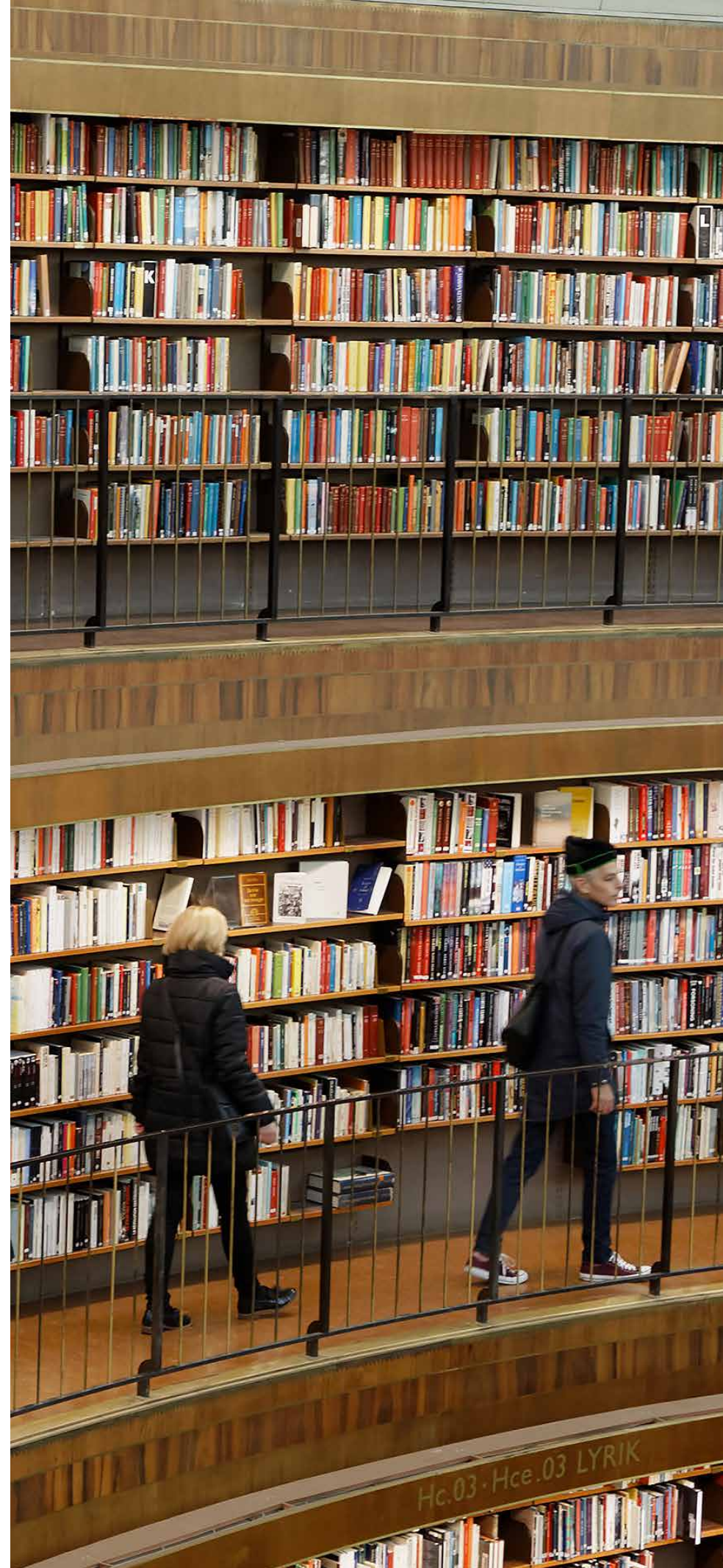




## 2.2 Tvärsektoriella arbetsmiljöer och nätverk ger tillgång till stora kunskapsbanker

Erfarenheter från flera av projekten visar att ett tvärsektoriellt samarbete och nätverksbyggande med relevanta inblandade aktörer ger både synergier i planeringen och bidrar till att komplettera och stärka varandras kompetens. För att samarbetena ska fungera behöver nätverken byggas upp med ömsesidig respekt, öppenhet och förtroende i fokus.

Många kommunala och regionala organisationer brottas med otillräckliga resurser i form av personal, tid och budget. Och i vissa fall saknas också den expertkompetens som behövs. Erfarenheter från projekten visar att genom att få tillgång till nätverk och tvärsektoriella arbetsmiljöer inom och mellan olika organisationer får man inte bara nytta av varandras expertkompetens, det skapar också en känsla av att vara kollegor i branschen, oavsett vilken organisation man tillhör.



I Västmanland arbetade bland annat planarkitekter, energi- och klimatstrateger, samhällsplanerare, biologer, jämställdhetsexperter, folkhälsostateger, landskapsarkitekter, trafikplanerare och exploateringsingenjörer tillsammans i respektive kommuns pilotprojekt. Det ledde i sin tur till nya sätt att diskutera hållbarhet och kopplingen mellan människans vardag och livsmiljö samt energi- och klimataspekter. I Jönköping fokuserade man i stället på att utbilda bygglovsavdelningarna i länet, vilket resulterade i ett lärande nätverk där tjänstepersoner på olika kommuner nu stöttar varandra.

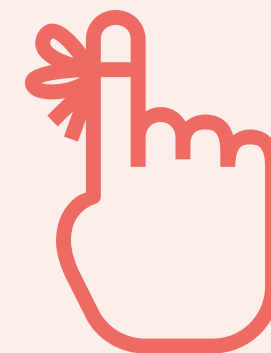
Tillgång till nätverk gör även en organisation mindre sårbar om en expertkompetens skulle sluta. Dessutom blir arbetet roligare för de personer som är ensamma inom sitt kompetensområde. Samtidigt bidrar den snabba utvecklingen inom områden som sol- och vindkraft, energilagring, kolsänkor och träbyggnation till att nätverken blir ännu viktigare.





Ett tips är att ta in någon utifrån som hjälper till att vidga kunskapen i organisationen och på så sätt underlätta era tvärsektoriella samarbeten. Det har varit en framgångsfaktor i flera av de analyserade projekten. Både konsulter och forskare kan bidra med specialistkompetens, gå in som processledare, stödja implementeringen av metoder och verktyg eller analysera och följa upp förändringsarbetet.

I planprocessen deltar ofta flera aktörer med olika positioner i förhållande till varandra och det är inte alltid självklart att alla förstår varandras roller eller den kunskap som olika aktörer besitter. I flera av projekten har ett närmare samarbete mellan länsstyrelser och kommuner lett till att man fått en ökad förståelse för varandras roller och kunskap. Flera länsstyrelser ser nu också ett behov av att utveckla forum för samarbeten, kunskapsutveckling och nätverksbyggande mellan lokal och regional nivå.



## Att fundera på:

- Hur kan ni utveckla en kreativ samarbetskultur i er organisation? Hur skapar ni en lärande organisation där ni vågar misslyckas och kan lära er av varandra? Hur kan ni bygga ett tryggt nätverk?
- Vilka organisationer och kompetenser behöver ni involvera i ert arbete? Behöver ni ta in kompetens utifrån?
- Finns det befintliga forum för att dela kunskap och samarbete inom och mellan regioner och kommuner? Behöver ni skapa egna?
- Finns det möjlighet att dela på kunskapsresurser mellan kommuner för att tjänstpersoner ska slippa vara ensamma med sitt ansvar?





## 2.3 Gemensamma målsättningar synliggör behov och nyttor

Nationella, regionala och lokala energi- och klimatmål behöver genomsyra alla delar i planprocessen i större utsträckning än idag. Problemet är att målen lätt kan upplevas som abstrakta i relation till fysisk planering, och det kan vara svårt att förstå hur ni ska bryta ned dem i planprocessens olika steg. Därför krävs även handlingsplaner som visar hur ni kan nå målen.

Strategiska styrdokument som visar vägen mot hur ni kan nå de energi- och klimatpolitiska målen, Agenda 2030-målen och andra regionala och lokala mål, påverkar generellt sett markanvändningen. Det bör vara en bred grupp av aktörer som tar fram den här typen av styrdokument (det kan exempelvis handla om en energi- och klimatstrategi) och dokumenten behöver även vara politiskt förankrade.

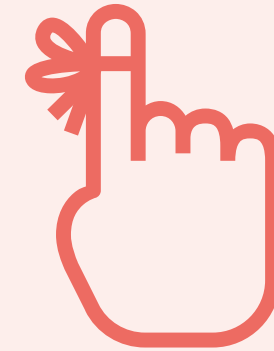
Huddinge kommuns godstrafikplan är ett bra exempel på hur ett styrdokument ger förutsättningar att nå regionala energi- och klimatmål genom att de arbetat med en bred förankring från olika aktörer.

Att ta fram och synliggöra målbilder om hur det är att leva och verka i en klimatsmart och robust framtid kan också vara en framgångsfaktor för att sätta fokus på sakfrågan och komma bort från stuprörstänkande och olika aktörers egenintressen. Målbilderna kan ni ta fram med hjälp av en klassisk SWOT-analys eller genom ett gemensamt scenarioarbete för att hålla dem levande under hela planeringsprocessen. För att tydliggöra möjligheter och blotta målkonflikter är det också en fördel att arbeta i en öppen process med myndigheter, olika förvaltningar och privata aktörer. Ett annat sätt är att formulera en gemensam problem- och målbild som ni kopplar till ett antal uppföljningsindikatorer utifrån en inledande kartläggning.





I Västmanland skapade man till exempel intresse för energi- och klimataspekter med hjälp av en murbräcka – man integrerade sociala värden som folkhälsa, trygghet, jämställdhet och integration med energi och klimatfrågor, och synliggjorde på så sätt nyttan med målen. Det bidrog också till att synliggöra kopplingen mellan energi- och klimataspekter och människans vardag, närmiljö och livsstilsförändringar.



## Att fundera på:

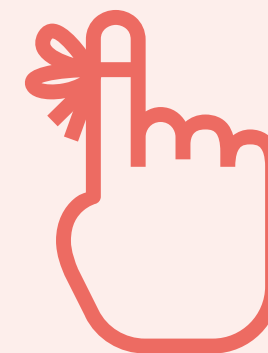
- Hur ska ni bryta ned regionala och lokala mål som rör energi och klimat och integrera dem i översiktsplanen och efterföljande planer?
- Finns det styrdokument eller andra underlag som kan ge er stöd i arbetet?
- Har ni tydliga målbilder för vad ni ska uppnå eller behöver ni ta fram det?
- Är det tydligt vad er organisation kan uppnå i egen regi och vad ni behöver göra tillsammans med andra aktörer?
- Vilka mål kan ni uppnå tillsammans på kort sikt och vilka kräver längre tid?





## 2.4 Visualiseringar ger en tydligare bild av nutid och framtid

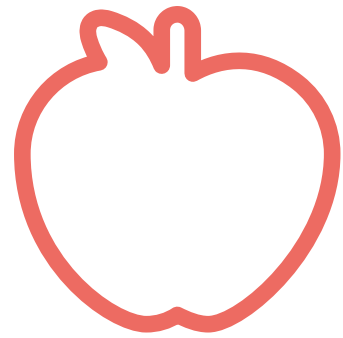
Ni kan göra planeringsprocessen tydligare med hjälp av bilder som kan visualisera såväl statistik som olika planeringsförutsättningar och placeringsalternativ. Särskilt eftersom processen involverar så många olika aktörer med olika förståelser. Visualiserade analyser av olika planalternativ kan också hjälpa aktörer att förstå hur den fysiska planeringen kan bidra till energiomställning och minskad klimatpåverkan. Att visualisera olika scenarier och framtidsbilder kan dessutom vara en framgångsfaktor när ni diskuterar vilka vägval ni behöver göra för att nå en mer robust framtid. Samtidigt kan rumsliga scenarier tydliggöra för sakägare och beslutsfattare hur ni kan uppnå såväl Agenda 2030-målen som era regionala och lokala mål genom fysisk planering.



## Att fundera på:

- Hur visualiserar ni statistik och planeringsförutsättningar?
- Hur visualiserar ni alternativa scenarier och framtider?
- Hur visualiserar ni uppnådda projektresultat?



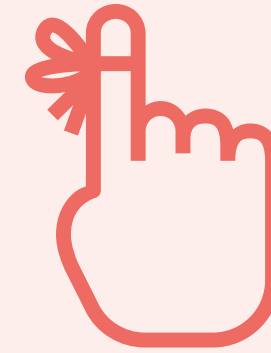


## 2.5 Kunskap leder till nya arbetssätt och nya planeringsnormer

Utvecklings- och pilotprojekt gör det möjligt att ta fram och sprida ny kunskap, vilket i sin tur kan leda till nya planeringsnormer, arbetssätt och rutiner. Men för att kunna gå från goda exempel och resultat i ett projekt inom din egen verksamhet till att implementera brett måste ni skapa utrymme för att reflektera kring pilotprojektets framgångsfaktorer. Det kommer att kräva gemensam tid för alla inblandade – såväl tjänstepersoner som chefer.

Kort sagt, för att ni ska kunna dra nytta av ny kunskap krävs att ni har ett tänk kring hur ni förvaltar kunskap, så att lärdomarna kommer till nytta i det praktiska arbetet. Ni behöver med andra ord redan från början ha en plan för hur kunskapen ska kunna leda till att ni utvecklar era processer, strategier, riktlinjer och arbetssätt med syfte att integrera energi- och klimataspekter tydligare i arbetet.

Flera länsstyrelser berättar om att de har ökat sin kunskap om energi, klimat och robusthet under projektens gång. De ser även ett behov av att göra ett omtag av sina interna processer, bland annat vad gäller yttranden över fysiska planer. Något som i förlängningen också kan leda till en allt tydligare integrering av energi- och klimataspekter i den fysiska planeringen.



## Att fundera på:

- Hur tar ni hand om ny kunskap som genererats i olika projekt?
- Hur kan ni involvera politiker och andra beslutsfattare i kunskapsutvecklingsprocessen?
- Hur säkerställer ni en regelbunden omvärldsbevakning av kunskap?
- Kan ni hitta ny kunskap, exempelvis genom nya samarbeten och nya teamkonstellationer?



## 2.6 Uppföljning ger resultat

För att veta att ni är på rätt väg behöver arbetet med att integrera energi- och klimataspekter i fysisk planering följas upp i betydligt större utsträckning än idag. På såväl regional som kommunal nivå finns mycket att vinna på att följa upp både översiktsplaner och detaljplaner för att lära er av de resultat som integreringen av energi- och klimataspekter har lett till. Ni behöver även följa upp markanvisnings- och exploateringsavtal samt bygglov.

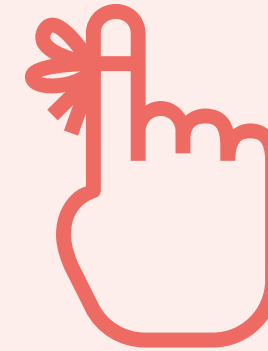
Uppföljningsindikatorer ger er en inblick i hur den faktiska utvecklingen förhåller sig till planens intentioner, målindikatorerna belyser hur väl er plan bidrar till måluppfyllelse och planindikatorerna kan hjälpa er att jämföra hur olika planalternativ bidrar till omställningen.



Tänk på att göra uppföljningen steg för steg under planprocessen:

- under varje steg i planprocessen
- mellan planprocessens olika steg
- efter genomförandet.

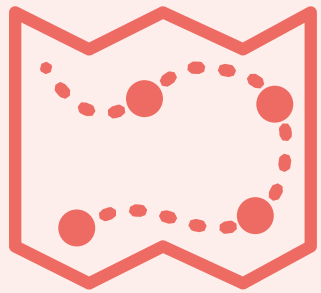
När alla steg är genomförda bör ni förmedla uppföljningsresultaten till alla aktörer för att de ska kunna ta med sig detta i sitt fortsatta arbete. På så sätt kan lyckade lösningar bli till normer och förbättra praktiken.



## Att fundera på:

- Vilka rutiner, system och resurser för resultatuppföljning har ni?
- Hur kan ni arbeta mer kontinuerligt mellan olika faser i planprocessen? Hur för ni över kunskap från en fas till nästa?
- Hur kan ni mäta och följa upp energi- och klimatmålen?





## 3. Nyttja potentialen i planeringens olika steg

Integrering av energi- och klimataspekter behöver finnas med under planprocessens olika steg – från den mer övergripande planeringen till detaljplanering och bygglov. För att lyckas behöver alla delar och olika professioner i plan- och byggprocessen samverka. I det här kapitlet får ni en övergripande bild av några av planeringsprocessens olika steg samt exempel på hur ni kan integrera energi- och klimataspekter. För att underlätta ert arbete finns också ett antal frågeställningar kopplat till de olika stegen i processen som ni kan använda i arbetet med att integrera energi- och klimataspekter i planeringen.

Översiktsplanering

.....

Detaljplanering

.....

Bygglov och byggprocessen

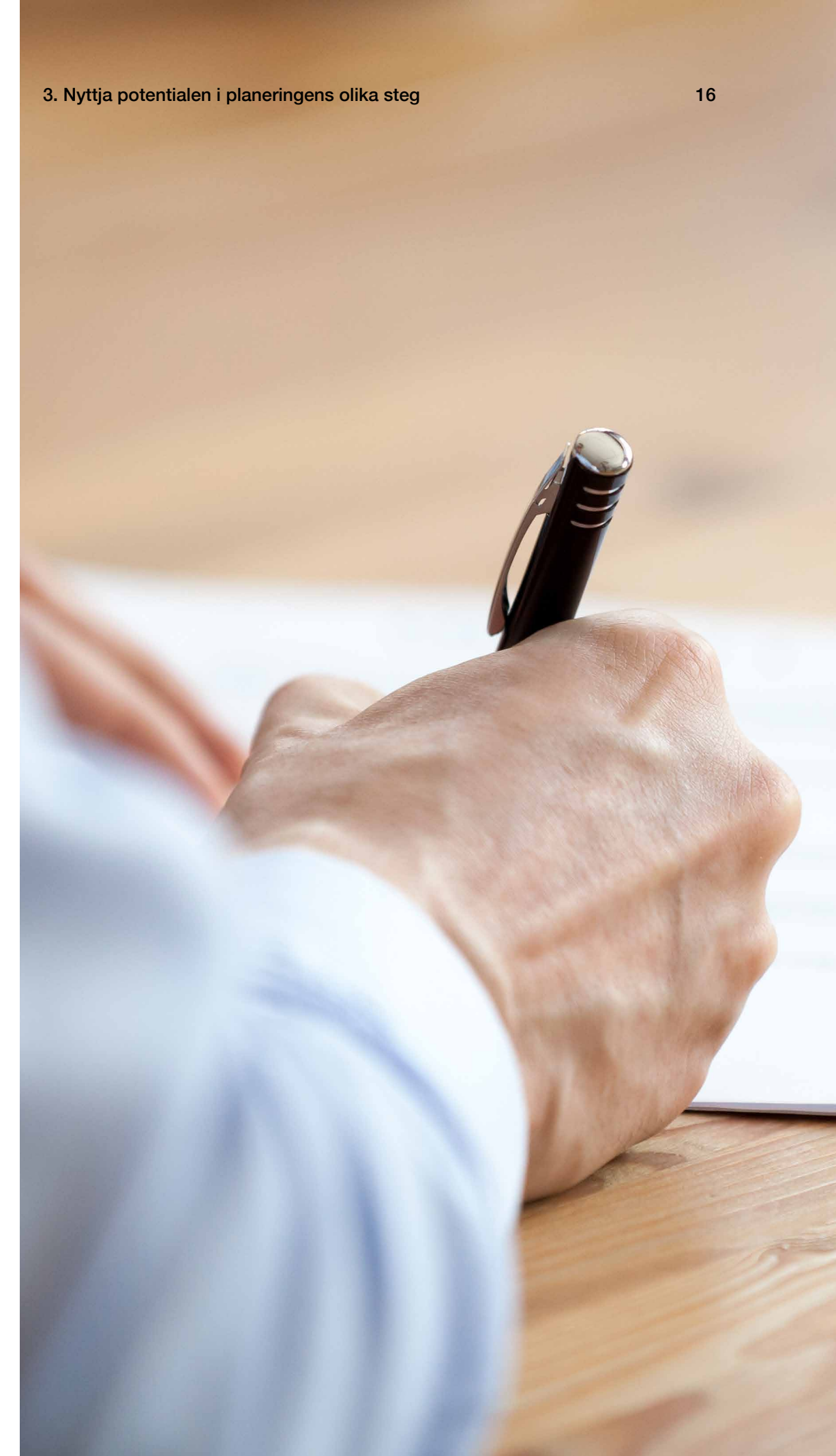
### 3.1 Översiktsplanering – koppla styrdokument för energi och klimat till markanvändning

Översiktsplanen spelar en viktig roll på så sätt att den är strategiskt styrande för efterföljande detaljplaner och bygglov. Översiktsplanen ger också en möjlighet att beskriva markanvändningen i förhållande till lagar och uppsatta mål inom energi- och klimat. Genomförandet av en översiktsplan medför en betydande miljöpåverkan i normala fall. Därför ska man göra en strategisk miljöbedömning när översiktsplanen tas fram eller ändras.

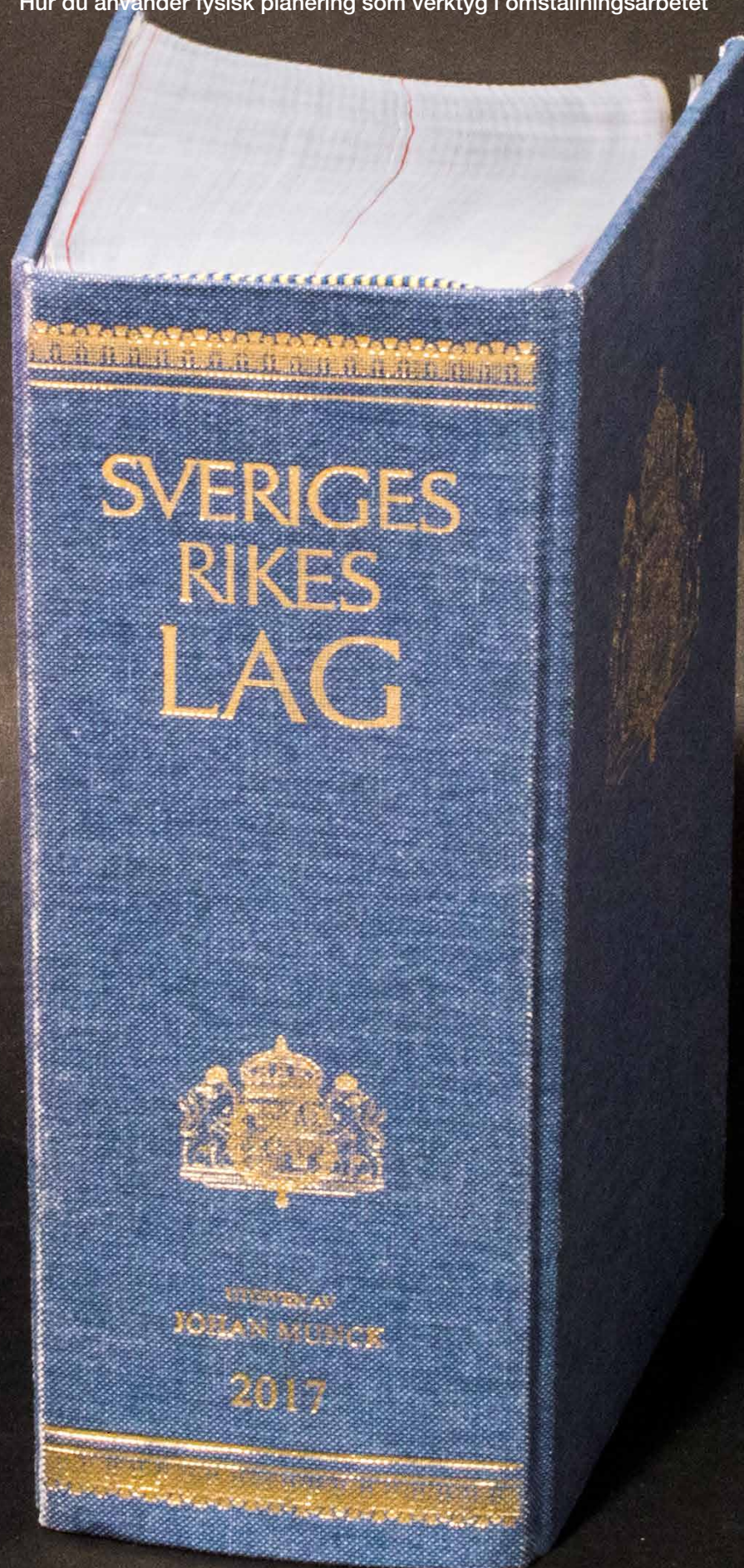
Viktiga styrdokument som kan vara ett stöd i arbetet med att integrera energi- och klimataspekter i översiktsplanen är exempelvis en regional eller lokal energi- och klimatstrategi eller ett miljöprogram. Underlagen kan skilja sig åt vad gäller såväl namn som form i olika kommuner. Ibland beskriver de bara vad som ska göras, medan det i andra fall finns en tydlig handlingsplan och en beskrivning av hur det ska göras.

Till att börja med behöver ni översätta mål, strategier och handlingsplaner som rör energi- och klimat till fysisk form och integrera dem i en markanvändningskarta. Ni kan även jämföra och analysera en alternativ markanvändning samt olika möjligheter att öka andelen förnybar energi, effektivisera energianvändningen och begränsa klimatpåverkan. Det går förstås inte att styra allt genom fysisk planering. Frågor om till exempel vilket energisystem ni ska använda, reglerförmåga, lagring och överföringskapacitet är inte lagstyrda.

Därefter behöver ni bryta ned översiktsplanens ambitioner till olika förvaltningars och enheters arbete med markanvisnings- och exploateringsavtal, detaljplan och bygglov. För att lyckas med det behöver ett flertal förvaltningar på en kommun få i uppdrag att bidra med sin del, för att exempelvis kunna lokalisera bebyggelse till kollektivtrafiknära lägen eller till lägen med bäst mikroklimat.





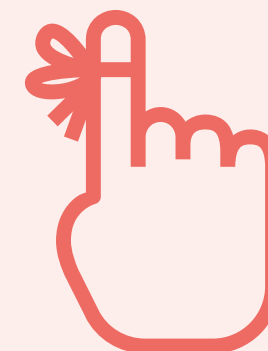


### Lagändring gör ert arbete enklare



Från den 11 september 2022 tillämpas en ändring i PBL (plan- och bygglagen) som kan underlätta för er att fokusera på energi- och klimatfrågor i översiktsplaneringen.

Förändringen innebär att kommunen ska ta fram en planeringsstrategi i stället för den tidigare aktualiseringsprövningen. Det här nya arbetssättet kan göra det enklare för både länsstyrelsen och kommunen att kontinuerligt arbeta in ny kunskap om energi och klimat, samtidigt som det underlättar för efterföljande planering.



### Att fundera på:

- Hur omsätter ni kommunens strategiska energi- och klimatstrategi/energiplan eller liknande i arbetet med översiktsplanen?
- Vilka effekter har olika strukturer på energi- och klimatmålen? Kan ni styra markanvändningen på annat sätt?
- Är relevanta förvaltningar eller avdelningar med i arbetet med översiktsplanen för att i kommande steg kunna genomföra planens intentioner? Behöver ni även involvera och samarbeta med externa aktörer?



Översiktsplanering

.....

Detaljplanering

.....

Bygglov och byggprocessen

### 3.2 Detaljplanering – var tydliga med analysen och dialogen

För att få in energi- och klimataspekter i detaljplaneringen behöver ni vara proaktiva redan i början av processen. I den processen bör kopplingen till era energi- och klimatmål vara en central del för att hjälpa er att prioritera viktiga frågor i planen.

Ni kan också analysera detaljplanen i förhållande till era energi- och klimatmål. Vanligtvis tar man fram olika konsekvensbeskrivningar på planförslaget, vilket gör det möjligt att efterfråga analyser av energi- och klimataspekter. Det kan till exempel handla om graden av minskat bilberoende med syfte att minska koldioxidutsläppen. Med hjälp av livscykelanalyser och energiberäkningar kan ni visa på positiva och negativa effekter av planen och på så sätt göra förbättringar under processens gång. Ni kan till exempel styra planens olika funktioner till de mest fördelaktiga lägena ur ett energi- och klimatperspektiv.

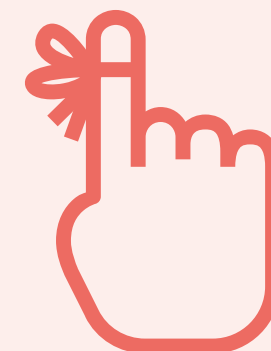
Om kommunen har tydliga styrdokument och handlingsplaner kan ni använda dessa som utgångspunkt för att analysera och utreda det specifika detaljplaneområdet. Utifrån strategidokumenterna kan ni jobba fram enkla mallar och checklistor, för att göra arbetet så konkret och hanterbart som möjligt för alla aktörer. Det viktigaste här är att ni fokuserar frågorna i planen till att handla om utmaningar och möjligheter.





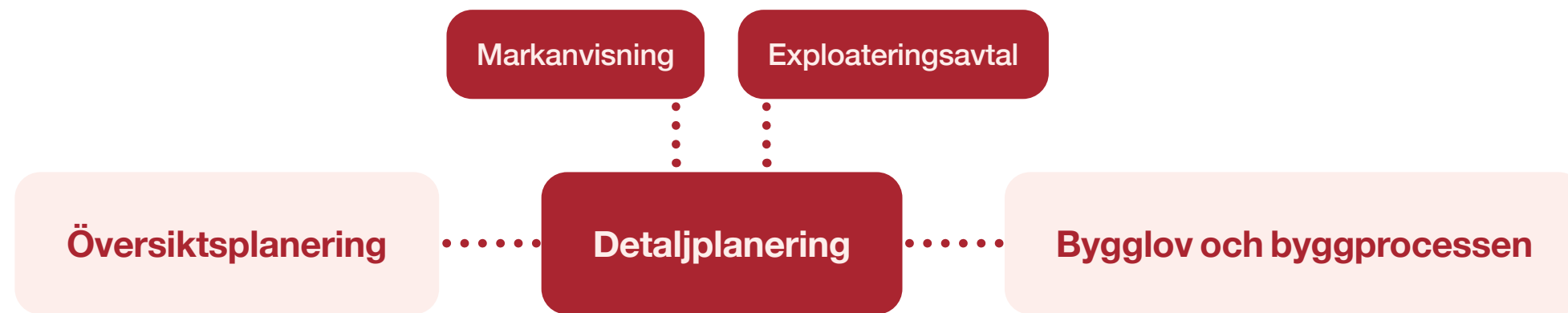
Utöver kravet på samråd som finns i plan- och bygglagen, kan ni med fördel hålla dialoger tidigt i processen. Gärna redan vid projektstart, för att ta vara på lokal kunskap och engagemang. Ofta är detaljplaneprojekten väldigt komplexa och förutsätter att många aktörer samarbetar från början. Ett tips är att bjuda in olika fokusgrupper med kunskap om energi- och klimataspekter. Regionala, kommunala och privata aktörer som miljöförvaltningen, energileverantörer, privata bolag och politiker, till exempel.

Inför samrådet bör ni fundera på vilket som är det bästa sättet att berätta om den aktuella planen ur ett omställningsperspektiv, samt hur ni kan visualisera planens effekt på klimatet. Ett kombinerat gestaltungs- och kvalitetsprogram kan till exempel med fördel beskriva alltifrån arkitektonisk kvalitet (som ett taklandskap) till energi- och klimatfrågor (sol, vind och dagvattenhantering) och övriga hållbarhetsfrågor så att dessa förstärker varandra, är samordnade och integrerade samt enkla att förstå.



## Att fundera på:

- Hur ser förhållandet ut mellan översiktsplanens mål och ambitioner, detaljplanens syfte och energi- och klimatomålen?
- Vilka analyser och utredningar med fokus på energi- och klimataspekter behöver ni ta fram?
- Kan energi- och klimataspekter kopplas till gestaltningen i ett kvalitetsprogram?
- Hur sker samordning och förankring av planen avseende energi- och klimataspekter?
- Hur synliggör ni energi- och klimataspekterna i samråd och granskning?



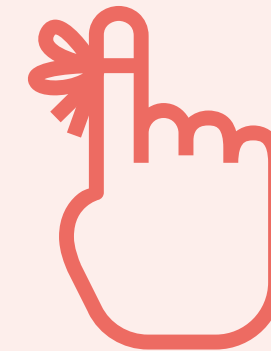
### 3.3 Markanvisning och exploateringsavtal – ett kraftfullt verktyg för omställning

Vanligtvis behöver processen att genomföra en detaljplan regleras i olika typer av genomförandeavtal, som beroende på ägarförhållandena kan vara en markanvisning eller ett exploateringsavtal. I såväl markanvisning som exploateringsavtal är det möjligt att driva på omställningen med hjälp av energi- och klimatinnovationer.

Detaljplanen får inte reglera sådant som anses vara kommunala särkrav men ni kan ändå beakta era energi- och klimatmål genom ett gott samarbete. I markanvisnings- respektive exploateringsavtalet kan till exempel krav på energiprestanda ställas när kommunen är fastighetsägare och byggaktör. Och i markanvisningen kan ni även efterfråga byggaktörernas egna förslag på lösningar och idéer som bidrar till en energieffektiv och robust stadsdel.

Ni kan antingen göra det som ett jämförelseförfarande, där byggaktören beskriver hållbarhetsmål för energi och klimat, eller med hjälp av en tävling. I båda fallen kan projektgruppen, alternativt en jury, jämföra och utvärdera olika byggaktörers erbjudanden mot uppsatta kriterier.

Markanvisningen kan baseras på endast kvalitet eller på en kombination av kvalitet och markpris. Det finns även möjlighet att annonsera brett för att få in flera erbjudanden eller göra ett stegvist urval, med en prekvalificering som det första steget och en tävling som det andra.



### Att fundera på:

- Hur kan ni använda markanvisning och exploateringsavtal som verktyg för omställning?
- Vilka metoder för markanvisning bidrar bäst till energi- och klimatmålen?
- Vad behöver ni avtala i exploateringsavtalet för att uppnå era energi- och klimatmål?



Översiktsplanering

.....  
Detaljplanering

.....  
Bygglov och byggprocessen

### 3.4 Bygglov och byggprocessen – samarbete och uppföljning ger resultat

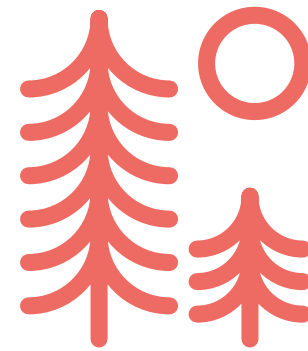
Även om det är byggaktören som ansvarar för att uppfylla kraven i bygglovet och minimikraven i Boverkets byggregler, är utformningen av bygglovet och kommunens tillsyn viktiga delar för att gå från mål och planer till praktiskt genomförande av energi- och klimatåtgärder. Förutom att garantera att bygglovet lever upp till det som bestämts i detaljplanen krävs också ett aktivt arbete med att kontrollera dessa frågor på uppföljande arbetsplatsbesök, slutsamråd, kontrollplan och i övriga dokument inför slutbesked.

Detta kräver förstås goda kunskaper hos bygglovs-handläggarna och inspektörerna, som ständigt behöver lära sig mer för att hänga med i den snabba utvecklingen. Här kan det granskningsverktyg och den checklista man tog fram i ett av projekten, ENBYGG, vara till stor hjälp. Byggaktörens entreprenörer kan också använda checklistan för egenkontroller.

Vid slutsamrådet följer man upp beräknade energivärden eller en verifierad energibalansberäkning. Energideklarationen ska utföras och lämnas in inom 24 månader. På så sätt får man ytterligare en möjlighet att kontrollera energianvändningen. Här tittar man på byggnadens energianvändning och redovisar lokalt producerad förnybar energi och mängd återvunnen energi.

Om kommunens klimat- och energirådgivare, detaljplanehandläggare och bygglovshandläggare har haft ett gott samarbete med projektörer, byggaktör och byggaktörens entreprenörer, är chansen stor att projektet lyckas och att byggnaden har en låg energianvändning. Samarbete och kontinuerlig uppföljning ger resultat!



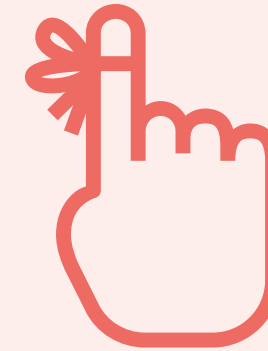


### Nya krav på klimatdeklaration



Lagen om klimatdeklarationer träder i kraft den 1 januari 2022.

Kravet på klimatdeklarationer innebär att byggaktören ska redovisa de utsläpp av växthusgaser som uppstår under hela byggskedet. Klimatdeklarationen måste ha registrerats hos Boverket innan kommunen kan lämna slutbesked. En öppen databas med relevanta klimatdata ska kunna användas som hjälp vid beräkning av klimatpåverkan från byggnaden och ett klimatdeklarationsregister ska byggas upp.



### Att fundera på:

- Vad kan ni kontrollera i bygglovet?
- Vad kan ni följa upp under byggnationen?
- Har ni kompetensen att göra detta eller behöver ni vidareutbildning och externt stöd?





## 4. Tips på handböcker, verktyg, checklistor och metoder

Flera länsstyrelser, kommuner, forskare och konsulter runt om i landet har utvecklat en mängd olika handböcker, checklistor och metoder för att stärka planeringsprocessen och förenkla arbetet. Flera av dem finns länkade till här i guiden. Det kan vara en god idé att testa framtagna metoder, checklistor, eller beräkningsverktyg i ett utvecklings- eller pilotprojekt, alternativt i ett scenarioarbete. Det är ett bra sätt att lära er nya saker.

## 4.1 Metoder och verktyg som använts eller tagits fram i projekten

Metoder och verktyg för att integrera hållbarhets- och energifrågor i fysisk planering (metoder för processer, workshops, utvärdering och visualisering) beskrivs i publikationen *Uthållig kommun – 4 små och 20 stora steg* (Energimyndigheten 2011):  
<https://energimyndigheten.a-w2m.se/Home.mvc?resourceId=104373>

Checklista för begränsad klimatpåverkan i den fysiska planeringen, länk saknas ännu till reviderad version, äldre version finns här:  
[www.lansstyrelsen.se/halland/tjanster/publikationer/checklista-for-begransad-klimatpaverkan-i-den-fysiska-planeringen.html](http://www.lansstyrelsen.se/halland/tjanster/publikationer/checklista-for-begransad-klimatpaverkan-i-den-fysiska-planeringen.html)

Fysisk planering för ett robust och förnybart energisystem:  
[www.lansstyrelsen.se/gotland/miljo-och-vatten/energi-och-klimat/fysisk-planering-for-ett-robust-och-fornyelsebart-energisystem.html#0](http://www.lansstyrelsen.se/gotland/miljo-och-vatten/energi-och-klimat/fysisk-planering-for-ett-robust-och-fornyelsebart-energisystem.html#0) samt handboken: [www.lansstyrelsen.se/download/18.76a933d51764c7d8bed28b7/1607960404258/Handbok-Fysisk%20planering%20f%C3%B6r%20ett%20robust%20och%20f%C3%B6rnyelsebart%20energisystem.pdf](http://www.lansstyrelsen.se/download/18.76a933d51764c7d8bed28b7/1607960404258/Handbok-Fysisk%20planering%20f%C3%B6r%20ett%20robust%20och%20f%C3%B6rnyelsebart%20energisystem.pdf)

Checklista energibalansberäkning:  
[www.rjl.se/energikontoret/om-energikontoret/dokument-for-nedladdning/](http://www.rjl.se/energikontoret/om-energikontoret/dokument-for-nedladdning/)

Granskningsverktyg för bygglovshandläggare/inspektörer:  
[www.rjl.se/energikontoret/om-energikontoret/dokument-for-nedladdning/](http://www.rjl.se/energikontoret/om-energikontoret/dokument-for-nedladdning/)

Godstrafikplan för Huddinge kommun 2021:  
[https://www.huddinge.se/globalassets/huddinge.se/\\_gemensamma/styrdokument-overgripande/plan/godstrafikplan/godstrafikplan.pdf](https://www.huddinge.se/globalassets/huddinge.se/_gemensamma/styrdokument-overgripande/plan/godstrafikplan/godstrafikplan.pdf)

Ytterligare lärande exempel och underlag från projekt inom Lokal och regional kapacitetsutveckling:  
[www.energimyndigheten.se/loreg](http://www.energimyndigheten.se/loreg)

Regional klimatemissionsdatabas, ett kvantitativt verktyg för att analysera planers klimatpåverkan. Verktöget kommer att utvecklas vidare under 2021 och vara tillgänglig i slutet av året eller början av 2022. Verktöget kommer att förvaltas av [Västmanlands läns luftvårdsförbund](http://www.vastmanlands-lans-luftvardsforbund.se) som planerar att hålla användarutbildningar i samband med lanseringen av verktöget.

Kommuners roller och samhällsplaneringens betydelse i energi- och klimatomställningen (Lundström, M.J. 2018):  
<http://kth.diva-portal.org/smash/get/diva2:1252162/FULLTEXT01.pdf>

Klimatsmart samhällsplanering med sociala mervärden – en berättelse om samspel och hopp (Mari Kågström, SLU 2020):  
<https://www.energimyndigheten.se/forskning-och-innovation/projekt-databas/sokresultat/?projectid=28490>

Den uthålliga regionen – metoder för energieffektivisering i samhällsplanering, E2B2 Rapport 2018:15:  
<https://www.e2b2.se/library/4205/slutrapport-den-uthalliga-regionen.pdf>

Energilyftet, en kostnadsfri webbutbildning som höjer din grundkompetens inom lågenergibyggnad och som vänder sig till exempelvis beställare, arkitekter, ingenjörer, byggprojektledare, förvaltare och drifttekniker:  
<http://www.energimyndigheten.se/energieffektivisering/jag-vill-bli-inspirerad-av-andra/>

## 4.2 För dig som vill läsa ännu mer

I PBL-kunskapsbanken från Boverket finns ytterligare vägledning kring kommunalt klimatarbete genom översiktsplaneringen och detaljplaneringen:

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allman-intressen/hansyn/miljo-klimat/klimatpaverkan/>  
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/detaljplan/lamplighetsbedomning/klimatpaverkan/>

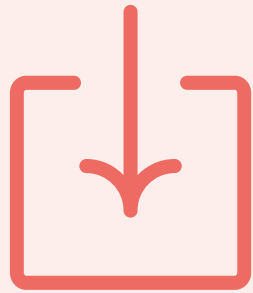
Planeringsstrategi – en del av den kontinuerliga översiktsplaneringen. Boverket:  
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/oversiktsplanen/planeringsstrategi/>

Klimatdeklaration vid uppförande av byggnad. Boverket:  
<https://www.boverket.se/sv/byggande/uppdrag/klimatdeklaration/>

Planera för hållbarhet. Energiaspekter i fysisk planering – översiktsplaner. Länsstyrelsens energi- och klimatsamordning, 2015:  
<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.691fcf616219e10e93bb7cb/1526068666780/Planera%20f%C3%B6r%20h%C3%A5llbarhet.pdf>

Detaljplanering, genomförande. SKR:  
<https://skr.se/skr/samhallsplaneringinfrastruktur/planerabyggabo/detaljplaneringgenomforande.314.html>





## **5. Vill du läsa mer om projekten?**

[Fysisk planering för ett robust och förnyelsebart energisystem,](#)

Länsstyrelsen Gotlands län.

[Klimatsmart samhällsplanering med sociala mervärden,](#)

Länsstyrelsen Västmanlands län.

[EKLIPS – Energi och Klimat i fysisk Planering genom lokal och regional Samverkan,](#)

Länsstyrelsen Stockholm.

[ENBYGG Energikrav i bygglagstiftningen: Från teori till praktik,](#)

Energikontor Norra Småland.

[Länsstyrelserna tillsammans för klimat- och energifrågor i fysisk planering,](#)

Länsstyrelsen Skåne och Länsstyrelsen Kalmar, med flera.

[Godstrafikplan,](#)

Huddinge kommun.

[Klimatsmart fysisk planering – Från slösa till spara,](#)

Länsstyrelsen Västmanlands län.

[Strategisk hållbar samhällsplanering i Dalarna,](#)

Länsstyrelsen Dalarna.



# Hållbar energi för alla

Energimyndigheten leder samhällets omställning till ett hållbart energisystem. Vi bidrar med fakta, kunskap och analyser om tillförsel och användning av energi i samhället, och arbetar för en trygg energiförsörjning.

Forskning om framtidens fordon och bränslen, förnybara energikällor och smarta elnät får stöd av oss. Vi stöttar också affärsutveckling som gör det möjligt att kommersialisera innovationer och ny teknik, och ser till att goda lösningar kan exporteras.

Vi ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet, och hanterar elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter.

Dessutom deltar vi i internationella klimatsamarbeten, och förmedlar fakta om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter.



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna  
Telefon: 016-544 20 00. Fax 016-544 20 99  
E-post: [registrator@energimyndigheten.se](mailto:registrator@energimyndigheten.se)  
[www.energimyndigheten.se](http://www.energimyndigheten.se)