



FOSSILBRÄNSLEFRITT JÄMTLANDS LÄN

ENERGI- OCH KLIMATSTRATEGI 2025-2030



Energi- och klimatstrategin – vägledande och inspirerande för ett samlat genomförande	3
Global koldioxidbudget - utsläppen behöver minska här och nu	4
Från globala till regionala mål	4
Nuläge.....	8
En rättvis klimatomställning för en hållbar framtid.....	13
Fyra fokusområden och förslag på insatser.....	14
Fossilfria och effektiva transporter och arbetsmaskiner	14
Skog och mark som resurs och kolsänka	18
Energiplanering och energieffektivisering.....	21
Hållbar konsumtion och resurshushållning	25

Energi- och klimatstrategin – vägledande och inspirerande för ett samlat genomförande

Vi löser inte hela den globala klimatutmaningen själva, för det behövs internationella och nationella styrmedel. Men styrmedlen behöver kompletteras med insatser på regional och lokal nivå. Den regionala energi- och klimatstrategin fokuserar på vägval och insatser där vi har en regional rådighet och som kan genomföras av aktörer som är verksamma i länet. Insatser som också bidrar till Jämtlands län kan vara konkurrenskraftigt och väl rustat i den omställning som sker. En omställning som öppnar upp för innovationer, företagsutveckling och en hållbar samhällsutveckling, ökad folkhälsa och livskvalitet.

Energi- och klimatstrategin är vägledande för länets energi- och klimatarbete, och bidrar till uppfyllandet av den Regionala utvecklingsstrategin. Energi- och klimatstrategin kan bland annat fungera som ett stödjande och vägledande dokument för Länsstyrelsen Jämtlands län och Region Jämtland Härjedalen i sin verksamhet, såsom vid fördelning av regionala utvecklingsmedel samt andra medel, framtagande av regional transportplan samt andra strategiska dokument såsom skogsprogram och livsmedelsstrategi.

Strategin kan vara ett vägledande dokument vid framtagande av kommunala översiktsplaner, kommunala energiplaner och andra viktiga dokument och policys inom offentlig verksamhet samt för företag, organisationer och akademi.

För att få kraft i genomförande så finns Energi- och klimatrådet. Rådets medlemmar och deras organisationer medverkar i att utforma och förankra den övergripande färdriktningen för det regionala energi- och klimatarbetet samt bidrar till att identifiera drivkrafter, hinder, sårbarheter och möjligheter i länets energi- och klimatarbete.

Strategin följs dels upp via uppföljning och kartläggning av olika initiativ, insatser och projekt som bidrar till strategins genomförande, men också via utpekade indikatorer.

Jämtlands län har goda förutsättningar att vara en föregångare i omställningen. De högt ställda ambitionerna om att bli en fossilbränslefri region, med stor produktion av förnybar elenergi och att vara en kolsänka med nettonegativa utsläpp kan skapa uppmärksamhet och stärka regionens attraktionskraft. Blir Jämtlands län en föregångare kan det bidra till att locka fler goda krafter som kompetens och nya möjligheter till utveckling.

Kommunikation som stöd för strategin

Kommunikation är en viktig del av energi- och klimatstrategin och ska bidra till att öka förståelsen för strategins mål och skapa engagemang hos olika aktörer. Genom tydlig och lättillgänglig information, dialog och exempel på lösningar kan vi underlätta samarbeten och stödja arbetet med att nå våra mål. Kommunikationens fokus ligger på att göra strategins innehåll och betydelse tydligt för alla berörda, så att fler kan bidra till omställningen.

Global koldioxidbudget- utsläppen behöver minska här och nu

Växthusgaser är naturligt förekommande och konstgjorda gaser i atmosfären. Mänskliga aktiviteter på jorden har lett till en ökad koncentration av framförallt koldioxid, metan, och dikväveoxid (lustgas), vilket har resulterat i en global uppvärmning. Iskärnor visar att koldioxidhalten i atmosfären idag är högre än vad den varit sedan minst 800,000 år tillbaka. Dessa höga gaskoncentrationer kommer att fortsätta påverka vårt klimat under de kommande tusentals åren. Temperaturökningen ger konsekvenser för ekosystem och människors samhällen på en omfattande och svåröverblickbar nivå. Det är mänsklighetens utsläpp av koldioxid och andra växthusgaser som är orsaken till dagens klimatförändringar och FN:s klimatpanel, IPCC, har konstaterat att vi behöver göra stora utsläppsminskningar på kort tid i världen/Sverige.

Den globala koldioxidbudgeten är den totala mängd antropogena växthusgasutsläpp, uttryckta som koldioxidekvivalenter, som kan släppas ut till atmosfären för att klara ett visst temperaturmål. Koldioxidbudgeten kan fördelas i tid och rum och uttryckas som regionala eller lokala årliga budgetar.

En koldioxidbudget tydliggör

- det utrymme som finns för utsläpp av växthusgaser,
- att det inte är mängden utsläpp ett specifikt år utan den samlade mängden utsläpp som är avgörande,
- att vi snart överstiger 1,5-gradersmålet om utsläppen fortsätter med dagens takt,
- att ju längre vi väntar desto kraftigare utsläppsminskningar måste till.

Från globala till regionala mål

Globala mål

Parisavtalet är ett globalt klimatavtal som antogs vid FN:s klimatkonferens i Paris 2015. Det syftar till att begränsa den globala temperaturökningen till väl under 2 grader, med en strävan att hålla den vid 1,5 grader jämfört med förindustriella nivåer. Avtalet bygger på nationellt fastställda bidrag (NDCs), där varje land anger sina egna mål för att minska växthusgasutsläpp och rapporterar om framstegen.

Parisavtalet understryker vikten av rättvisa och stöd till utvecklingsländer genom klimatfinansiering, tekniköverföring och kapacitetsuppbyggnad. Det omfattar även anpassning till klimatförändringarnas effekter och uppmanar till samarbete för att stärka länders motståndskraft. Avtalet är ett centralt verktyg för global samverkan mot klimatkrisen.

För att begränsa den globala temperaturökningen till Parisavtalets mål om 1,5 grader krävs att utsläppen globalt börjar minska före 2025, att de halveras till 2030 och att världen når nettonollutsläpp 2050 samtidigt som koldioxid avlägsnas från atmosfären.

Europeiska mål

EU:s gröna giv lanserades av kommissionen 2019, och är EU:s strategi för att nå målet om klimatneutralitet till 2050. Gröna given innehåller flertalet politiska initiativ som ska leda till slutmålet 2050. Två initiativ som ingår i den gröna given är en europeisk klimatlag och 55 procent-paketet.

En europeisk klimatlag

EU antog 2021 en klimatlag som innebär att EU ska vara klimatneutral år 2050, och därefter ha nettonegativa utsläpp. Utsläppen är fördelade i tre olika koldioxidbudgetar:

- en budget för utsläpp från energiproduktion, industri samt flygsektorn inom EU,
- en budget för utsläpp från transporter, jordbruk med mera,
- samt en budget för utsläpp och upptag från skog och mark samt träprodukter.

Klimatlagen innehåller också ett mål om att EU ska minska sina nettoutsläpp med 55 procent mellan åren 1990 och 2030, och en budget har tilldelats respektive medlemsland. Beroende på hur stora de svenska utsläppen kommer att vara under åren 2024 och 2025 (perioden då denna regionala energi- och klimatstrategi tas fram), så kommer det att krävas kraftfulla årliga minskningar inom transportsektorn under åren fram till 2030. Budgeten kommer även innebära krav på Sverige att öka sitt upptag av kol i skog och mark.

55 procent-paketet

55 procentpaketet ska omsätta klimatambitionerna i den gröna given i lagstiftning, och anpassa EU:s lagstiftning till målet för 2030 om att minska nettoutsläppen av växthusgaser med minst 55 procent senast 2030. För att se till så att EU:s politik följer de klimatmål som rådet och Europaparlamentet enats om, så innehåller 55 procentpaketet en rad förslag som syftar till att se över och uppdatera EU-lagstiftning och införa nya initiativ. Paketet innefattar bland annat EU:s utsläppshandelssystem, en social klimatfond, infrastruktur för alternativa bränslen och ett reviderat energieffektivitetsdirektiv.

Svenska mål

Sverige behöver förhålla sig till EU:s mål och koldioxidbudget fram till år 2030 som beskrevs i kapitlet ovan.

Utöver de målen så har Sveriges riksdag enats om det långsiktiga målet att vi år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser. Utsläppen på svensk mark ska vara minst 85 procent lägre än utsläppen 1990. De kvarvarande utsläppen ned till noll kan vi åstadkomma genom kompletterande åtgärder. Som kompletterande åtgärder räknas upptag av koldioxid i skog och mark (utöver de åtgärder som redan genomförs), utsläppsminskningar genomförda utanför Sveriges gränser, samt avskiljning och lagring av koldioxid från förbränning av biobränslen, så kallad bio-CCS.

Det finns även etappmål för utsläppsminskning till år 2030 och år 2040, samt ett specifikt etappmål för transportsektorn, där utsläppen ska minska med 70 procent år 2010–2030. Den nuvarande takten på utsläppsminskningarna är inte tillräcklig för att nå varken transportmålet 2030, övriga etappmål eller det långsiktiga målet 2045.

Sverige har också energimål ett 100 procent fossilfritt elsystem, ett leveranssäkert elsystem, ett planeringsmål för elsystemet om minst 300 TWh till 2045 samt mål för energieffektivisering. Energimålen är viktiga att nå för att kunna genomföra den nödvändiga klimatomställningen, samtidigt som de bidrar till att skapa ett konkurrenskraftigt och motståndskraftigt samhälle.

Sveriges riksdag har också gemensamt beslutat om ett generationsmål för miljöpolitiken som säger att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. Utöver generationsmålet finns 16 miljö kvalitetsmål, varav *Begränsad klimatpåverkan* är det mål som tydligast är kopplat till klimatarbetet. Målen följs upp mot år 2030.

Regionala mål

De svenska och europeiska energi- och klimatmålen är utgångspunkten för arbetet i Jämtlands län och de regionala målen.

Regionala energi- och klimatmål kompletterar EU:s gröna giv genom att anpassa insatser efter lokala förutsättningar, påskynda genomförandet och stärka engagemanget hos kommuner, företag och medborgare. De adresserar specifika behov och utmaningar som EU:s övergripande mål inte alltid kan fånga, samtidigt som de stimulerar innovation och investeringar som skapar jobb och regional utveckling. Regionala mål fungerar också som en förberedelse för framtida strängare krav, vilket gör det möjligt att anpassa sig i tid. Genom att kombinera regionala mål med EU:s gröna giv blir klimatomställningen både mer inkluderande och effektiv, med åtgärder som svarar mot såväl globala som lokala behov.

Fossilbränslefritt år 2030

Jämtlands län har arbetat mot målbilden Fossilbränslefritt 2030 under många år. Målbilden innebär ett län där fossila bränslen inte längre används. Det är ett ambitiöst mål som kräver en kombination av ändrade resvanor, en omställning till 100 procent förnybara drivmedel, och elektrifiering av fordonsflottan. Målet är högre ställt än det nationella målet 70 procent minskade utsläpp inom transportsektorn under perioden 2010–2030.

Det är ett mycket utmanande mål att nå, men det är ett mål som enskilda organisationer under många år förhållit sig till och strävat mot. Ju fler aktörer som siktar mot att nå målet, desto högre blir måluppfyllelsen även för länet som helhet.

Minst 10 procent minskade utsläpp av växthusgaser varje år under perioden 2020–2030 – både territoriella och konsumtionsbaserade utsläpp

Målet understryker att samhällets utsläpp av växthusgaser måste minska här och nu. Målet gäller oavsett om utsläppen räknas som territoriella - alla utsläpp inom länsgränsen - eller som konsumtionsbaserade - alla utsläpp som orsakas av länets medborgare och organisationer, oavsett om utsläppen sker inom eller utanför länets gränser. Målet kopplar till det globala 1,5-gradersmålet, till EU:s mål om 55 procent minskade utsläpp till 2030, och till de nationella målen Nettonollutsläpp år 2045 och 70 procent minskade utsläpp inom transportsektorn år 2010–2030. Inte minst kopplar målet till aktuell forskning som visar hur viktigt det är med minskade utsläpp i nutid.

”Sveriges åtagande för att nå Parisavtalet motsvarar en utsläppsminskning av växthusgaser på cirka 5-8 procent per år. Jämtlands län väljer en högre målsättning om minst 10 procent minskade utsläpp per år. Det är en mycket utmanande målsättning.” var motiveringen när målet beslutades 2019. Med tanke på fortsatta utsläppsökningar globalt, att de svenska målen inte nås med nuvarande takt samt att konsekvenserna av klimatförändringar redan nu så tydligt kan konstateras är det rimligt att behålla den höga målsättningen.

Globala, nationella och regionala mål



- Den globala temperaturökningen ska hållas långt under 2 grader med strävan att begränsa den till 1,5 grader. (Parisavtalet)
- De globala hållbarhetsmålen
- EU:s mål 55 % minskade utsläpp från år 1990-2030.
- EU:s mål klimatneutralt senast år 2050



- Nettonollutsläpp 2045
- 70 % minskade utsläpp inom transportsektorn jämfört med 2010
- 100 % fossilfritt elsystem år 2040
- Planeringsmål för elsystemet om minst 300 TWh till 2045
- Leveranssäkert elsystem
- 50 % energi-effektivisering år 2030 jämfört med 2005
- Generationsmålet
- Miljökvalitetsmålen



- Fossilbränslefritt 2030
- Minst 10 % minskade utsläpp av växthusgaser per år under perioden 2020–2030. Gäller både territoriella och konsumtionsbaserade utsläpp.

Nuläge

Varje svensk bidrar i genomsnitt med drygt 8 ton utsläpp av växthusgaser per år. Detta är en minskning med 29 procent från år 2008 till 2021, men långt ifrån tillräckligt.

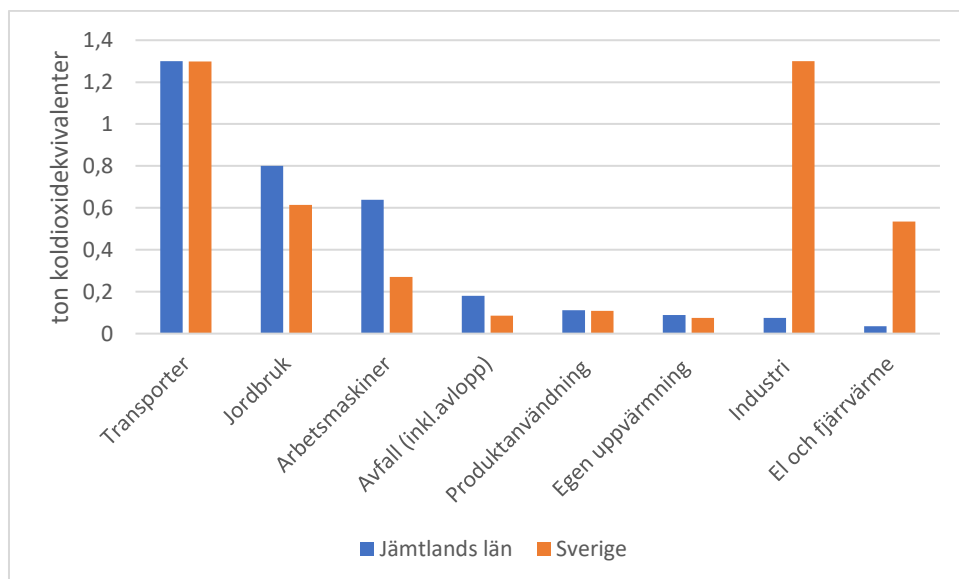
För att nå Parisavtalet måste utsläppen minska till i snitt 1 ton per världsmedborgare och senast år 2050. Två tredjedelar av våra utsläpp sker i andra länder och konsumtionen av livsmedel, flygresor, digitala tjänster, textilier och elektronik är stora poster. Vi behöver bli mer medvetna om hur vår livsstil påverkar klimat och miljö och minska våra konsumtionsbaserade utsläpp. Om hela världen förbrukade naturresurser på samma sätt som vi skulle det behövas fyra jordklot.

Stora del av utsläppen i länet från transport och arbetsmaskiner

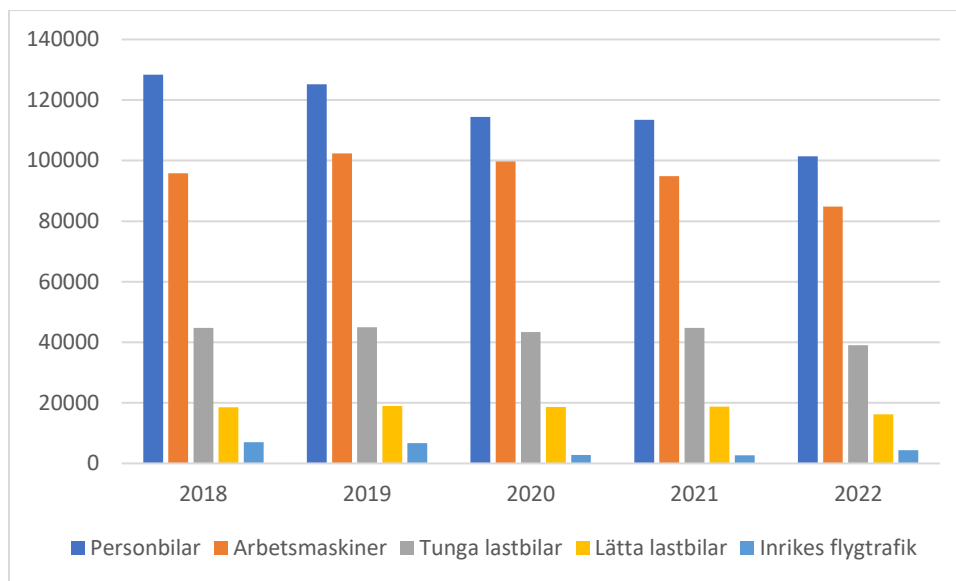
Utsläppen av växthusgaser inom länets gränser kommer framförallt från användning av fossila bränslen och det är transporter tillsammans med arbetsmaskiner som står för de största utsläppen, cirka 60 procent av länets utsläpp. Även inom den tredje stora utsläppssektorn, jordbruk, så finns en potential till minskade utsläpp. Den potentialen är dock liten, eftersom länets viljeinriktning är att behålla ett livskraftigt jordbruk i länet. Det är med andra ord omställningen av transporter och arbetsmaskiner som kan ge kraftigt minskade utsläpp. Utsläppsmängden är störst från personbilar, följt av tunga lastbilar, arbetsmaskiner, lätta lastbilar, vilket är av intresse då insatser prioriteras.

Länets utsläpp skiljer sig markant från den nationella bilden. Utsläppen från transportsektorn och jordbruk påminner om varandra, däremot så har länet betydligt större utsläpp från arbetsmaskiner, men samtidigt mycket mindre från industri, el och fjärrvärme.

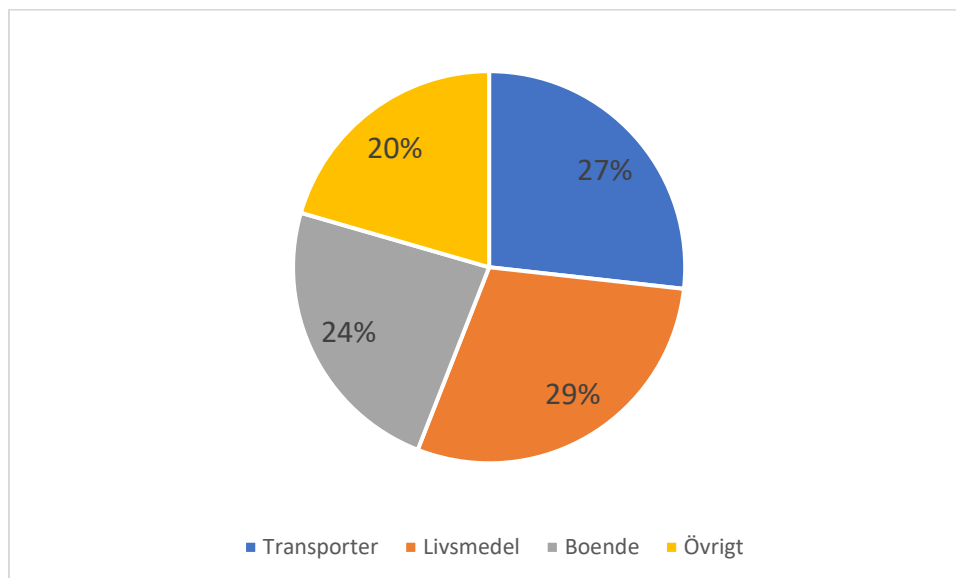
Växthusgasutsläpp per capita i Jämtlands län och Sverige år 2022



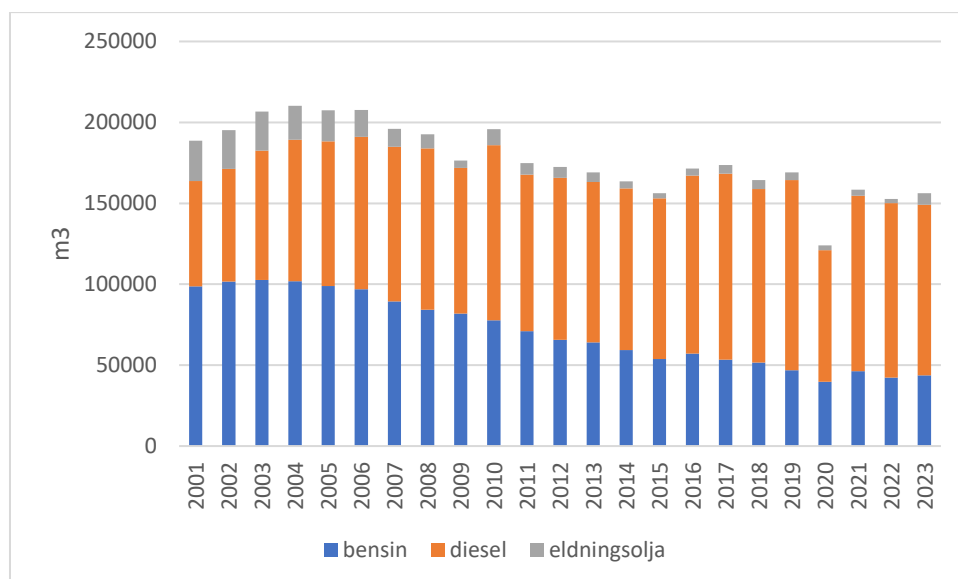
Växthusgasutsläpp från transporter och arbetsmaskiner i Jämtlands län 2018-2022



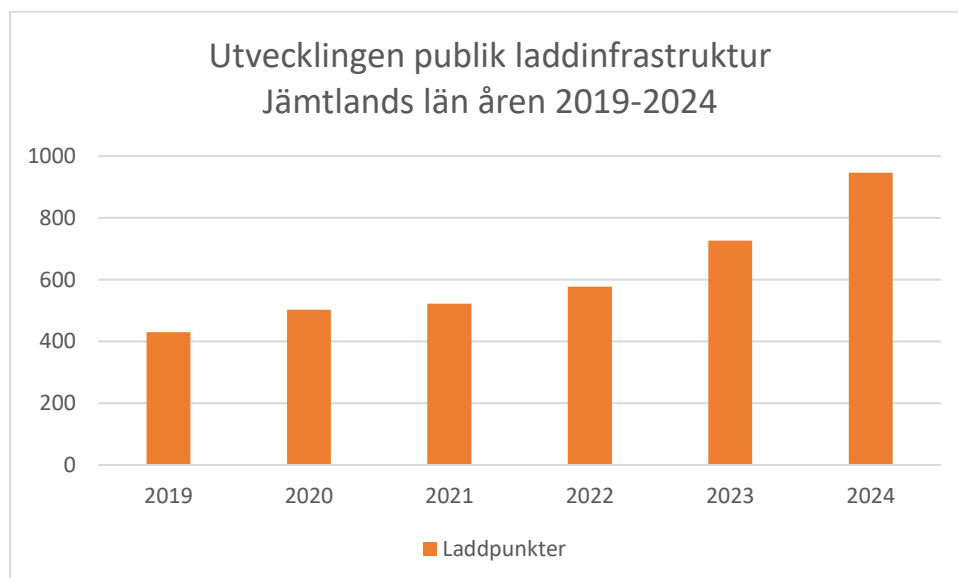
Hushållens konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp i Sverige 2021



Leveranser av fossila drivmedel till Jämtlands län



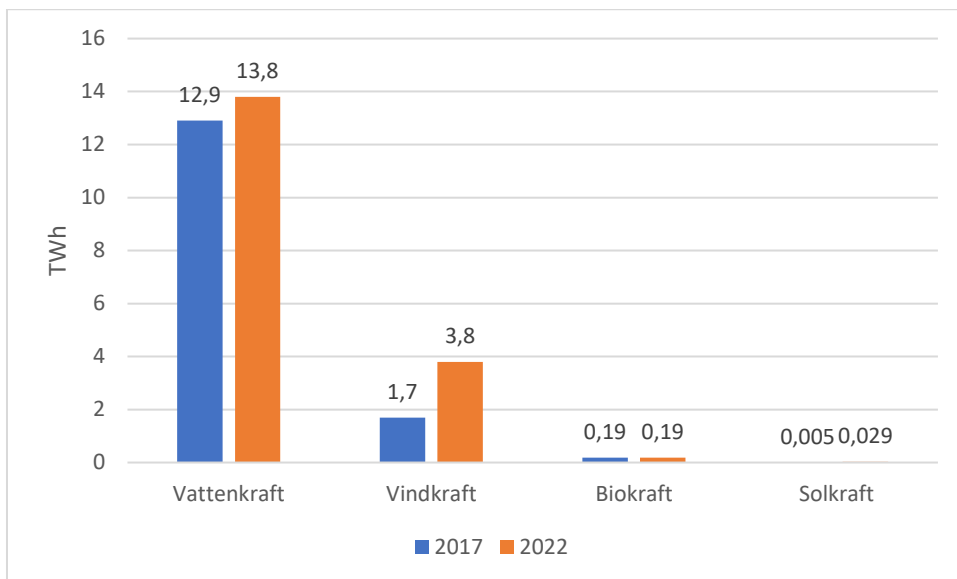
Utvecklingen för publik laddinfrastruktur i Jämtlands län



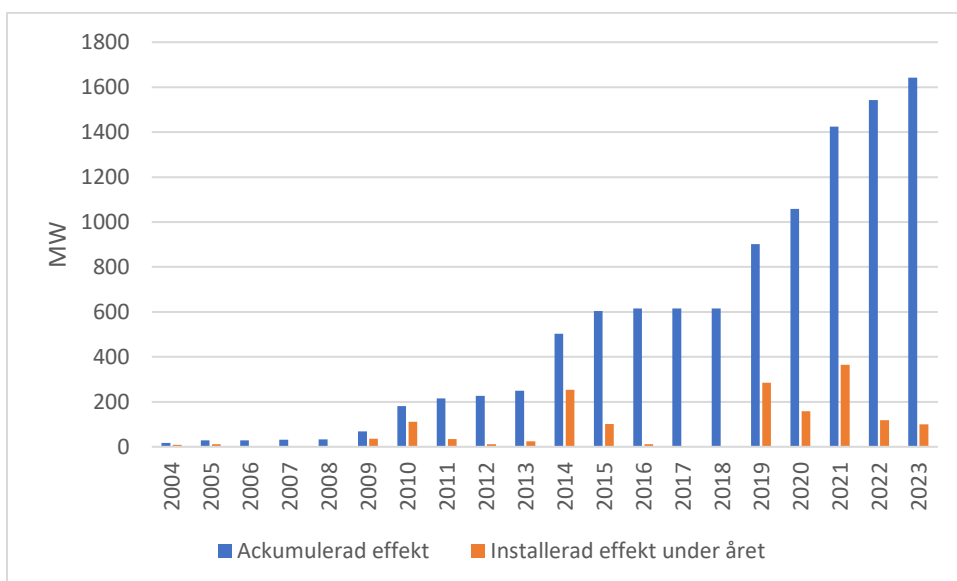
Stort nettoöverskott av förnybar elenergi

Jämtlands län har få energiintensiva industrier och jämförelsevis liten befolkningsmängd. Det innebär en relativt låg energianvändning. Samtidigt produceras stora mängder förnybar elenergi från framförallt vattenkraft (ca 20 procent av Sveriges totala produktion), vindkraft (ca 10 procent av Sveriges installerade effekt) och biomassa liksom en mindre del solkraft. Produktion av vattenkraft och biokraft är relativt stabila över tid, däremot har vindkraft och solkraft ökat år för år. År 2022 användes ca 10 procent av den elenergi som producerades år 2022 så användes 10 procent inom länet, medan 90 procent kunde exporteras. Det gör Jämtlands län till nationellt ledande exportör av förnybar elenergi. Det öppnar å ena sidan upp möjligheter för etableringar av elintensiva industrier i länet, samtidigt som det finns ett stort behov av mer el i andra delar av Sverige.

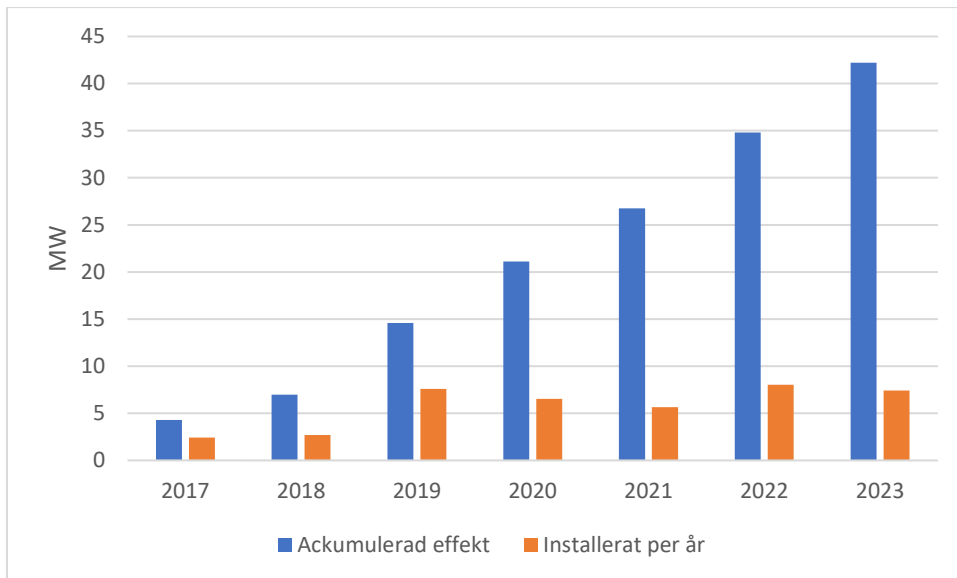
Elproduktion i Jämtlands län år 2017 och 2022



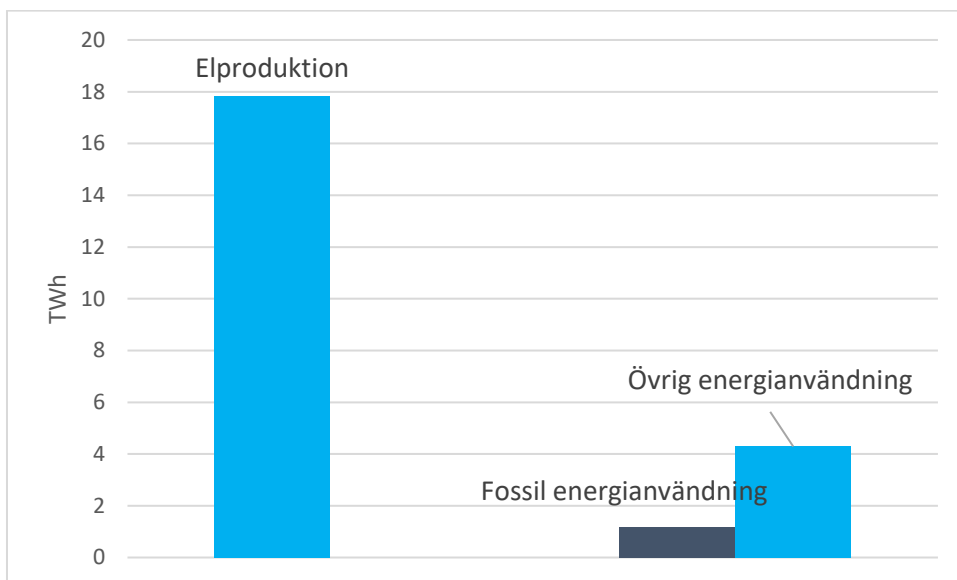
Installerad effekt vindkraft i Jämtlands län



Installerad effekt solkraft i Jämtlands län – nätanslutna anläggningar



Elproduktion kontra energianvändning i Jämtlands län 2022



En rättvis klimatomställning för en hållbar framtid

En rättvis klimatomställning innebär att vi möter klimatutmaningarna på ett sätt som inte bara minskar våra utsläpp, utan också stärker den sociala och ekonomiska hållbarheten i Jämtlands län. Det är en omställning som tar hänsyn till människors olika förutsättningar och behov, skapar nya möjligheter och säkerställer att ingen lämnas utanför i övergången till ett fossilfritt samhälle.

För att nå klimatmålen behöver vi agera kraftfullt och inkluderande. Detta innebär att:

- Klimatomställningen ska utformas så att den stärker jämställdhet, jämlikhet och rättvisa. Vi måste skydda de mest sårbara grupperna i samhället från negativa konsekvenser, exempelvis ökade energikostnader eller förlust av arbetstillfällen, samtidigt som vi skapar nya gröna jobb och stärker lokala samhällen.
- Investeringar i klimatsmarta lösningar och grön infrastruktur ska bidra till regional tillväxt och skapa långsiktigt hållbara arbetsmarknader. Små och medelstora företag behöver stöd för att ställa om och utveckla innovativa lösningar.
- Invånare, företag, organisationer och kommuner ska vara aktiva partners i klimatarbetet. Genom dialog och samarbete säkerställer vi att olika perspektiv tas tillvara, och att klimatarbetet känns relevant och rättvist för alla i länet.
- I klimatomställningen ska sedvanligt nyttjande av naturresurser och traditionell kunskap respekteras. Särskilt i relation till rennäring, jordbruk, fiske och skogsbruk som är direkt beroende av naturen. Viktiga mark- och vattenområden ska skyddas och brukarnas röster inkluderas i beslut som påverkar deras livsmiljöer enligt konventionen om biologisk mångfald, CBD, artikel 8 j och 10 c. Det samiska folkets möjligheter att behålla och utveckla sin kultur ska främjas enligt regeringsformen 1:2.
- Vi måste ta ansvar för vår klimatpåverkan både lokalt och globalt. Länets resurser ska förvaltas ansvarsfullt, och omställningen ska bidra till att minska de globala ojämlikheterna kopplade till klimatförändringar.

Fyra fokusområden och förslag på insatser

För att nå målen behöver insatser ske inom en mängd områden, men framförallt inom dessa fyra utpekade fokusområden.

Fossilfria och effektiva transporter och arbetsmaskiner

Transportsektorn och arbetsmaskiner står för i princip all användning av fossila bränslen i Jämtlands län, vilket gör dem centrala i arbetet för att nå klimatmålen. Det behövs en målmedveten omställning: minskat och effektivare transportbehov, en övergång till förnybara drivmedel, samt elektrifiering av fordon och arbetsmaskiner. Denna omställning måste utformas för att möta behoven både i tätorter och landsbygd, med särskilt fokus på rättvisa lösningar som inkluderar alla invånare och företag i länet.

Omställning ger ökad konkurrenskraft och minskade kostnader

EU:s klimatlagstiftning ställer höga krav på kraftigt minskade utsläpp inom den svenska transportsektorn. Det kommer innebära höjda priser på fossila drivmedel i Jämtlands län. För att istället stärka konkurrenskraften för länets företag är det viktigt att arbeta för ett minskat, mer effektivt transportsystem och ökad elektrifiering.

Med länets unika förutsättningar – stora avstånd, gles befolkning och begränsade kollektivtrafikalternativ – kan ett utjämningsystem vara en viktig insats för en rättvis omställning och säkra fortsatt tillgång till funktionell infrastruktur som tågtrafik. Samtidigt ger den globala säkerhetssituationen ett ökat incitament att minska beroendet av importerade fossila drivmedel och främja lokala och hållbara alternativ.

Förändra och effektivisera hur vi reser

Personbilar är den största enskilda källan till växthusgasutsläpp i länet, vilket gör det avgörande att minska antalet resor och transporter. Ett sätt är att främja resfria möten och distansarbete, ett annat är initiativ som uppmuntrar till samåkning, kollektivtrafik, gång och cykling som alternativ till bilen. Ett tredje är att möjliggöra smidiga kombinationer av transportsätt, exempelvis att cykla eller köra bil till en station och fortsätta med kollektivtrafik. Detta där det är möjligt.

För att långsiktigt förändra resvanorna behövs samhällsplanering som underlättar hållbara val. Det inkluderar att bygga bostäder och arbetsplatser nära kollektivtrafikstråk, och skapa säkra och tillgängliga gång- och cykelvägar som knyter samman skolor, handel och fritidsaktiviteter. Genom att integrera transporteffektivitet i planeringen kan en vardag skapas där hållbara resor blir både praktiska och attraktiva.

Fungerande infrastruktur behövs för våra transportbehov

Även med ett minskat resande och transportbehov, så kommer personbilar vara fortsatt viktiga i tätorter och framförallt i de delar av länet där gång-, cykel- och kollektivtrafik inte är ett alternativ. Därför är det också viktigt att tillhandhålla strategiskt placerad infrastruktur för hållbara förnybara drivmedel och laddbara fordon, så att det går att bo och verka i hela länet.

För såväl besöksnäringen, annat näringsliv och offentlig verksamhet som för lokalbefolkningen måste en förbättrad järnvägstrafik vara målsättningen. Goda tågförbindelser är även avgörande för länets förmåga att hantera fredstida kriser och ytterst höjd beredskap. Länet har en viktig roll som ett logistiskt nav som NATO-allierad och satsningar på hållbar och robusta tågförbindelser för främst godstrafik är avgörande.

Även länets flygplatser är viktiga, ur såväl ett beredskaps- och försvarsperspektiv som ur ett konkurrensperspektiv för länets näringsliv. För att minska flygets påverkan på klimatet och minska beroendet av importerade drivmedel är det nödvändigt att arbeta med teknikutveckling för effektivare bränsleanvändning, elflyg och hållbara biodrivmedel.

Stora utsläpp från arbetsmaskiner och tunga lastbilar

Tillsammans släpper tunga transporter och arbetsmaskiner ut mer än personbilstransporter gör i Jämtlands län. Denna sektor står inför unika utmaningar eftersom uppdragen varierar i karaktär och geografisk placering, vilket gör omställningen mer komplex. Dessutom är mognadsgraden för olika teknologier och lösningar ojämnt fördelad. Därför behövs en mångfacetterad strategi som kombinerar flera åtgärder. Elektrifiering kan lösa vissa behov, men för många uppdrag, särskilt inom jord- och skogsbruk samt tunga transporter, kommer biogas och biodrivmedel att vara centrala delar av lösningen.

Vätgas har senaste åren vuxit fram som en potentiell framtida lösning, både som energibärare och inom transportsektorn. Inom vissa segment där batterielektriska lösningar är en utmaning, exempelvis tunga transporter och inom industrin, kan vätgas spela en roll i ett framtida transportsystem.

För att påskynda omställningen måste det offentliga ta ledningen genom att ställa ambitiösa och långsiktiga krav i upphandlingar och därmed skapa en stabil efterfrågan på hållbara lösningar. Ett framgångsrikt exempel är Östersunds kommuns initiativ med Fossilfria byggarbetsplatser, som visar hur strategiska krav och innovation kan driva marknaden mot fossilfria alternativ och samtidigt inspirera andra aktörer att följa efter.

En rättvis klimatomställning

En rättvis klimatomställning för transporter och arbetsmaskiner innebär att övergången till fossilfria lösningar sker på ett sätt som både minskar utsläppen och stärker social och ekonomisk hållbarhet. För transporter behöver fossilfria alternativ, som elbilar och kollektivtrafik, vara tillgängliga för alla, oavsett inkomst eller geografisk plats. Samtidigt krävs ekonomiskt stöd för hushåll och företag att byta till fossilfria fordon, vilket också skapar nya gröna jobb. Inom sektorer såsom bygg, jordbruk, besöksnäring och skogsbruk behöver små och medelstora företag hjälp att investera i fossilfria arbetsmaskiner. Genom planering, dialog och riktade investeringar kan omställningen ske på ett sätt som inkluderar alla och säkerställer att ingen lämnas utanför.

Målkonflikt

En av Jämtlands läns basnäringar är turism. Goda reseförbindelser till och från länet är avgörande för branschens utveckling och tillväxt, liksom för många andra näringar i regionen. Detta i kombination med utmaningar inom tåg- och busstrafiken gör att många reser med bil och flyg. En aktuell målkonflikt berör försöken att stärka flygets konkurrenskraft och Åre-Östersunds flygplats, då den är viktig för länets näringsliv, besöksnäringen och länets attraktivitet i stort, samtidigt som ett ökat flygande skulle innebära ökade utsläpp.

Insatsområden

Planering och integrering av hållbara transportsätt

- **Prioritera och kombinera kollektivtrafik, cykeltrafik, gångtrafik och gröna stråk i planering,** till exempel i regionala transportplanen, kommunala översiktsplaner, liksom investeringar i gång- och cykelbanor samt pendlarparkeringar vid trafikknutpunkter.
- **Riktade åtgärder och attitydpåverkande insatser för ett jämställt och jämlikt transportsystem,** att nå flera samhällsgrupper med budskap om möjligheter med kollektivtrafik, cykling, jämställd snöröjning, hållbara drivmedel och laddbara fordon, samt att öka tillgängligheten för människor med funktionsnedsättning vid laddstationer och tankstationer för biodrivmedel.

Stimulera hållbara resvanor och beteendeförändringar

- **Insatser för ökad andel tågresande och nyttjande av järnväg för gods,** såsom snabba tågförbindelser till Stockholm, Sundsvall och Trondheim, attraktiva restider, positiva boknings- och reseupplevelser, förbättrad vardagspendling, reguljär nattågstrafik, förbättringar av Inlandsbanan.
- **Insatser för att minska andel pendlingsresor och tjänsteresor med bil och flyg,** till exempel genom distansarbete, resfria möten, resepolicyer med klimatväxling, stimulera hållbar arbetspendling och liknande åtgärder som skapar incitament för klimatsmarta beteenden och transporteffektivitet.
- **Främja gemensamt ägande och nyttjande av fordon och arbetsmaskiner,** till exempel genom samåkningsappar och bilpooler, såsom att organisationer gemensamt hyr, leasar eller införskaffar fordon och arbetsmaskiner.

Utbyggnad av infrastruktur för hållbara transporter och arbetsmaskiner

- **Förbättra infrastruktur för laddbara fordon,** vid viktiga resenoder (till exempel tåg- och busstationer), vid kontorsmiljöer, i den offentliga miljön och vid hemmet.
- **Öka tillgång och efterfrågan på hållbara förnybara drivmedel för bilar, arbetsmaskiner, lastbilar, bussar och flyg,** till exempel via offentlig upphandling.

Teknik- och innovationsutveckling

- **Stimulera teknik- och innovationsutveckling,** till exempel för vätgas- och bränslecellsteknik, kombinerade transport-, kollektivtrafik- och logistiklösningar, hållbara biodrivmedel för flyg, elflyg, eldrivna arbetsmaskiner och drönare.

Nyckelaktörer:

regionala och statliga myndigheter, kommuner, näringsliv, akademi, organisationer

Indikatorer som följs upp årligen:

- leverans av fossila drivmedel till länet
- leverans av fossilfria drivmedel till länet
- produktion av fossilfria drivmedel i länet
- territoriella utsläpp av växthusgaser i länet
- Antal laddpunkter per effektkategori alternativt antalet laddpunkter
- Andelen laddbara fordon i länet
- Samlad batterikapacitet hos den laddbara fordonsflottan

Skog och mark som resurs och kolsänka

En stor del av Sveriges produktionsskog finns i Jämtlands län - skog tar upp och lagrar koldioxid. Skogen är också viktig för den biologiska mångfalden, vars utveckling är kritisk. Samtidigt bidrar skogen med förnybara råvaror som kan ersätta fossila material och bränslen i klimatomställningen. Att hitta en balans och åtgärder som är bra för den biologiska mångfalden, för klimatfrågan och för den enskilde skogsägaren är avgörande.

Värna den biologiska mångfalden

Biologisk mångfald är den variation som finns i naturen – inom arter och mellan arter och livsmiljöer – och som bidrar till att skapa fungerande ekosystem. Väl fungerande ekosystem och de nyttor de bidrar med är en grundförutsättning för vårt välbefinnande och för samhällets motståndskraft mot klimatförändringar och andra risker. I Jämtlands län är utvecklingen negativ för flera av miljö kvalitetsmål med koppling till skog och mark, och det är därför viktigt att ha en balans och hitta synergier i arbetet för att värna den biologiska mångfalden och samtidigt genomföra klimatomställningen.

Upptaget av koldioxid i skog och mark behöver öka kommande år

Den svenska skogen binder kol i träden och i marken. Kol binds också i döda träd innan nedbrytning och i växter. Det innebär att skogen kontinuerligt tar upp koldioxid ur atmosfären. I en gammal skog minskar kolupptaget i levande träd och växter, men samtidigt sker en stor del av inlagringen under jord och den fortsätter ständigt.

Eftersom Jämtlands län är stort till ytan och har en hög andel skog, innebär det att området viktigt ur ett nationellt och globalt perspektiv. EU:s klimatlagstiftning och Land Use, Land Use Change and Forestry-förordningen (LULUCF). Syftet är att säkerställa att EU:s mark och skogar bidrar till klimatmålen genom att absorbera mer koldioxid än de släpper ut. De beting som Sverige har kan innebära att det krävs en ökad inlagring av kol i skogen fram till 2030. Det kan exempelvis nås genom att avverkningsvolymerna minskar i Sverige.

Sträva efter mer långlivade produkter

I omställningen från en fossilbaserad ekonomi till en biobaserad samhällsekonomi kan träd användas som råvara och ersätta material med stor klimatpåverkan som cement, stål och plast.

Såväl uttjänta träprodukter som restprodukter från avverkade träd spelar också en viktig roll genom att ge råvaror för bioenergi som kan ersätta fossila bränslen. I ett kortare tidsperspektiv (20–30 år och Parisavtalets tidsspann), ger dock förbränning av biobränsle från skog ökade mängder koldioxid i atmosfären. Detta behöver beaktas i alla diskussioner kring skogen som resurs för förnybar energi och kortlivade träprodukter.

Om istället träprodukterna är mer långlivade och ersätter andra byggmaterial blir klimatnyttan hög eftersom utsläppsintensiva processer kan fasa ut samtidigt som kol binds in i det som byggs. Använder vi mer trä i flervåningshus, broar, och vindkraftstorn, till exempel, minskar det utsläppen från tillverkningen av betong och stål. Det handlar om att nyttja råvaran till bästa möjliga användningsområde, i enlighet med direktivet om förnybar energi (RED III).

Skogen i ett förändrat klimat

Ett förändrat klimat kan innebära både ökad tillväxt av skog och en ökad risk för skador, såsom torka och brandrisk, stormfällning, insektsangrepp. För att skogen ska fortsätta att leverera nyttigheter är det viktigt att göra anpassningar och värna om variation i skogen (till exempel blanda löv- och barrskog) vilket kan bidra till bättre anpassade skogsekosystem.

En rättvis klimatomställning

En rättvis klimatomställning kopplat till skog och mark som kolsänka och resurs handlar om att balansera klimatnytta med sociala, ekonomiska och ekologiska värden. Skogar och marker spelar en avgörande roll i att binda koldioxid, men deras potential måste utnyttjas på ett sätt som gynnar både miljön och människor.

För att stärka skog och mark som kolsänka behövs åtgärder som främjar hållbart skogsbruk, och bevarande av biologisk mångfald. Detta arbete måste dock ta hänsyn till lokalbefolkningens och markägares behov och rättigheter, med kompensation och stöd för insatser. Skogen är också en viktig resurs för bioekonomin, och det krävs innovation och cirkulära lösningar för att säkerställa att skogsresurser används effektivt utan att utarma ekosystemen.

En rättvis klimatomställning innebär också att skapa nya jobb och utvecklingsmöjligheter på landsbygden genom investeringar i hållbart skogsbruk och biologisk mångfald. Genom dialog och inkludering av alla berörda parter – från markägare till urfolk och lokalsamhällen – kan skog och mark bidra både till att minska klimatförändringarna och stärka regional utveckling på ett rättvist sätt.

Målkonflikt

Skogen är viktig för många delar i samhället. För sysselsättning, möjligheten att bo och verka på landsbygder, rekreation och som en resurs för att tillverka träprodukter som kan ersätta energikrävande material eller för att producera bioenergi som ersättning för fossila bränslen. Skogen är också en oerhört viktig resurs för många lantbrukare då den utgör ”kapitalet” och möjliggör investeringar som är nödvändiga för att bibehålla och utveckla sitt jordbruk. Men också som kolsänka och kollager genom att binda kol, och som hemmiljö för mängder av organismer och arter. Överexploatering av skogen leder till att dessa värden förloras och den biologiska mångfalden blir lägre. När det sker störningar i ekosystemen får organismer och arter svårare att återhämta sig och motståndskraft minskar, dvs. ekosystemen blir känsligare och mindre uthålliga.

Samtidigt innebär skogens brukande även utsläpp av biogena växthusgaser, det vill säga koldioxid, och andra gaser som frigörs vid avverkning, bearbetning och nedbrytning av biomassa. Även om biogena utsläpp ofta ses som en del av den naturliga kolcykeln, kan en hög avverkningsgrad och snabb omsättning av biomassa bidra till att nettoutsläpp ökar på kort sikt. Detta skapar en målkonflikt mellan att använda skogen för fossilfri energi och material, och att bevara dess funktion som kolsänka och kollager för att uppnå klimatmålen.

Ett balanserat och hållbart skogsbruk är därför avgörande för att hantera denna målkonflikt och säkerställa att skogen fortsatt bidrar till klimatet, biologisk mångfald och samhällsutveckling.

Insatsområden

- **Kunskap och analys**
 - Öka kunskaper om skogsbrukets betydelse för klimatkrisen och den biologiska mångfalden.
 - Kartlägga arbetssätt som ger synergier mellan biologisk mångfald och klimat.
-
- Upphandling
 - Ställ krav vid upphandlingar för att ersätta energikrävande eller oljebaserade material med biobaserade och cirkulära material för att driva marknaden mot minskat fossilberoende.
 - Mängden biobränsle från skog bör minska inom alla sektorer, särskilt bränsle i form av stamved.
-
- Främjande av hållbara material och innovation och cirkularitet
 - Stimulera nyttjande av trä och biomaterial som råvara vid byggnation och reovering.
 - Stimulera forskning och affärsutveckling av nya – framförallt långlivade – produkter och material baserade på träbiomassa.
 - Främja pilotverksamhet med återvinning av trä från användarledet för tillverkning av nya produkter.

Nyckelaktörer:

regionala och statliga myndigheter, kommuner, näringsliv, akademi, skogsägare, organisationer

Indikatorer som följs upp årligen:

x

Energiplanering och energieffektivisering

Den storskaliga förnybara elproduktionen i Jämtlands län utgör ett viktigt bidrag i den gröna omställningen och för att nå det svenska målet om 100 procent fossilfritt elsystem år 2040. Den ger också möjligheter att attrahera elintensiva verksamheter till länet. Utöver produktion är såväl energieffektivisering, elnät, robusthet, flexibel användning och energilagring viktiga delar i arbetet med energiplanering. Vid ny elproduktion och utbyggnad av elnät måste hänsyn tas till de målkonflikter som finns.

Kraftigt ökat elbehov i Sverige – energiplanering blir viktigt

I Sverige pågår just nu en storskalig omställning och elektrifiering av samhället för att frigöra oss från fossila energikällor, klara våra klimatmål och stärka vår konkurrenskraft. Elbehovet förväntas vara dubbelt så stort år 2045 som idag. Jämtlands läns bidrag spelar en viktig roll, vi är idag nationellt ledande exportör av förnybar el, tack vare en kombination av hög elproduktion och låg elanvändning, som i sin tur beror på en låg folkmängd och få energiintensiva industrier.

Den största delen av länets elproduktion kommer från vattenkraft. Den är sedan många år väl utbyggd och i länet produceras omkring en femtedel av Sveriges totala vattenkraftsproduktion. Den storskaliga vattenkraftens reglerförmåga är av stor betydelse för hela energisystemets stabilitet och betydelsen kommer sannolikt bli än större vid ökad elproduktion från solkraft och vindkraft i framtiden.

Elproduktion från vindkraft och solkraft har ökat kraftigt den senaste tioårsperioden och behöver fortsätta öka med tanke på att det svenska elbehovet förväntas vara dubbelt så stort år 2040 som idag. Hur mycket produktionen kommer att öka i Jämtlands län är svårt att bedöma, men för att kunna styra produktionen till lämpliga platser är den kommunala energiplaneringen och de kommunala översiktsplanerna viktiga verktyg.

För att både kunna bidra i den svenska omställningen, men också kunna dra nytta av de förutsättningar Jämtlands län har behöver aktörer (kommuner, nätägare med flera) mötas och samverka i energiplaneringen.

Våra förutsättningar skapar goda möjligheter

Övergången till ett elsystem med 100 procent fossilfri elproduktion innebär både utmaningar och möjligheter för länet. Effektfrågan, som handlar om att säkerställa att det finns tillräcklig kapacitet i elsystemet vid alla tidpunkter, blir särskilt viktig i takt med elektrifieringen av transporter och industri samt den växande andelen väderberoende elproduktion, såsom vind- och solkraft.

Ett flexibelt och smart elsystem är avgörande för att hantera utmaningar som toppbelastningar och variationer i elproduktion. Detta inkluderar lösningar som efterfrågeflexibilitet, där elanvändningen anpassas till tillgänglig produktion, och utveckling av energilagringstekniker för att kunna lagra överskottsel från exempelvis soliga eller blåsigas dagar. Samtidigt krävs en stärkt elnätskapacitet för att distribuera el effektivt, både till och från nya vindkrafts- och solcellsanläggningar.

För länet innebär detta en möjlighet att dra nytta av sin potential för förnybar elproduktion och att använda ett stabilt elsystem som en konkurrensfördel. Detta kan bidra till att accelerera elektrifieringen av fordonsflottan, locka elintensiva industrier och driva på innovation och teknikutveckling. Dessutom är ett robust elsystem en viktig del av länets beredskap vid framtida kriser och ytterst i totalförsvaret, eftersom fungerande elförsörjning är en förutsättning för samhällsviktig verksamhet.

Effektfrågan är därför inte bara en teknisk utmaning, utan en nyckelfråga för länets hållbara utveckling och framtida konkurrenskraft. Genom att satsa på ett flexibelt, robust och effektivt elsystem kan länet bli en föregångare i den gröna omställningen.

Energieffektiva för att minska kostnader och behovet av ny elproduktion

En viktig komponent både för att minska de egna kostnaderna, behovet av ny elproduktion, samt för att kunna frigöra el och effekt är det att lyfta energieffektiviseringsfrågorna. Ofta så lyfts behovet av ny tillförd el, men ett konkret sätt att frigöra mer el i systemet är att effektivisera användningen.

Många av länets byggnader, särskilt äldre hus, har potential för betydande förbättringar i energieffektivitet. Genom att isolera bättre, installera energieffektiva fönster och använda modern uppvärmningsteknik, kan hushåll och företag minska sin energiförbrukning avsevärt.

För företag i Jämtlands län kan energieffektiviseringar leda till kostnadsbesparingar, ökad lönsamhet och därmed stärkt konkurrenskraft. För ett företag kan ett steg i energieffektiviseringsarbetet vara att göra en energikartläggning, vilket ger ett bra underlag för att kunna gå vidare med att genomföra konkreta åtgärder.

Utbildning och medvetenhet är avgörande för att främja energieffektivisering, då det ger individer och företag kunskap om hur de kan minska sin energiförbrukning och kostnader. Genom att öka förståelsen för vikten av energieffektiviseringar kan vi inspirera till aktiva förändringar i beteenden och val. Det är viktigt att erbjuda stöd och ekonomiska incitament för att vi ska nå våra mål. I Jämtlands län erbjuds privatpersoner, föreningar samt små- och medelstora företag kostnadsfri rådgivning via Energi- och klimatrådgivarna i Jämtland Härjedalen.

Utveckla arbetet kring flexibilitet och lagring av energi

Flexibel elanvändning (och även produktion) är tillsammans med lagring avgörande för att möjliggöra att mer förnybar energi kan byggas och behålla lönsamheten. Genom att effektivt lagra energi från förnybara källor, som sol- vind- och vattenkraft, kan vi balansera produktion och efterfrågan, vilket leder till ett stabilare elnät. Genom lokala energilagringssystem kan länet förbättra sin energisäkerhet och minska behovet av externa energikällor, vilket stärker länets självförsörjning.

I Jämtlands län har vätgas potential som en ren och flexibel energibärare, där tillgången på förnybar energi kan användas för att producera vätgas genom elektrolys. Detta gör det möjligt att lagra överskottsenergi, vilket kan bidra till en stabilare energiförsörjning.

En rättvis klimatomställning

I frågor om elproduktion och elnät såväl skapa förståelse för behovet av ökad elproduktion för att kunna genomföra omställningen, utan skuldbelägga de som inte vill ha ett vindkraftverk i sin närhet, genom att skapa incitament för göra det mer attraktivt med vindkraft, och samtidigt hitta lämpliga platser med så få intressekonflikter som möjligt.

En rättvis klimatomställning inom energiplanering och energieffektivisering innebär att utveckla ett hållbart energisystem som gynnar hela samhället samtidigt som klimatpåverkan minskar. Det handlar om att göra energieffektivisering tillgänglig för alla, oavsett ekonomiska förutsättningar, genom stöd för åtgärder som isolering av byggnader, energieffektiva lösningar och installation av förnybara energikällor. Särskilt viktigt är att stötta hushåll med låga inkomster och företag i utsatta områden för att undvika att förstärka ekonomiska klyftor.

För att skapa rättvisa möjligheter behövs också investeringar i utbildning och nya arbetstillfällen kopplade till förnybar energi och energieffektivisering. På så vis kan människor som påverkas av förändringen få nya möjligheter.

Genom inkluderande planering, ekonomiska stödåtgärder och satsningar på regional utveckling kan energiplanering och energieffektivisering bidra till både minskade utsläpp och stärkt social rättvisa, utan att någon lämnas utanför i omställningen.

Målkonflikter

För att leva upp till riksdagens energiöverenskommelse med ökad andel el från fossilfria energikällor som vind- och solkraft behöver vattenkraftens reglerförmåga säkerställas. Detta skulle innebära att miljöpåverkan på de redan hård påverkade akvatiska ekosystem fortsätter och sannolikt ökar på grund av synergier med klimatpåverkan. Samtidigt måste vattenkraft miljöanpassas och miljöpåverkan minskas för att leva upp till energiöverenskommelsen och EU-lagstiftningens krav (vattendirektivet och Natura 2000 lagstiftning mm.), och för att inte äventyra det nationella miljö kvalitetsmålet *Levande sjöar och vattendrag*. Därutöver bedöms vatten som ännu är opåverkat av vattenkraft behöva fortsatt skydd mot vattenkraftsutbyggnad.

En liknande utmaning finns när det gäller balansen mellan en utbyggnad av vindkraften och den påverkan som det medför på både natur- och kulturmiljö, rennäring, friluftsliv/besöksnäring och boende, liksom Försvarens intressen.

Insatsområden

Strategisk planering och samverkan

- Skapa ett forum för att strategiskt diskutera energiplanering, där bland annat frågor om målkonflikter kan synliggöras och hanteras.
- Stärk den regionala och kommunala energiplaneringen.
- Inkludera energiplanering i den kommunala översiktsplaneringen.
- Uppdaterade kommunala planer för vindkraftutbyggnad.
- Ta fram underlag för framtida behov av elproduktion, nätutveckling och elanvändning, platser för batterilager med mera.
- Utveckla arbetet med nätutvecklingsplaner.

Främjande av förnybar energi och lagring

- Främja energilagring i olika former.
- Främja nyinstallation av solcellsanläggningar, helst i kombination med energilager, till exempel vid nybyggnation och på offentliga byggnader.

Energieffektivisering och optimering

- Beakta effektoptimering vid nybyggnation.
- Genomför investeringar som leder till energieffektivisering, till exempel åtgärder i klimatskal, tillverkningsprocesser och effektivare värmesystem.

Rådgivning och kunskapsspridning

- Fortsatt energi- och klimatrådgivning till företag, föreningar och privatpersoner i hela länet.
- Genomför energikartläggning eller motsvarande för att få koll på energianvändningen.

Innovation och forskning

- Stimulera forskning och initiativ för olika former av koldioxidlagring, koldioxidavskiljning och -återanvändning vid stora utsläppskällor.
- utveckling av framtidens energisystem genom förnybara energikällor, avancerade lagringstekniker och smarta elnät för att skapa en hållbar och effektiv energiförsörjning.

Nyckelaktörer:

Regionala och statliga myndigheter, kommuner, näringsliv, akademi, elbolag, elnätägare, elproducenter, organisationer

Indikatorer som följs upp årligen:

- Installerad effekt vindkraft och installerad effekt solkraft

Hållbar konsumtion och resurshushållning

Hållbar konsumtion och resurshushållning handlar om att nyttja befintliga resurser på ett effektivt och smart sätt. Ett centralt koncept är cirkuläret, där resurser och material återanvänds och återvinns för att skapa ett kretslopp som reducerar avfall. Genom att designa produkter för lång livslängd, reparation och återvinning kan både behovet av nya råvaror och klimatpåverkan minskas. Detta sätt att tänka och agera främjar resurseffektivitet och en hållbar utveckling.

Främja cirkulära flöden i produkter och tjänster

För att gå ifrån den nuvarande linjära ekonomin till en cirkulär ekonomi behöver samhället återbruka produkter och material i mycket större omfattning än idag, det gäller för alla materialströmmar så länge materialet i sig inte själv är giftigt och utgör en hälsofara för djur, natur och människa. Dagens produkter består i allt högre grad av komplexa produkter sammansatta av olika material, vilket innebär stora utmaningar för återbruk samt materialåtervinning. I designen av nya produkter är det viktigt att välja material med omsorg så att materialen i sig är av fossilfri råvara, lättare går att plocka isär för återanvändning eller reparation. Det finns stora utvecklingsmöjligheter för klimatsmart produktdesign, digitala lösningar som skapar resursoptimering, och för lönsamma cirkulära affärsmodeller.

Genom att anamma cirkulära principer i tjänsteutveckling kan företag bidra till en mer hållbar ekonomi och möta kunders ökade efterfrågan på hållbara lösningar. Det kan exempelvis handla om bilpooler, verktygsuthyrning och delade arbetsytor som minskar behovet av att äga, abonnemangsm modeller för teknik eller kläder, samt underhålls- och reparationslösningar som förlänger produkters livslängd. På så sätt bidrar tjänster till att minska avfall och främja hållbarhet.

Om- och nybyggnationen av fastigheter är en stor källa till koldioxidutsläpp i Sverige. Framförallt kommer utsläppen från materialen, men också anläggningsmaskinerna. Därför är det viktigt att välja material med omsorg och utgå ifrån ett livscykelperspektiv, sörja för energieffektiva lösningar och smarta styrsystem som optimerar byggnadens energiförsörjning, klimatprestanda och livslängd. Enligt branschens egenfärdplan för fossilfri konkurrenskraft är det möjligt att redan nu sänka utsläppen med 50 procent med befintlig teknik.

Kläder och andra textilier kräver stora mängder resurser som energi, kemikalier och vatten för att tillverkas, vilket påverkar miljön både lokalt och globalt. Hur ett plagg produceras har större miljöpåverkan än materialvalet i sig, då skillnaden mellan producenter av samma fiber är större än mellan olika fibrer. Olika material och produkter lämpar sig för olika användningsområden. Det är viktigt att aktörer först funderar på hur plagget ska användas och därefter väljer ett material med passande egenskap.

Kapitalplaceringar

Ett annat viktigt område är kapitalplaceringar via pensionsfonder och annat fondsparande, där fondinnehavet kopplas till företag som har en mer eller mindre negativ klimatpåverkan. Att välja gröna fonder, där ett aktivt ägande stimuleras och ambitiösa målformuleringar för klimatåtgärder sätts gentemot portföljbolagen, kan leda till stor klimatnytta. Det kan dessutom innebära en finansiell risk att investera i fossila tillgångar som måste stanna i marken om de globala klimatmålen ska nås.

Minska matsvinnet och handla svenska råvaror

Livsmedel är, sett till kategori, den största utsläppskällan av växthusgaser per svensk. En stor del dessa utsläpp sker utomlands. För att nå det globala klimatavtalet och säkerställa att jordens matresurser räcker till hela världens befolkning behöver vi förändra våra matvanor betydligt. Enligt Världsnaturfondens rekommendation för miljömässigt hållbar matkonsumtion bör en måltid i snitt inte överstiga 0,5 kg koldioxidekvivalenter, medan dagens siffra i Sverige är 1,8 kg.

Ett första steg är att minska matsvinnet, något som förekommer i hela produktions-, försäljnings- och konsumtionskedjan för livsmedel. Beroende på produkt varierar svinnet mellan 10 och 50 procent i hela kedjan. Ett ökat fokus på cirkulär livsmedelsproduktion, genom att bedriva matproduktion som ett kretslopp där i princip inget svinn bildas i värdekedjan, har stor potential att öka lönsamheten bland livsmedelsproducenterna i länet och att ytterligare minska klimatpåverkan.

Ett andra steg är att minska konsumtionen av importerade matvaror, särskilt kött och ost. Genom att minska konsumtionen av importerade livsmedel och istället öka intaget av lokalt och regionalt hållbart producerade kött- och mejeriprodukter bidrar vi till länets och landets försörjningsberedskap, där robust och hållbar produktion är central.

Det jämtländska jordbruket är viktigt att bevara och expandera då det främjar biologisk mångfald och livskraftiga landsbygder. Länet har potential att öka produktionen av näringsrikt vallfoder och därigenom producera kött och mejeriprodukter med relativt låg klimatpåverkan. I ett förändrat klimat, där förutsättningarna för livsmedelsproduktion kommer att försämrats i andra delar av världen, kommer länets jordbruksmark att bli en allt viktigare resurs. Genom att producera mer kött och mjölk i Jämtlands län kan vi också avlasta andra regioner i Sverige och världen där förutsättningarna är bättre för att odla och producera andra typer av livsmedel. Rennäring, viltjakt och fiske bidrar också väsentligt till länets hållbara matproduktion.

Det tredje steget är att ersätta konsumtion av importerade kött- och mejeriprodukter med en ökad andel vegetabilier i kosten. Odling av växtbaserade proteinkällor som linser, ärtor och bönor genererar betydligt mindre utsläpp än produktionen av animaliska proteinkällor. Dessutom kräver växtodling generellt mindre vatten och energi och orsakar mindre markförstöring, vilket är avgörande för att bevara biologisk mångfald och minska erosion.

Genom att minska konsumtionen av importerade kött- och mejeriprodukter och ersätta dem med vegetabiliska alternativ kan vi minska vår personliga klimatpåverkan avsevärt. Om en större andel av befolkningen gör detta val på en global skala skulle det innebära en betydande minskning av utsläppen från livsmedelssektorn. Förutom att främja miljövänligare jordbruksmetoder bidrar en växtbaserad kost också till en mer hållbar användning av naturresurser, vilket gör den till en nyckelfaktor för att skapa en klimatsmart framtid.

En rättvis klimatomställning

En rättvis klimatomställning inom konsumtion och resurshushållning handlar om att minska klimatpåverkan och resursförbrukning på ett sätt som är inkluderande och socialt hållbart. Det innebär att göra hållbara alternativ, som återbruk, reparationer och cirkulära tjänster, tillgängliga och prisvärda för alla. Samtidigt behöver produkter utformas för längre livslängd och bättre återvinning, vilket bidrar till effektivare resursanvändning och minskat avfall.

För att säkerställa rättvisa krävs att låginkomstgrupper skyddas från ökade kostnader under omställningen, exempelvis genom subventioner för hållbara basvaror och tjänster. Cirkulära affärsmodeller och lokal resursanvändning kan skapa nya jobb och stärka lokala ekonomier. Företag behöver stöd för att anpassa sig till en mer resurseffektiv ekonomi, och utbildningsinsatser är avgörande för att rusta människor för jobb inom en cirkulär ekonomi.

Genom att kombinera politiska styrmedel, innovation och sociala åtgärder kan konsumtion och resurshushållning bli en drivkraft för både minskade utsläpp och ett mer jämlikt samhälle.

Målkonflikt

Den gröna omställningen kräver stora mängder mineraler och metaller för att möjliggöra övergången till förnybar energi, elektrifiering och klimatsmarta teknologier. Batterier för elfordon, solpaneler och vindkraftverk är exempel på teknologier som är starkt beroende av råmaterial som litium, kobolt, nickel och sällsynta jordartsmetaller. Efterfrågan på dessa resurser ökar snabbt, vilket skapar en målkonflikt mellan klimatmålen, andra hållbarhetsmål och lokalsamhällen.

Utvinning av mineraler och metaller har ofta betydande miljö- och samhällskonsekvenser. Gruvdrift kan orsaka förstörelse av ekosystem, förorening av vattenresurser och utsläpp av växthusgaser. Dessutom sker en stor del av brytningen i länder där arbetsförhållanden är undermåliga och där lokalbefolkningen kan drabbas av tvångsflyttningar och sociala orättvisor. Paradoxalt nog riskerar den gröna omställningen att bidra till nya miljöproblem och sociala utmaningar, särskilt i utsatta regioner.

För att hantera denna konflikt krävs en kombination av åtgärder. För det första måste vi förbättra återvinningen av metaller och mineraler från befintliga produkter och system. Cirkulär ekonomi, där råmaterial återanvänds i högre grad, är avgörande för att minska behovet av ny brytning. För det andra behöver vi utveckla och implementera alternativ till resursintensiva teknologier, exempelvis batterier med lägre metallinnehåll eller nya energilagringssystem.

Dessutom måste ansvarsfull brytning säkerställas där ny utvinning är nödvändig. Genom internationella standarder och certifieringar kan miljö- och arbetsförhållanden förbättras i gruvindustrin. Samtidigt behöver vi också ställa frågan om hur mycket konsumtion som är hållbart, och aktivt arbeta för att minska den totala efterfrågan genom effektivisering och minskad materialanvändning.

Insatsområden

Upphandling som verktyg för hållbarhet

- Ta hänsyn till klimatkostnaden och social hållbarhet i upphandling av varor och tjänster.
- Möjliggör för regionalt producerade produkter i upphandling av offentliga måltider.
- Nyttja innovations- och funktionsupphandling för att skapa utrymme för klimatsmarta produkter och tjänster, affärsmodeller, cirkulära materialflöden och livsmedel samt transportlösningar för leveranser av upphandlade varor.

Främja hållbara konsumtionsmönster och cirkulära modeller

- Verka för cirkulära affärsmodeller, såsom återbrukscentraler, fritidsbanker och fixotek där människor kan lära sig reparera saker.
- Riktade attitydpåverkande insatser för en mer hållbar och jämlik konsumtion, det vill säga verka för att bryta traditionella könsroller och normer som leder till ohållbar konsumtion.
- Se över fondsparandet och investera i gröna fonder som stimulerar ett aktivt ägande och sätter ambitiösa målformuleringar för klimatåtgärder.

Minska matsvinn

- Minska matsvinnet i livsmedelsproduktion och butiker, restauranger och storkök, till exempel genom myndighetsinitiativ bland länets kommuner och myndigheter samt uppmaningar till matställen att mäta och presentera det dagliga matsvinnet för sina kunder.
- Riktade attitydpåverkande insatser för att nå nya och olika grupper i samhället, med budskap om exempelvis vikten av minskat matsvinn och ökad andel vegetabilier.

Främja hållbar livsmedelsproduktion och konsumtion

- Minska import av livsmedel genom att välja svenska livsmedel, samt uppmuntra restauranger att ursprungsmärka maten som serveras.
- Öka andelen vegetabilier i maten.
- Främja grönsaksodling i länet.
- Nyttja länets naturbetesmarker och åkermark för livsmedelsproduktion i ännu större utsträckning, och inte exploateras för byggande eller infrastruktur.
- Stimulera en lokal och regional livsmedelsproduktion, inklusive förädling, genom att främja cirkulära, innovativa och kolbindande odlingsystem samt hållbar produktion av nya typer av livsmedel.

Hållbara evenemang och möten

- Bidra till att sammanträden och evenemang som anordnas i länet genomförs med minimal miljö- och klimatpåverkan.

Nyckelaktörer:

regionala och statliga myndigheter, kommuner, näringsliv, akademi, organisationer

Indikatorer som följs upp årligen:

X