

Energi- och klimatstrategi för Norbergs kommun

2022-2030

Antagen av KF 2022-11-14 §179

Innehåll

Inledning	2
Syfte	2
Uppföljning	2
Norbergs kommun	3
Tillsammans för Norberg 2030	3
Nulägesanalys: energi.....	4
Nulägesanalys: klimat.....	9
Framtidsanalys: klimat	11
Regionala klimatmål	16
Internationell och Sveriges klimatpolitik	16
Agenda 2030 och de globala hållbarhetsmålen	17
Den svenska klimatpolitiken	17
De svenska energi- och klimatmålen till 2030 och framåt.....	19
Uppsatta mål inom EU till 2030.....	20
Metod	21

Inledning

Norbergs föregående Energi och Klimatstrategi sträckte sig från 2011-2020. Beslutet om att göra en ny Energi och Klimatstrategi togs i verksamhetsplanen för Norbergs kommun 2021. Energi- och klimatstrategin för Norbergs kommun kommer att beskriva Norbergs övergripande energi- och klimatmål. En energistrategi måste finnas i kommunen enligt lag och oftast brukar det dokumentet sammankopplas med klimatstrategi då båda delarna kan kopplas till mindre energianvändning och därmed mindre utsläpp av växthusgaser.

Strategin har en geografisk avgränsning till Norbergs kommun, däremot är inte avgränsningen självklar. Konsumtion av varor innebär ofta att klimatpåverkan har sitt huvudsakliga ursprung någon annanstans utanför kommunens gränser, eller till och med utanför Sveriges gränser. Det finns idag tyvärr ingen möjlighet att mäta dessa klimatpåverkande utsläpp, utan i denna strategi fokuserar vi endast på de utsläpp som är inom kommunens gräns med ambition att minska dessa.

Avgränsningen i tid beror på att de svenska nationella energi- och klimatmålen och de internationella överenskommelserna sträcker sig till 2030 och ibland till 2045.

Kommunen planerar att arbeta med ett fokusområde i taget från den antagna klimatstrategin för Västmanlands Län.¹ Det fokusområdet kommer att behållas tills kommunstyrelsen ämnar byta.

Syfte

Syftet med en Energi och Klimatstrategi är att visa en tydlig vilja och inriktning för kommunen inom energi- och klimatområdet. Då kommunen har ett lagkrav att ha en energiplan kommer ett avsnitt beskriva distribution, tillförsel och användning av energi i Norbergs kommun.

Verksamhetsinsatsen *En handlingsplan till klimat- och energistrategin tas fram i visionen Tillsammans för Norberg 2030*² avser denna strategi.

Uppföljning

Denna *Energi- och klimatstrategi för Norbergs kommun* revideras en gång per mandatperiod. Kommunstyrelsen ansvarar för att revideringen sker och hur fokusområdet följs upp samt när det skall bytas ut.

¹ [Rapport2019-08-Klimatstrategi-Vastmanlands-lan.pdf \(lansstyrelsen.se\)](#)

² [Tillsammans för Norberg 2030 - Norbergs kommun](#)

Norbergs kommun

Norbergs kommun har arbetat och arbetar aktivt med miljö- och klimatfrågor. Flera av målen från den föregående Energi- och Klimatstrategins uppnåddes.

Vad Norbergs kommun har genomfört till nu:

- Norbergs kommun har vävt in de nationella målen i Agenda 2030 i visionen för Norbergs kommun ”tillsammans för Norberg 2030”³.
- Norbergs kommun har även antagit en klimatanpassningsstrategi som handlar om att anpassa och förebygga så att klimatförhandlingarna skall påverka kommunen samt kommuninvånarna så lite som möjligt.
- Norbergs kommun har en antagen vindkraftsplan⁴, det har byggts vindkraftverk upprättade inom kommunens gränser (av privatföretag).
- Energideklarationer finns för alla kommunens fastigheter.
- Inga kommunala verksamheter använder fossil energi, undantaget är den enda verksamheten; vattenverket i Persbo som fasar ut den fossila energin och beräknas vara helt genomfört vår 2022 (drivmedel är inte medräknat).
- En resepolicy har antagits för att resor ersätts i så stor utsträckning som möjligt med t.ex. telefon eller webbkonferenser samt för att prioritera färd sätt utan bil.
- Kommunen erbjuder en kostnadsfri oberoende energi- och klimatrådgivning till alla invånare och företag.
- Kommunen har beslutat (KS § 97 2021-06-07) om att genomföra en energikartläggning av kommunens innehav. Energikartläggningen är inte genomförd ännu då endast beslutet är taget. Denna kartläggning kommer att resultera i att kommunen kan prioritera och bekosta de mer kostnadseffektiva energieffektiviseringsåtgärder för framtiden.

Tillsammans för Norberg 2030³

"Norberg - den växande kommunen som är tillgänglig, trygg och utvecklande för alla. Mångfald är den självklara drivkraften för tillväxt och hållbar utveckling."

Kommunfullmäktiges sex strategiska områden

I *Tillsammans för Norberg 2030*³ pekar kommunfullmäktige ut sex strategiska områden som är av särskild betydelse under mandatperioden 2018-2022. Dessa områden kompletteras i budgeten med tio mål. Målen tydliggörs av åtaganden i utskott och av samverkansorgan. Norbergs kommuns strategiska områden samt mål är i linje med den globala strategin för en hållbar utveckling.

Strategiska målområdet *Miljö och klimat, hållbarhet och tillgänglighet i Norberg* innebär att klimatomställning behöver göras skyndsamt. För att arbetet ska vara förutsägbart och ge önskade effekter behövs en tydlig systematisering av insatserna. Verksamhetsinsatsen *En handlingsplan till klimat- och energistrategin tas fram*, avser denna strategi.

³ [Tillsammans för Norberg 2030 - Norbergs kommun](#)

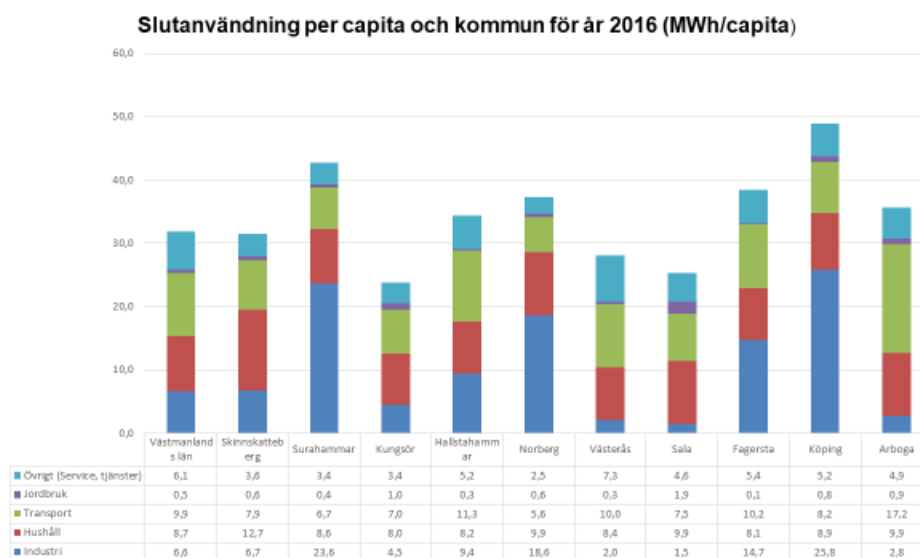
⁴ [Vindkraft \(avesta.se\)](#)

Nulägesanalys: energi

Norbergs kommun är en vacker kommun belägen i hjärtat av Bergslagen. Här bor 5729 invånare (dec 2020) på en yta av 448km². Mellan 75-80% bor i centralorten och övriga bor antingen i Kärrgruvan, Karbenning eller i någon av alla små bergsmansbyar som omger kommunen.

Norbergs kommun har många industrier såsom Forselltrappan, Scandbio, Norbergstrappan och Karl Hedin AB. Den största arbetsgivaren är däremot Norbergs kommun.

Följande avsnitt syftar till att beskriva en övergripande plan för den samlade energianvändningen i Norberg kommun som ska uppfylla de krav som anses i lag (1977:439) om kommunal energiplanering.

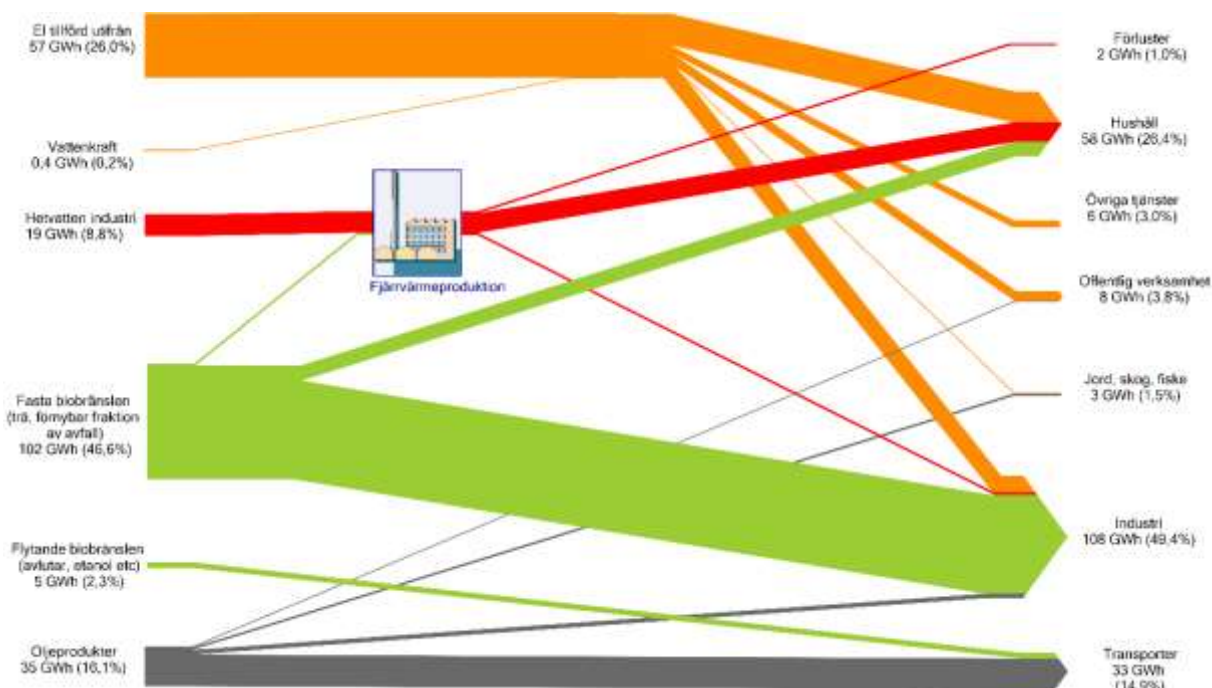


I service ingår bland annat offentlig service (till exempel sjukhus) samt hotell, handel och byggverksamhet.



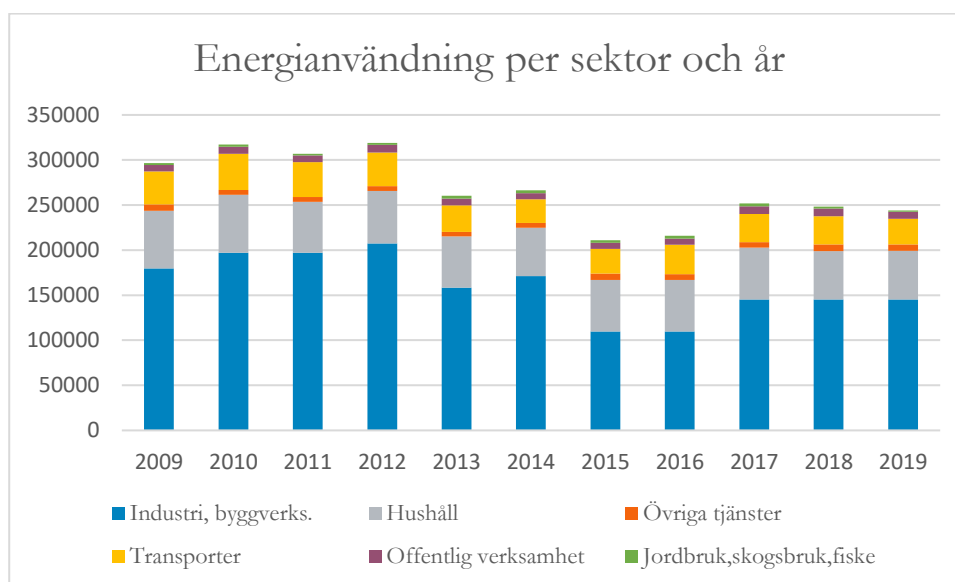
Figur 4: Länsstyrelsens jämförelse av slutanvändning per capita och kommun i hela Västmanland för år 2016.

Den största energianvändningen går till industrierna. Det beror på de flera stora industrier som finns inom kommunens gränser. Trots att Norbergs är en sådan liten kommun, används så mycket energi åt industrierna att Norbergs energianvändning per capita är väldigt hög jämfört med Västmanlands andra kommuner.



Figur 5: Energitillförelse och användning år 2016 i Norberg. Framtagen av Sweco till Länsstyrelsen. (SWECO)

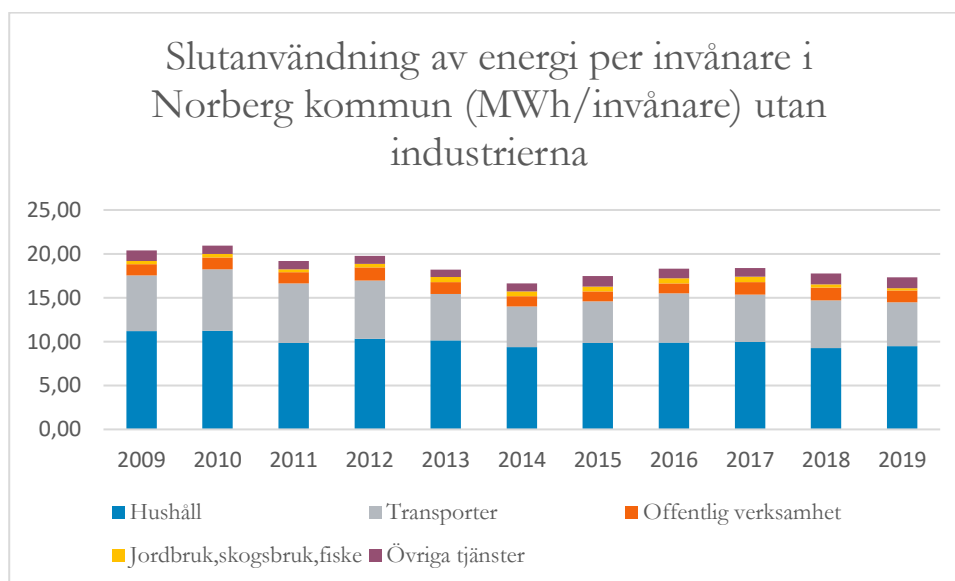
En mer lättförståelig bild är denna som Sweco har tagit fram till Länsstyrelsen. Man kan tydligt se flödesvägarna inom Norberg från var tillförelsen av energi kommer ifrån samt var energin används. Bilden är en lägesbild från 2016.



Figur 6: Energianvändningen inom Norbergs kommuns gränser per sektor från år 2009-2019 (SCB)

Energianvändningen i kommunen har minskat mellan 2009-2019, något som är positivt då man i den förra Energi- och Klimatstrategin kunde se att energianvändningen mellan 2000-2007 ökade, detta på grund av industrierna.

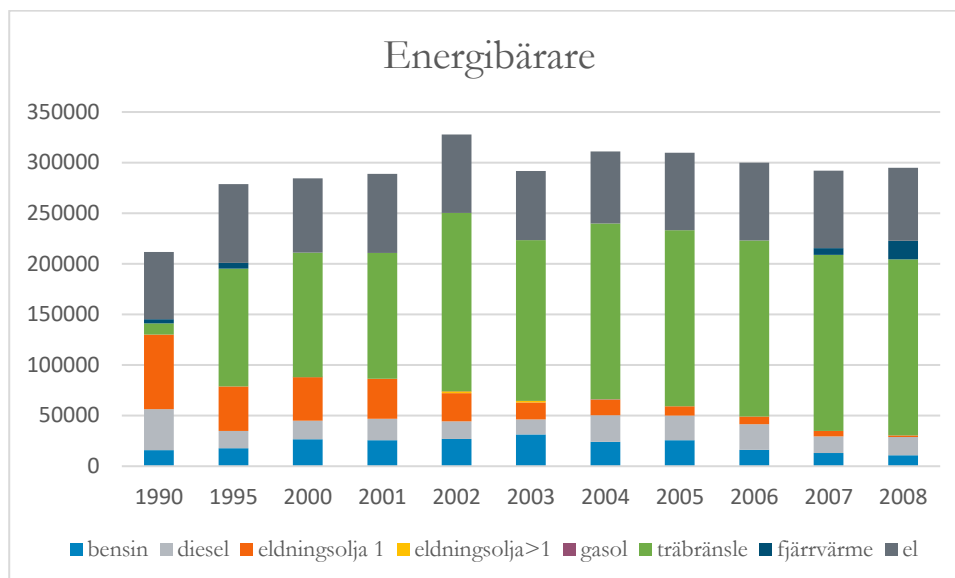
Eftersom industrin har en sådan stor påverkan på kommunens hela energianvändning, tittar vi på energianvändningen utan industrins energianvändning.



Figur 7: Energianvändningen inom Norbergs kommuns gränser, fördelade per sektor och per invånare (SCB).

Enligt diagrammet syns det att energianvändningen har minskat något, något man även kan se är en fortsättning på trenden sedan år 2000. Detta följer den uppsatta svenska energi- och klimatmålen.

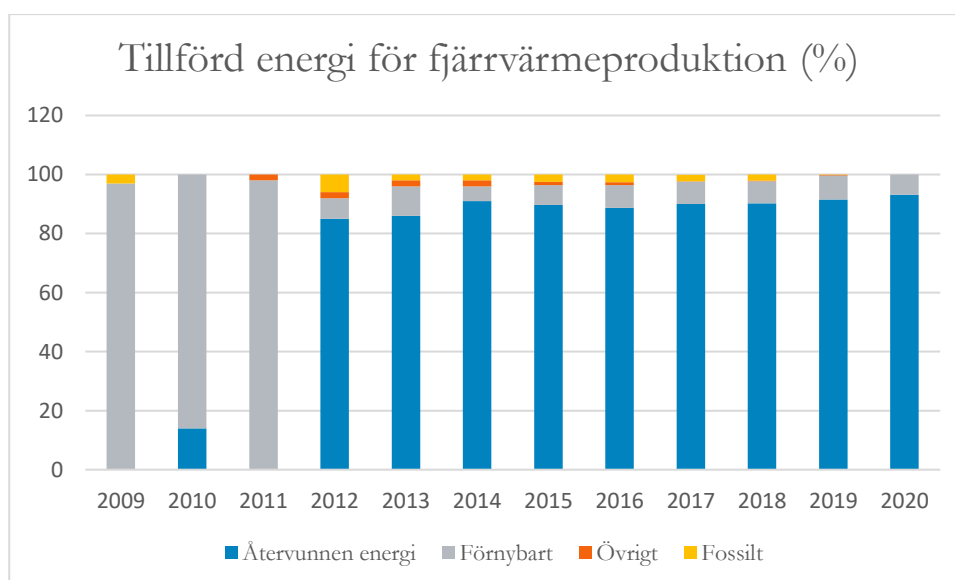
Slutanvändningen av energi inom den geografiska kommunen har minskat med 51 % år 2005-2015, men ökade 2016/2017 och gav då endast en minskning med 37 % jämfört med 2005. Man nådde trots det målet med god marginal från den förra Energi och klimatstrategin. ”Den totala energikonsumtionen inom Norbergs kommun ska minska med minst 20 % fram till 2020 jämfört med 2004. (Nyckeltal - GWh/år, MWh/invånare + år, MWh/invånare, sektor och år)”



Figur 8: Energibärare (bränsle) för Norbergs kommun. Statistik finns inte tillgänglig för årtal efter 2008 på SCB. (SCB)

Energibärarna i kommunen har förändrats mycket, det har skett en markant minskning av användandet på eldningsolja som energikälla, medan träbränsle har ökat. Ökningen av träbränsle beror på att en av de stora industrierna som finns i Norberg är en pelletsfabrik.

Elnätet i Norbergs kommun ägs av Vattenfall. El som är en mycket högvärdig form av energi, ska användas främst inom andra områden än till direkt uppvärmning.



Figur 9: Tillförd energi i procent för fjärrvärmeproduktionen i Norberg mellan 2009-2020 (Energiföretagen)⁵ och (VB-energi)⁶

Västerbergslagens Energi AB (VB-energi) äger fjärrvärmenätet i centrala Norberg, detta på ca 80 leveranspunkter med 8 MWh vardera. Man har dragit fjärrvärme till de flesta stora fastigheterna inom kommunens gränser. Under 2020 så producerade fjärrvärmeverket i Norberg 17GWh värme. VB-energis mål var att under 2020 leverera fjärrvärme producerat av 100 % förnyelsebara bränslen och spillvärme, vilket även nåddes redan 2018 då man bytte ut den fossila oljan till rapsmetylester (RME). För att nå målet startade VB-energi ett samarbete med Scandbio där man tar hand om deras spillvärme och använder deras pellets. RME används endast som bränslereserv när det är riktigt kallt. Det finns idag kapacitet att tillgå för fler fastigheter och om fjärrvärmenätet behöver utvidgas ytterligare kan Scandbio leverera mer spillvärme till nätet.

VB-energi jobbar kontinuerligt med förbättringsarbete. Nu när fjärrvärmen är 100 % fossilfri så kommer man fortsätta jobba mer med att energieffektivisera anläggningarna samt arbeta internt med att göra fordonsparken och bränsletransporterna fossilfria, utfasning av kemikalier och digitalisera produktionsuppföljningen.

⁵ [Miljövärden från tidigare år - Energiföretagen Sverige \(energiforetagen.se\)](https://energiforetagen.se)

⁶ [Miljövärden \(vbenergi.se\)](https://vbenergi.se)

Nulägesanalys: klimat

Som tidigare nämnt har Norbergs kommun vävt in Agenda 2030 mål i sin vision för Norbergs Kommun 2030. Man har satt målet att *vi ska ha en social, miljömässig, och ekonomisk hållbarhet i fokus*.⁷ Här uttrycker man att kommunen ska ha en hållbar tillväxt för alla och en strävan efter ständig förbättring av livskvaliteten för alla. Kommunen ska även vara aktiv med hållbart och cirkulärt tänkande som främjar välfärd och social sammanhållning. Man har alla Agenda 2030 målen som nyckeltal för att uppnå detta mål.

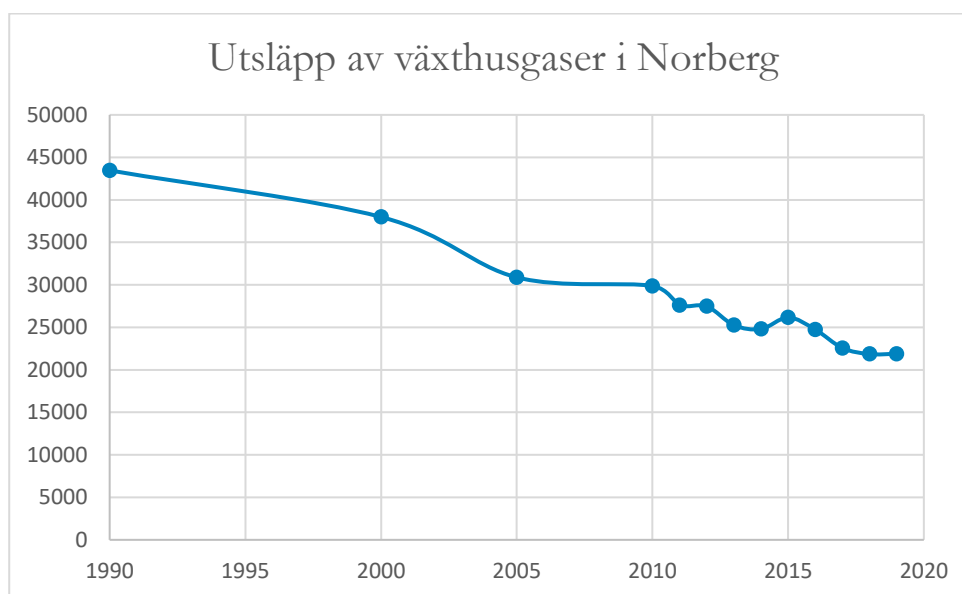
Kommunen har även redan en antagen klimatanpassningsstrategi⁸. Denna antogs 2019. Klimatanpassningsstrategin tar upp vår tids största ödesfråga; klimatförändringarna. Strategin utgår från SMHIs beräkningar på olika scenarion av förhöjd medeltemperatur och vilka problem som uppkommer med detta. Arbetet med klimatanpassning är påbörjat i och med den strategin.

Norbergs kommun sitter med i Miljö- och klimatrådet Västmanland där man tillsammans skall genomföra strategier och program som är direkt kopplade till hållbarhetsmålen, miljömålen och klimatmålen. Rådet har som vision att *Västmanland ska vara en miljö- och klimatförebild år 2030*⁹.

⁷ [Tillsammans för Norberg 2030 - Norbergs kommun](#)

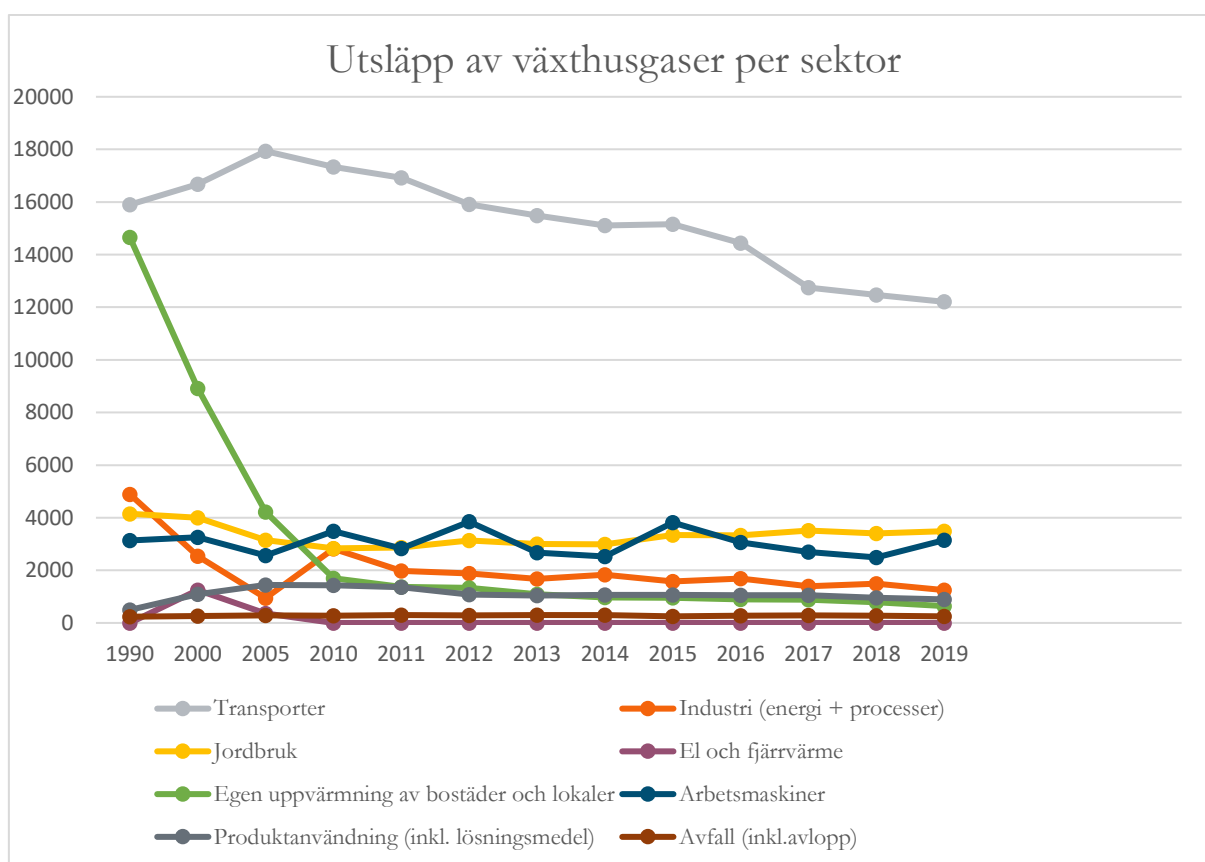
⁸ [Klimatanpassningsstrategi för Fagersta och Norbergs kommun](#)

⁹ [Vision och mål – Miljö- och klimatrådet \(miljoochklimatradet.se\)](#)



Figur 10: Totalt utsläpp av växthusgaser i Norbergs kommun 1990-2019 (CO₂ ekvivalenter ton/år) (SMHI)¹⁰

Utsläppet av växthusgaser inom Norbergs kommun har minskat med ca 40 % på ca 30år. Denna minskning måste fortsätta för att kunna nå de internationella målen.



¹⁰ [Nationella emissionsdatabasen \(smhi.se\)](http://Nationella.emissionsdatabasen(smhi.se))

Figur 11: Totalt utsläpp av växthusgaser per sektor i Norbergs kommun 1990-2019 (CO₂ ekvivalenter ton/år) (SCB)

I tabellen kan man se att den sektor som överlägset producerar mest växthusgaser är transportsektorn. Resterande sektorer producerar inte i särklass lika mycket växthusgaser.

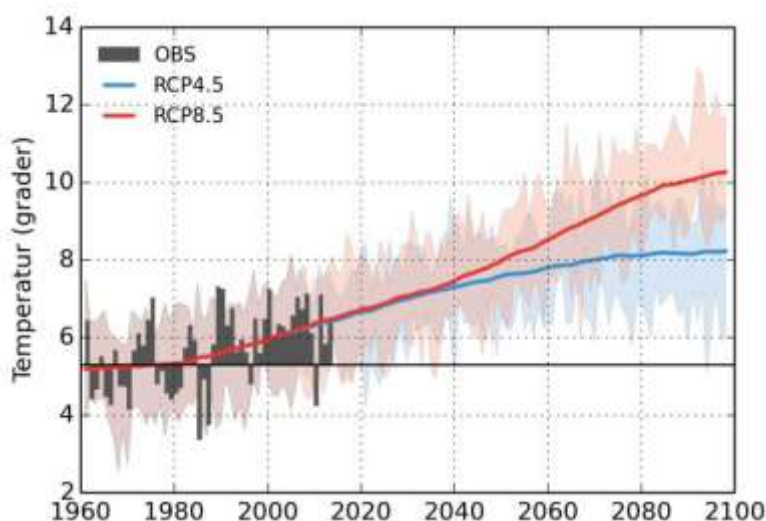
Framtidsanalys: klimat

Länsstyrelsen Västmanland, Statens geologiska institut (SGI) och SMHI publicerade 2015 en analys och sammanfattning av det framtida klimatet i länet.¹¹ Den globala klimatförändringen verkar även på lokal nivå. Fram till nästa sekelskifte kommer värmeböljor i Norbergs kommun bli vanligare, nederbörden rikligare och snödagarna färre. Flödena ökar på vintern men minskar på sommaren. Detta kan få konsekvenser i form av översvämningar, ras och skred samt erosion. Kunskap om klimatförändringar ger de bästa förutsättningarna för att rätt kunna såväl möta som mota dem. Detta faktablad är uppdaterat med klimatanalyser från 2015.

Klimatscenarier

Beräkningar för framtida klimat baseras på antaganden om framtida utsläpp av växthusgaser. I följande stycken presenteras resultat från två möjliga framtida utvecklingsvägar; då vi fortsätter att accelerera våra utsläpp (RCP8.5) eller då utsläppen globalt kulminerar runt år 2040 (RCP4.5). För dagens klimat används referensperioden 1961-1990, och för framtida klimat 2069-2098.

Temperatur



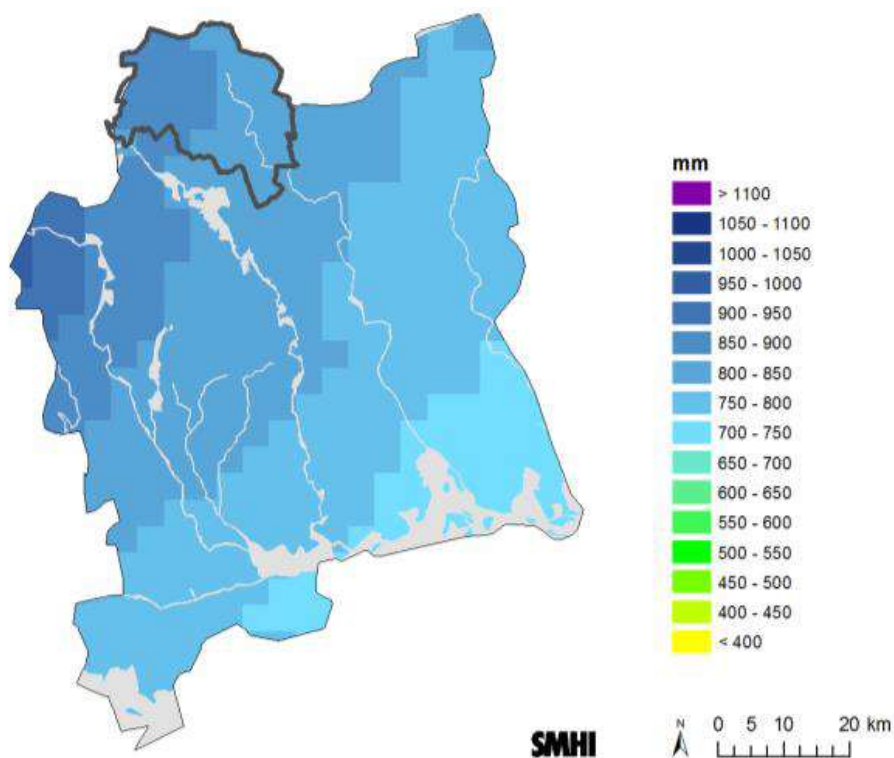
Figur 12: Temperaturförändring över tid med olika RCP scenario (SMHI)

Årsmedeltemperaturen i Norberg var ca 5,0°C under referensperioden. Temperaturen har de senaste 25 åren ökat med ca 1 grad. Om utsläppen av

¹¹ [Framtida-klimat-Norberg.pdf \(lansstyrelsen.se\)](https://www.lansstyrelsen.se/vastmanland/om-lansstyrelsen/om-oss/temperatur-och-klimat/temperatur-och-klimat-2015)

växthusgaser begränsas inom en snar framtid (RCP4.5) beräknas temperaturen hamna på ca 7,5°C till slutet av seklet. Om utsläppen inte begränsas (RCP8.5) hamnar medeltemperaturen på ca 9,0°C. Diagrammet visar temperaturändringen till slutet av seklet för hela Västmanlands län. Ökningen är störst vintertid, vilket innebär enligt RCP8.5 att medeltemperaturen kommer ligga på plussidan, med mindre snö, tjäle och is som följd. Växtsäsongen kommer att påbörjas tidigare och avslutas senare. På sommaren blir värmeböljorna längre och mer frekventa.

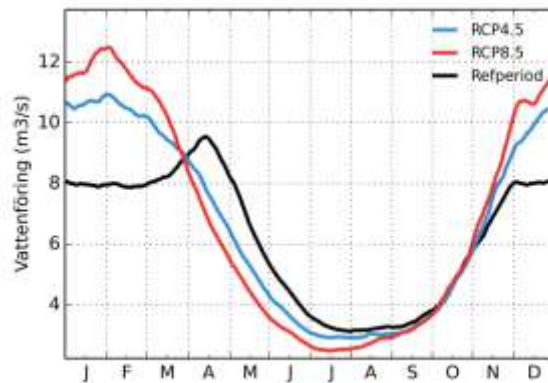
Nederbörd



Figur 13: Årsnederbörd ca år 2100 med RCP 8.5 (SMHI)

Kartan där Norbergs kommun är markerad, visar beräknad årsmedelnederbörd med scenario RCP8.5 i slutet av seklet. Enligt scenariot väntas nederbörden här ha ökat med 20 % jämfört med referensperioden. Förändringen är störst vintertid, upp till 30 % enligt RCP8.5. I takt med ökad temperatur faller allt mer nederbörd som regn i stället för snö. Sommartid är ökningen av de totala nederbördsmängderna marginell men kraftiga skyfall beräknas öka med upp till 30 % (RCP8.5).

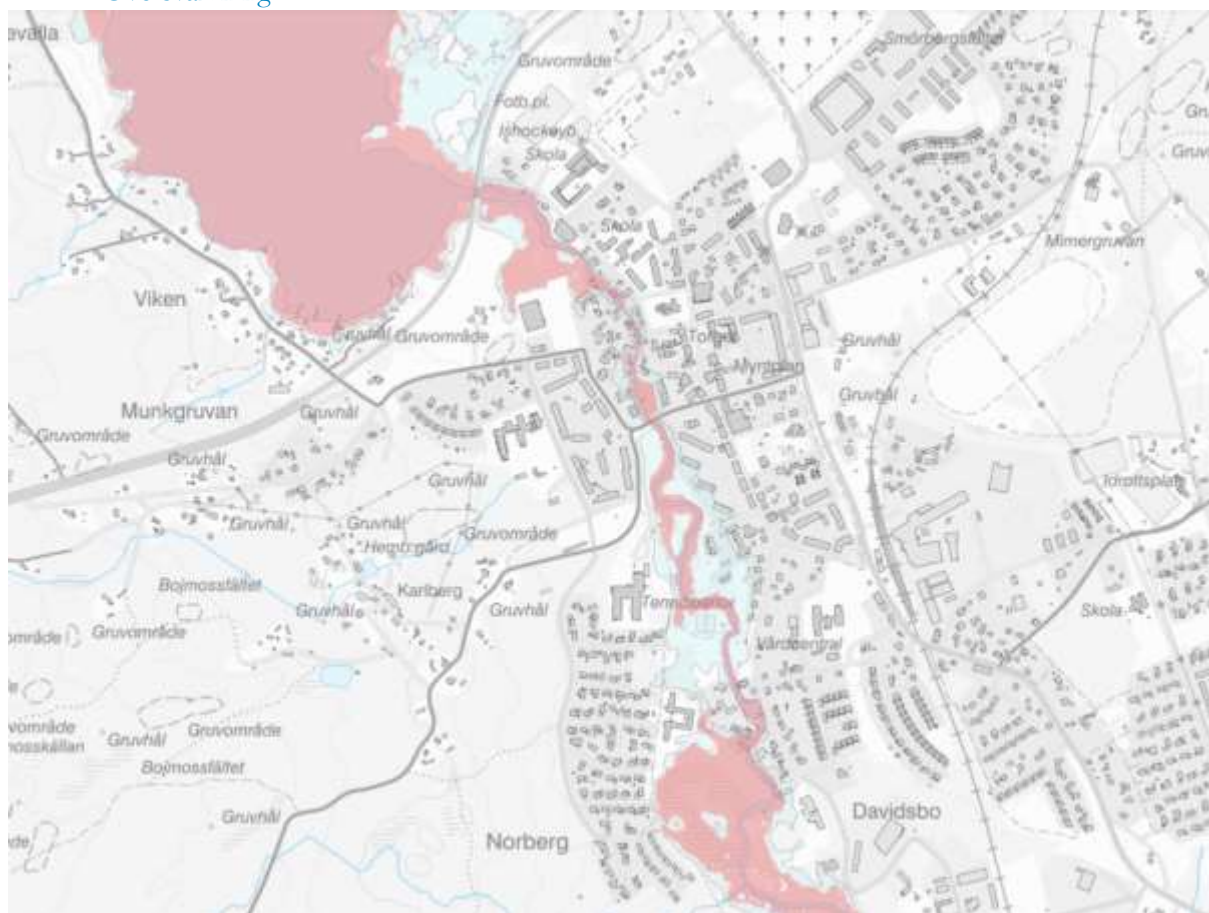
Flöden i vattendrag



Figur 14: Vattenföring över ett år med olika RCP scenario (SMHI)

Då vintrarna blir varmare minskar snömagasinen och vårflo den kommer tidigare. I slutet av seklet beräknas vårflo den helt ha uteblivit och de högsta flödena beräknas istället förekomma på vintern. Den utökade växtsäsongen kommer leda till lägre sommarflöden med ökad risk för torka. Diagrammet visar årsdynamiken för Svartåns mynning i Mälaren, där den svarta kurvan visar referensperioden och de andra kurvorna respektive RCP-scenario i slutet av seklet.

Översvämning



Figur 15: Översvämningsskartering för Norbergsån. 100/200 års flöden (rosa) samt högsta beräknade flöde (ljusblått). (Länsstyrelsen)¹²

Norbergs kommun har år 2019 gjort en översvämningsskartering av Norbergsån. I figuren ovan kan man se det rosa fältet som är 100 och 200 års flöden, samt det ljusblå som högsta beräknade flöde.

Det har dock redan inträffat tillfällen då höga flöden i Norbergsån medfört översvämningar i centrala Norberg. Befintligt underlag identifierar inte översvämningsshotade områden inom Norbergs kommun och därmed är det inte heller känt vilka konsekvenser eventuella översvämningar kan medföra. Sannolikt riskerar delar av Norbergs bebyggelse att stå under vatten vid en översvämning av Norbergsån men inga riskobjekt som förorenade områden och miljöfarliga verksamheter bedöms finnas inom området.

¹² [Extern karttjänst för Länsstyrelsen i Västmanlands län \(lansstyrelsen.se\)](http://lansstyrelsen.se)

Skred och ras



Figur 16: Områden som riskerar utsättas för ras eller skred (Länsstyrelsen).

Norbergs kommun ligger i kanten av den höglänta så kallade Norrlandsterrängen. I de högst belägna eller kuperade delarna består jorden oftast av morän, rullstensåsar eller berg i dagen. I myrmarkerna finns torv. Finkorniga jordarter som silt och lera har störst utsträckning i dalgångarna och i låglänta områden i anslutning till sjöar och vattendrag, till exempel utmed Norbergsån, Snytsboån och Svartån. Naturliga förutsättningar för skred och ras finns främst längs slänter mot vattendrag och sjöar där jordlagren utgörs av lera eller silt. Små områden med dessa förutsättningar finns spridda över huvudsakligen den sydvästra delen av kommunen, i synnerhet i dalgången mellan Karbennings kyrka och Långsjön samt mellan Högfors och Snyten (se karta). I områden med morän och friktionsjord finns det möjligen förutsättningar för moränskred och slamströmmar i de nordvästligaste delarna av kommunen, på grund av de topografiska förhållandena. Ett förändrat flöde i kombination med ökad nederbörd kan komma att öka antalet skred vid de utpekade områdena längs vattendragen.

Erosion

Någon erosionskartering har inte utförts för stränderna i Norbergs kommun. SGU:s jordartskarta för kommunen antyder dock att erosionskänsliga jordarter kan finnas längs Norbergsån och Snytsboån.

Regionala klimatmål

Länsstyrelsen i Västmanland har deklarerat i Klimatstrategin för Västmanlands län att Västmanland ska vara en miljö- och klimatförebild år 2030 vilket innebär att nedanstående målinriktningar antingen överträffas eller uppnås tidigare än de nationella målen.

”Den sammanhållande visionen för klimatarbetet i Västmanland är att skapa ett hållbart samhälle för nuvarande och kommande generationer. Västmanland ska bidra till att begränsa den globala temperaturökningen och till att nå de internationella och nationella klimatmålen. Ett långsiktigt hållbart samhälle kräver även klimatanpassning, för att minska sårbarheten för klimatrelaterade störningar och skador, och förmåga att tillvarata uppkomna möjligheter.”¹³

I Västmanland omfattar klimatstrategin både begränsad klimatpåverkan och energiomställning samt anpassning till ett förändrat klimat. Ett övergripande mål för miljö- och klimatrådet i Västmanland är att Klimatpåverkan ska minska och luften ska vara ren.

Internationell och Sveriges klimatpolitik

Det finns många internationella och nationella målsättningar som pekar på att kommunen behöver ha målsättningar inom energi och klimat. Den enskilt viktigaste plattformen för Sveriges klimatarbete är Parisavtalet, som bekräftades av EU:s medlemsländer år 2016. Avtalet är kopplat till klimatkonventionen, som är ett internationellt avtal under FN. Av de 197 nationer som är parter till FN-konventionen har 194 skrivit under Parisavtalet. Per januari 2019 har 184 nationer förpliktigt sig att följa det.¹⁴

Några av de viktigaste punkterna i Parisavtalet är att:

- den globala temperaturökningen ska hållas väl under två grader och man ska sträva efter att begränsa den till 1,5 grader.
- länder ska successivt skärpa sina åtaganden och förnya eller uppdatera dessa vart femte år.
- industrialiserade länder ska ge stöd till utvecklingsländer.

Det långsiktiga målet för EU:s klimatpolitik är att minska växthusgasutsläppen med 80–95 procent till år 2050.

¹³ [Rapport2019-08-Klimatstrategi-Vastmanlands-lan.pdf \(lansstyrelsen.se\)](#) s8

¹⁴ [Parisavtalet - Naturvårdsverket \(naturvardsverket.se\)](#)

Agenda 2030 och de globala hållbarhetsmålen

Ett annat internationellt ramverk som påverkar klimatarbetet är Agenda 2030 och Globala målen för hållbarutveckling som syftar till att utrota fattigdom och hunger, mänskliga rättigheter för alla, uppnå jämställdhet och egenmakt för alla kvinnor och flickor samt säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. Globala målen är integrerade och odelbara och balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga. Det övergripande målet är att bidra till en hållbar utveckling i hela världen genom att vara pådrivande, sätta upp mål och följa upp arbetet med genomförandet av Agenda 2030.¹⁵



Figur 1: De 17 globala målen för hållbar utveckling

Den svenska klimatpolitiken

Som en följd av bland annat Parisavtalet antog Riksdagen år 2017 ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige. Ramverket består av nya nationella klimatmål, en klimatlag som reglerar regeringens styrning, uppföljning och rapportering av klimatarbetet samt ett klimatpolitiskt råd. Ramverket ska skapa ordning och reda i klimatpolitiken och baseras på en överenskommelse inom den parlamentariska Miljömålsberedningen. Beredningen ledde till att ett klimatpolitiskt råd bildades vars uppdrag är att utvärdera regeringens politik och de underlag den bygger på. Rådet ska även bidra till en ökad diskussion om klimatpolitiken i samhället. Klimatpolitiska rådet är en myndighet i form av ett oberoende tvärvetenskapligt expertorgan, som utvärderar hur regeringens samlade politik är förenlig med de klimatmål som riksdagen och regeringen har beslutat. Naturvårdsverket beskriver ett förslag till en långsiktig klimatstrategi för

¹⁵ [Globala målen – För hållbar utveckling \(globalamalen.se\)](https://globalamalen.se/)

Sverige¹⁶, och summerar de nationella och EU-gemensamma styrmedel som finns för arbetet med de nationella klimatmålen.

De kan indelas i följande kategorier:

- Ekonomiska – till exempel handel med utsläppsrätter, energi- och koldioxidskatter samt gröna obligationer.
- Administrativa – till exempel Plan- och Bygglagen, reduktionsplikt, krav på koldioxidutsläpp från nya fordon.
- Informativa – till exempel energi- och klimatrådgivning, Fossilfritt Sverige.
- Forskning och marknadsintroduktion – t.ex. industriklivet, stöd till forskningsprogram.

Sverige har som ambition att utvecklas till världens första fossilfria välfärdsland samt vara ledande i genomförandet av Agenda 2030.

Klimat- och energipolitiken i Sverige har konkretiserats genom att miljö kvalitetsmål, klimatmål och energimål har utstakats. Miljö kvalitetsmålet ”Begränsad klimatpåverkan” utgör det övergripande målet för Sveriges klimatpolitik. Miljö kvalitetsmålet ”God bebyggd miljö” anger nationella målsättningar för hållbar samhällsplanering, bebyggelse och infrastruktur samt hushållning med energi och naturresurser som är viktigt att förhålla sig till i klimat- och energi arbetet. Alla myndigheter i Sverige har att förhålla sig till de 16 miljö kvalitetsmålen och det övergripande generationsmålet¹⁷ som lyder: ”Det övergripande målet för miljö politiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljö problemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser”. Även Barnkonventionen¹⁸ stödjer det intergenerationella perspektivet genom dess fokus på barns rättighet till liv, överlevnad och utveckling.

¹⁶ [Microsoft Word - 171823800 \(regeringen.se\)](https://www.regeringen.se/press/2018/08/microsoft-word-171823800/)

¹⁷ [Generationsmålet - Sveriges miljömål \(sverigesmiljomal.se\)](https://www.sverigesmiljomal.se/)

¹⁸ [Läs hela Barnkonventionen - UNICEF Sverige](https://www.unicef.se/om-oss/barnkonventionen/)



Figur 2: Sveriges 16 miljökvalitetsmål

Energipolitikens tre grundpelare försörjningstrygghet, konkurrenskraft och ekologisk hållbarhet utgör det övergripande målet för energipolitiken. Nedan presenteras de mer preciserade målen på energi- och klimatområdet.

De svenska energi- och klimatmålen till 2030 och framåt

- Senast 2045 ska Sverige ha nettonollutsläpp, varav minst 85 procent av reduktionen av utsläpp ska ske i Sverige
- Utsläppen av växthusgaser ska vara 63 procent lägre 2030 jämfört med 1990 (gäller verksamheter som inte omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter)
- Utsläppen för inrikes transporter exklusive inrikes flyg ska vara 70 procent lägre år 2030 jämfört med 2010
- Energianvändningen ska vara 50 procent effektivare 2030 jämfört med 2005 (genom minskad energiintensitet)
- Elproduktionen ska år 2040 vara 100 procent förnybar (men det är inte ett stoppdatum som förbjuder kärnkraft)

Uppsatta mål inom EU till 2030

- Minska utsläppen av växthusgaser med 40 procent jämfört med 1990
- Minska energianvändningen med 32,5 procent genom bättre energieffektivitet
- Andelen förnybar energi ska vara minst 32 procent av den totala energianvändningen
- Andelen förnybar energi inom transportsektorn ska vara 14 procent
- Sammankopplingen av den installerade elproduktionskapaciteten i alla medlemsstater ska vara minst 15 procent¹⁹

Det övergripande nationella målet för klimatanpassning handlar om att anpassa samhället till ett förändrat klimat och utveckla ett långsiktigt hållbart och robust samhälle som aktivt möter klimatförändringarna genom att minska sårbarheter och ta tillvara möjligheter. Vidare uttrycker regeringen att ”Målsättningarna om klimatanpassning i Parisavtalet och Agenda 2030 med de globala målen för hållbar utveckling ska också uppnås. Målen bör beaktas i politik, strategier och planering på nationell nivå och integreras i ordinarie verksamhet och ansvar. Ytterligare behov av mål eller förtydliganden av regeringens mål för klimatanpassning för olika politikområden, sektorer eller identifierade sårbarheter bör analyseras”²⁰. En klimatanpassningsstrategi för Norbergs kommun finns redan och därför ingår inte klimatanpassning i denna strategi.

¹⁹ [Sveriges energi- och klimatmål \(energimyndigheten.se\)](http://energimyndigheten.se)

²⁰ [Microsoft Word - Prop 2017 18 163 Nationell strategi för klimatanpassning \(regeringen.se\)](http://regeringen.se)

Metod

Klimatstrategin för Västmanlands län av Länsstyrelsen tar upp flera olika arbetsområden för klimat. Länsstyrelsen har i sin vägledning delat upp arbetet i två delar. En del om *Begränsad klimatpåverkan och energiomställning* samt en del med *Klimatanpassning*. Båda delarna är uppdelade i fokusområden.

Då Klimatstrategin för Västmanlands län precis har kommit ut, tas inte fokusområdena upp i den befintliga Norbergs klimatanpassningsstrategi. Vid en revidering av Norbergs klimatanpassningsstrategi bör fokusområdena tas med, samt den kommande handlingsplanen för klimatanpassning bör även utgå från dessa fokusområden, samt den handlingsplan som Länsstyrelsen arbetar på för klimatstrategin.

Fokusområdena för *Begränsad klimatpåverkan och energiomställning* är:

- Byggnation och förvaltning
- Transporter och mobilitet
- Produktion och tillväxt
- Konsumtion
- Förnybar energi

Alla fokusområden har ett visst antal delområden som sedan delas in i handlingsinriktningar. Handlingsinriktningarna delas sedan in i åtgärder. Länsstyrelsen kommer inom kort släppa en åtgärds katalog som är en bra grund till den kommande handlingsplanen som beskriver hur vi kommer att arbeta med fokusområdena.

För att få mer kraft i arbetet med *Begränsad klimatpåverkan och energiomställning*, har Norbergs kommun beslutat att fokusområdena kommer att arbetas med i följande ordning, det betyder inte att man inte kommer arbeta med resterande fokusområden, utan endast att dessa fokusområden är viktigast och kommer att arbetas med i nedan prioritetsordning.

Fokusområdet Transporter och mobilitet kommer att arbetas med först under en mandatperiod, innan kommunstyrelsen beslutar om det skall bytas ut till ett nytt fokusområde, eller att man fortsätter med samma fokusområde då mer arbete behövs genomföras inom fokusområdet innan man byter till nästa. Prioriteringen för de tre första fokusområdena är:

1. Transporter och mobilitet
2. Byggnation och förvaltning
3. Konsumtion

Mål för fokusområde: Transporter och mobilitet Minskad energianvändning och klimatpåverkan från transporter			
Delområden			
Minskat transportbehov	Transporteffektivt samhälle	Energieffektiva fordon och transporter	Infrastruktur
Handlingsinriktningar			
<ul style="list-style-type: none"> - Lokalisering av bebyggelse ersätta fysiska möten med digitala möten - Ruttoptimering för både gods- och persontransporter - Undvika tomkörning och samordna transporter 	<ul style="list-style-type: none"> - Fysisk planering för minskat resebehov - Överflyttning till mer energieffektiva färdmedel/trafikslag - Prioritera kollektivtrafik samt gång och cykel 	<ul style="list-style-type: none"> - Säkra laddinfrastrukturen - Beställarkompetens transporttjänster - Upphandla fordon och transporter med mindre klimatpåverkan 	<ul style="list-style-type: none"> - Verka för utökad sjöfart - Utredda möjligheter till förbättrad järnväg i länet - Digitala tjänster

Figur 17: Sammanfattning av fokusområdet Transporter och mobilitet (Länsstyrelsen).

Mål för fokusområde: Byggnation och förvaltning Bebyggelsen ska vara resurseffektiv för minskad klimatpåverkan			
Delområden			
Markanvändning och nybyggnation	Minimera byggavfall	Befintlig bebyggelse	Infrastruktur
Handlingsinriktningar			
<ul style="list-style-type: none"> - Lokalisering av bebyggelse - Nybyggnad hållbar ur ett klimatperspektiv - Tillämpa energihushållningskrav - Höga krav på resurseffektivitet 	<ul style="list-style-type: none"> - Minimera spill och avfall - Säkerställ hög återanvändning - Säkerställ hög materialåtervinning - Säkerställ hög energiåtervinning 	<ul style="list-style-type: none"> - Öka beställarkompetensen - Energieffektivera utifrån energikartläggning - Energieffektivera driften av fastigheter - Stimulera ett brukarbeteende hållbart ur ett klimatperspektiv 	<ul style="list-style-type: none"> - Tillämpa klimataspekter i miljökonsekvensbeskrivning - Säkra drift och underhåll för att förlänga livstiden

Figur 18: Sammanfattning av fokusområdet Byggnation och förvaltning (Länsstyrelsen).

Mål för fokusområde: Konsumtion Minskad klimatbelastning från konsumtion		
Delområden		
Minskad konsumtion	Upphandling som klimatverktyg	Hållbar konsumtion
Handlingsinriktningar		
<ul style="list-style-type: none"> – Informera om konsumtionens klimatpåverkan – Samverkan med handeln – Offentlig sektor är förebild 	<ul style="list-style-type: none"> – Ökad beställarkompetens – Påverka rutiner för inköp av transporttjänster och fordon – Påverka rutiner för inköp av livsmedel och andra förbrukningsvaror 	<ul style="list-style-type: none"> – Livscykelanalys och applicering av relevant märkning – Fokus livsmedel – Avfallstrappan

Figur 18: Sammanfattning av fokusområdet Konsumtion (Länsstyrelsen).