

Hållbara transporter och Agenda 2030

Hållbara transporter och Agenda 2030

Författare: Katja Hagström

Redaktör: Jessica Jeppson

Region Örebro län

Rapporten har tagits fram inom projektet Fossilfritt 2030 – Fordon och drivmedel.

Projektet finansieras bland annat av Tillväxtverket via den Europeiska regionala utvecklingsfonden. Den storregionala samverkansorganisationen BioDriv Öst är projektägare och Region Örebro län, Region Sörmland och Region Östergötland är samverkansparter.

Länsstyrelserna i Örebro, Södermanland, Östergötland, Västmanland, Uppsala och Stockholm är stödjande parter tillsammans med Region Uppsala, Region Stockholm och Svealandstrafiken. Flera kommuner i östra Mellansverige ingår också i projektet. Mer information hittar du på www.projektetfossilfritt2030.se

Foton:

Jessica Jeppson: sid 5, 9, 10, 11, 13, 14, 18, 25, 29 och 30

Region Örebro läns bildbank: sid 12, 15, 19 och 26

Pixabay: sid 8, 10, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 31 och 32.

2020-10-01

Dnr: 20RS2631-3

Innehåll

Sammanfattning	4
Hållbara transporter i Örebro län	5
Agenda 2030 – globala mål för en hållbar utveckling	6
Hållbara transporter och Agenda 2030	6
Mål 1. Ingen fattigdom	8
Mål 2. Ingen hunger	9
Mål 3. God hälsa och välbefinnande	10
Mål 4. God utbildning för alla	12
Mål 5. Jämställdhet	13
Mål 6. Rent vatten och sanitet för alla	14
Mål 7. Hållbar energi åt alla	15
Mål 8. Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt	16
Mål 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	17
Mål 10. Minska ojämlikheten	18
Mål 11. Hållbara städer och samhällen	19
Mål 12. Hållbar konsumtion och produktion	20
Mål 13. Bekämpa klimatförändringarna	22
Mål 14. Hav och marina resurser	24
Mål 15. Ekosystem och biologisk mångfald	25
Mål 16. Främja fredliga och inkluderande samhällen	26
Mål 17. Genomförande och globalt partnerskap	27
Bilaga 1. Förnybara drivmedel	30
Bilaga 2. Delmål i Agenda 2030	33
Referenser	37

Sammanfattning

Utsläpp från resor och transporter står för nästan 40 procent av Örebro läns klimatpåverkande utsläpp. Det nationella och regionala målet är att minska utsläppen från resor och transporter med 70 procent till 2030 jämfört med år 2010. Utsläppen har minskat i Sverige med närmare 22 procent sedan 2010 och för att nå målet måste utsläppen minska med åtta procent varje år fram till 2030. För att Örebro län ska nå 2030-målet behövs bland annat nya resvanor, färre fordon och fordon på förnybara bränslen.

I september 2015 antog FN 17 globala mål för hållbar utveckling med 169 delmål. Arbetet med hållbara transporter kan kopplas till alla de 17 globala målen genom att arbeta med att till exempel ställa krav vid upphandling och inköp. Kraven kan vara kopplade till förnybara drivmedel, social rättvisa, cirkulära värden samt miljö- och samhällsmål. Främjande arbete kan också genomföras för förnybara drivmedel bland annat genom att skapa ökad efterfrågan på förnybara drivmedel genom upphandlingskrav. Arbete kan också göras för ökad tillgång och infrastruktur av fossilfria drivmedel som insamling av organiskt avfall för produktion av biodrivmedel.

Åtgärder för hållbara transporter och FN:s globala mål är att arbeta för ett transport-effektivt samhälle. Till exempel kan fysisk planering användas som verktyg för att främja resande via cykel, gång och kollektivtrafik men också föra till underlätta hållbar pendling och effektiv godshantering. Den egna organisationens utsläpp kan minskas genom fordonspool, resepolicy och fler resfria möten. För att nå målen är samarbete viktigt för att utbyta erfarenheter och lära av varandra.

Arbetet med hållbara transporter kan även leda till en god hälsa och hållbara samhällen genom minskade utsläpp av luftföroreningar. Fysisk planering för hållbara transporter kan användas i arbetet för hållbara samhällen, jämlikhet och ökad biologisk mångfald, bland annat genom utbyggnaden av säkra cykel- och gångbanor samt tillgängliga grönområden.

Hållbara transporter i Örebro län

Utsläpp från resor och transporter står för nästan 40 procent¹ av Örebro läns klimatutsläpp [1]. Det nationella och regionala målet är att minska utsläppen från resor och transporter med 70 procent till 2030 jämfört med år 2010. Utsläppen har minskat i Sverige med närmare 22 procent sedan 2010 och under 2019 var minskningen ungefär två procent. För att nå målen till 2030 måste utsläppen minska med åtta procent varje år fram till 2030 [2]. För att Örebro län ska nå 2030-målet behövs bland annat nya resvanor och färre fordon, se figuren nedan.



För att nå transportmålet till 2030 behöver Örebro län bland annat samåka mer, köra färre mil i bilen och ha fler fordon som drivs av förnybara drivmedel som el och biogas.

För att minska utsläppen av växthusgaser kommer fordonsflottan att behöva ställas om så bensin och diesel ersätts av förnybara drivmedel². För att lyckas med denna omställning behövs alla förnybara drivmedel – att till exempel satsa på enbart el eller biogas kommer inte att räcka för fylla energibehovet [3]. En övergripande prioritering för drivmedel samt åtgärdsförslag har tagits fram i *Handlingsplan för hållbara resor och transporter i Örebro län* [4]. Prioritering för drivmedel är:

1. Biogas, el och vätgas
2. Etanol
3. Biodiesel
4. Fossila drivmedel med låginblandning av förnybara drivmedel

¹ Alla underkategorier under Transporter utom internationella flyg ingår i beräkningarna.

² I bilaga 1 finns en beskrivning av förnybara drivmedel.

Agenda 2030 – globala mål för en hållbar utveckling

I september 2015 antog FN 17 globala mål för hållbar utveckling med 169 delmål. Målen bygger vidare på millennieutvecklingsmålen och ska vara en arena för hållbar utveckling. Arbetet för att nå målen i Agenda 2030 är dessutom tänkt att ge alla människor mänskliga rättigheter och uppnå jämställdhet. Målen tar därför hänsyn till och försöker balansera de tre dimensionerna av hållbar utveckling: de ekonomiska, sociala och miljömässiga [5].



De 17 globala målen för hållbar utveckling arbetar för mänskliga rättigheter, jämställdhet och en hållbar utveckling.

Hållbara transporter och Agenda 2030

Arbetet med hållbara transporter kan relateras till arbetet med alla de 17 hållbarhetsmålen i Agenda 2030. I denna rapport redovisas hållbarhetsmålen samt de delmål³ som berörs mest av arbetet med hållbara transporter. Utifrån *Handlingsplan för hållbara resor och transporter i Örebro län* [4] presenteras flera olika aktiviteter som kan genomföras i arbetet för hållbara transporter, se tabellen på nästa sida.

³ Delmålen förklaringar kan vara förkortade i rapporten. I bilaga 2 finns alla delmål från denna rapport i sin helhet.

Tabell med aktiviteter kopplade till arbetet för hållbara transporter. Aktiviteterna är redovisade i tre olika nivåer. Om en rubrik används som förslag på aktiviteter kopplat i arbetet för ett mål inom Agenda 2030 så kan också alla underaktiviteter genomföras i arbetet med hållbarhetsmålet.

Ställ krav vid upphandling och inköp

- Ställ krav på förnybara drivmedel vid upphandling av fordon, fordonstjänster eller fordonsintensiva tjänster som tvätt- och städtjänster.
- Ställ krav kopplat till social rättvisa, cirkulära värden samt miljö- och samhällsmål.

Främja arbetet för förnybara drivmedel

- Skapa ökad efterfrågan på förnybara drivmedel genom upphandlingskrav.
- Arbeta för ökad tillgång och infrastruktur av fossilfria drivmedel:
 - Ställ krav på laddinfrastruktur vid markanvisningsavtal.
 - Etablera och driv tank- och laddinfrastruktur vid behov.
 - Arbeta för ökad produktion av förnybara drivmedel.
 - Arbeta för att organiskt avfall samlas in och kan användas till produktion av biodrivmedel.
- Arbeta för att införa fossiloberoende arbetsmaskiner.

Arbeta för ett transporteffektivt samhälle

- Använd fysisk planering för att främja resande via cykel, gång och kollektivtrafik.
 - Planera för fler och säkra gång- och cykelbanor.
 - Se över hastighetsgränser.
 - Öka attraktiviteten för hållbara resor till exempel med grönområden.
- Använd fysisk planering som verktyg.
 - Planera för hållbar pendling och effektiv godshantering.
 - Underlätta för smart mobilitet där olika transportsätt kan kombineras.
 - Ta tillvara och utveckla effektiv användning av infrastruktur.
- Stötta hållbart resande.
 - Informera och stötta företag samt invånare i frågor om hållbara transporter.
 - Arbeta med kampanjer för att öka andelen som cyklar, går och åker kollektivt.
- Bli en transporteffektiv organisation.
 - Samla fordon i en fordonspool.
 - Anta en rese- och fordonspolicy.
 - Inför ett klimatväxlingssystem för tjänsteresor.
 - Arbeta för fler resfria möten.
 - Främja flexibla arbetssätt.

Samarbeta för hållbara transporter

- Använd regionala och storregionala samarbeten mellan organisationer för att utbyta erfarenheter och lära av varandra.

Mål 1. Ingen fattigdom



Målet handlar om att avskaffa fattigdom i alla former. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 1.4: Alla har lika rätt till ekonomiska resurser samt tillgång till naturresurser och lämplig ny teknik.

Många naturresurser fördelas ojämnt i dag och fattigare länder utnyttjas ofta för sina naturresurser. En stor del av utsläppen från vår konsumtion sker också i andra länder [6]. Ur ett rättviseperspektiv behöver höginkomstländer ställa om till hållbara transporter om utvecklingsländerna ska ha en möjlighet att få lika rätt till bland annat ekonomiska resurser och lämplig teknik. Därför är det viktigt att vid upphandling ta hänsyn till social rättvisa och minskad miljöpåverkan även i andra länder.

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp kopplat till social rättvisa, cirkulära värden samt miljö- och samhällsmål.



Under 2017 släppte Sveriges konsumtion ut 90 miljoner ton CO₂-ekvivalenter och den största andelen av dessa utsläpp skedde i andra länder [6].

Mål 2. Ingen hunger



Målet handlar om att avskaffa hunger, uppnå tryggad livsmedelsförsörjning och förbättrad nutrition samt främja ett hållbart jordbruk. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 2.3: Fördubbla jordbrukets produktivitet och inkomster för småskaliga livsmedelsproducenter, och arbeta för lika tillgång till möjligheter till förädling.
- Delmål 2.4: Uppnå hållbara system för livsmedelsproduktion samt införa motståndskraftiga jordbruksmetoder som successivt förbättrar mark och jordkvalitet.

Produktion av biogas kan kopplas till delmålen. Bland annat kan biogas produceras vid jordbruk med småskalig livsmedelsproduktion och bidra till ökad inkomst. Resterna efter rötningen till biogas kan dessutom användas som gödsel i stället för konstgödsel och därmed bidra till cirkulation av viktiga näringsämnen som kväve och fosfor.

Aktiviteter

- Främja arbetet för förnybara drivmedel.



Resterna efter rötningen av biogas kan användas som gödsel i stället för konstgödsel och förbättrar jordkvaliteten inom jordbruket.

Mål 3. God hälsa och välbefinnande



Målet handlar om att säkerställa ett hälsosamt liv och främja välbefinnande för alla. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 3.4: Minska antal människor som dör i förtid av icke smittsamma sjukdomar samt främja psykisk hälsa och välbefinnande.
- Delmål 3.6: Halvera antalet dödsfall och skador på grund av trafikolyckor.
- Delmål 3.9: Minska antalet döds- och sjukdomsfall på grund av utsläpp i luft, vatten och mark.

Trafikbuller samt utsläpp från trafiken, såsom partiklar och kväveoxider, påverkar vår hälsa negativt. I Sverige beräknas 3 100 personer dö i förtid varje år på grund av luftföroreningar från trafiken [7]. Både trafikbuller och utsläpp från trafiken är kopplade till folksjukdomar som diabetes och påverkan på hjärt-kärlsystemet. Barn och foster kan också påverkas negativt, såsom ökad risk för astma och ADHD [8]. Fler hälsoeffekter av trafikbuller och utsläpp i trafiken presenteras nedan [9].



Minskade utsläpp av växthusgaser innebär inte alltid minskade halter av luftföroreningar eller trafikbuller, men dessa kan samverka. Till exempel ger användningen av biodiesel små minskningar av partikelutsläpp från avgaserna. El och vätgas minskar alla utsläpp från avgaserna [10]. Men fordonstrafik ger också utsläpp av partiklar från slitage av bromsar, däck och vägbana [11]. Elbilar och vätgasbilar minskar bullernivåerna vid lägre hastigheter. Vid hastigheter över 50 km/h står bullret

mellan däck och vägbanan för den största andelen av ljudet och överstiger bullret från en förbränningsmotor [9].

Förutom åtgärder för minskade utsläpp kan arbetsinsatser för att främja resande via cykling, gång eller kollektivtrafik bidra till en bättre hälsa och färre olyckor. Resande via cykling, gång eller kollektivtrafik leder till mer fysisk aktivitet som är kopplat till många positiva hälsoeffekter [12]. Tryggare cykel- och gångvägar gör både att antalet olyckor minskar och att fler väljer att cykla eller gå (ref).

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Arbeta för ett transporteffektivt samhälle.
- Samarbeta för hållbara transporter.



Regelbunden fysisk aktivitet är kopplat till minskad risk för bland annat för tidig död, cancer, hjärt-kärlsjukdom, diabetes typ 2 och psykisk ohälsa [12].

Mål 4. God utbildning för alla



Målet handlar om att säkerställa en inkluderande och likvärdig utbildning av god kvalitet och främja livslångt lärande för alla.

Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 4.7: Alla studerande ska få de kunskaper och färdigheter som behövs för att främja en hållbar utveckling.

Detta kan göras genom kampanjer och kommunikation om hållbara transporter.

Kampanjer kan genomföras för att öka resandet via gång, cykel och kollektivtrafik.

Dessutom kan kommunikation öka medvetenheten om exempelvis förnybara drivmedel samt effekterna på hälsan och klimatet.

Aktiviteter

- Stötta hållbart resande.



I projektet Hållbart resande i Örebroregionen genomfördes kampanjer för att öka resandet med kollektivtrafiken. Totalt fick 8 400 personer provåka gratis med kollektivtrafik och 1 500 fortsatte att åka kollektivt efter provperiodens slut.

Mål 5. Jämställdhet



Målet handlar om att uppnå jämställdhet mellan män och kvinnor i samhället. Vid granskning av transportsektorn kan en ojämlikhet noteras [13]. Bland annat kan en skillnad i resmönster urskiljas mellan olika grupper. Till exempel reser en större andel kvinnor via gång, cykel och kollektivtrafik än män, vilket kan noteras även i Örebro län [14].

En konkret åtgärd för ett mer jämställt transportsystem är att kollektivtrafiken får en prioriterad roll [13]. Men arbete för säkra resor via gång och cykel kan också öka jämställdheten.

Aktiviteter

- Använd fysisk planering för att främja resande via cykel, gång och kollektivtrafik.



Bra utbyggd infrastruktur för gång, cykel och kollektivtrafik skulle förenkla för föräldrar som vill använda andra transportsätt än bilen vid till exempel lämning och hämtning på förskola.

Mål 6. Rent vatten och sanitet för alla



Målet handlar om att det ska finnas tillgång till och en hållbar förvaltning av vatten. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 6.3: Minska utsläppen till våra vatten.

Utsläpp från trafiken består av avgaser som är en blandning av gaser och partiklar. Partiklar kan också bildas genom slitage på däck, vägmarkeringar samt vägbeläggning och består bland annat av plast [15]. Slitagepartiklarna bedöms vara en av de stora källorna av mikroplaster i miljön och våra vattendrag [11].

Klimatförändringarna kan också påverka vårt vatten. Skyfall kan ge sämre rening av dricksvatten samt öka spridningen av mikroorganismer och föroreningar, vilket ger en lägre vattenkvalitet. Dessutom kan torka leda till brist på dricksvatten [9]. Därför kan åtgärder för minskade transporter och utsläpp av växthusgaser bidra till renare vatten.

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Arbeta för ett transporteffektivt samhälle.
- Samarbeta för hållbara transporter.



Dricksvatten är vårt viktigaste livsmedel. Sverige har bra dricksvatten men både klimatförändringar och utsläpp från trafiken kan påverka vattenkvaliteten negativt.

Mål 7. Hållbar energi åt alla



Målet handlar om att säkerställa tillgång till ekonomiskt överkomlig, tillförlitlig, hållbar och modern energi för alla. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 7.2: Arbeta för att väsentligen öka andelen förnybar energi.
- Delmål 7.3: Fördubbla förbättringstakten gällande ökad energieffektivitet.

Fastän Sverige har haft en ökning av transporter har det skett en minskning i klimatutsläpp, vilket både beror på energieffektivisering och på ökad andel förnybara drivmedel. Men utvecklingen behöver fortsätta, speciellt ökningen av förnybara bränslen [2]. Därför är det viktigt att det ställs krav på både förnybar energi och energieffektivisering vid upphandling av fordon, fordonstjänster och fordonsintensiva tjänster. Detta bör kombineras med andra aktiviteter som främjar användning, produktion och infrastruktur för förnybara drivmedel.

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Bli en transporteffektiv organisation.
- Samarbeta för hållbara transporter.



Energi från solceller kan användas både för att ladda en elbil och för att producera vätgas, som kan användas som bränsle i fordon med bränsleceller.

Mål 8. Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt



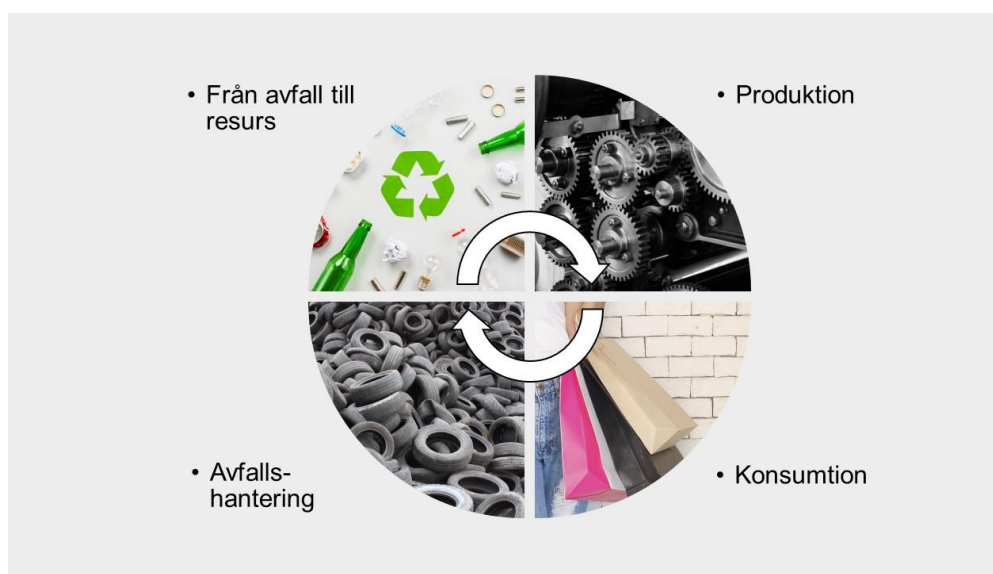
Målet handlar om att arbeta för varaktig, inkluderande och hållbar ekonomisk tillväxt samt full sysselsättning med anständiga arbetsvillkor för alla. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 8.2: Uppnå högre ekonomisk produktivitet genom teknisk uppgradering och innovation.
- Delmål 8.4: Förbättra den globala resurseffektiviteten i konsumtionen och produktionen samt sträva efter att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och miljöförstöring.

Arbete för cirkulära ekonomier kan bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och miljöförstöring, och kan främjas via krav vid upphandlingar och inköp. Produktion av biobränslen kan bidra till ökad förädling och utveckling inom området till innovation. Delmål 8.9 poängterar också arbete för hållbar turism, där hållbara transporter kan bidra genom resorna till turistmålen, men även själva turistattraktionen som till exempel cykelleder.

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp, speciellt på cirkulära värden.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Arbeta för ett transporteffektivt samhälle.



I en cirkulär ekonomi behålls resurserna i kretslopp genom att material återanvänds och återvinns. Det bidrar till att minska uttaget av råvaror och mängden avfall.

Mål 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur



Målet handlar om att verka för en inkluderande och hållbar industrialisering, främja innovation samt utbyggnad av en motståndskraftig infrastruktur. Delmål relaterade till hållbara transporter är huvudsakligen:

- Delmål 9.1: Arbeta för att bygga ut hållbar och motståndskraftig infrastruktur för att stödja ekonomisk utveckling och människors välbefinnande.
- Delmål 9.4: Rusta upp infrastrukturen och anpassa industrin för att göra dessa hållbara, till exempel genom att använda miljövänliga tekniker.

Eftersom förnybara drivmedel oftare kan tillverkas lokalt kan lokal produktion leda till ökad motståndskraft i infrastrukturen. Tekniker som används vid produktionen kan också vara miljövänliga. För att industrin ska kunna bli hållbar behöver företag bland annat få information om hållbara transporter. Krav vid upphandling kan vara en del för att visa behovet av hållbara alternativ, vilket även kan leda till innovation och utveckling av företag.

Aktiviteter

- Ställ krav på förnybara drivmedel vid upphandling och inköp.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Informera och stötta företag i frågor om hållbara transporter.
- Samarbeta för hållbara transporter.



Hållbart skogsbruk ses ofta som en del av lösningen på klimatkrisen. Skogen kan användas till produktion av biobränslen men också mycket annat.

Mål 10. Minska ojämlikheten



Målet handlar om att minska ojämlikheten inom och mellan länder. För att minska ojämlikheten mellan olika länder kan hänsyn till sociala aspekter tas vid upphandling av fordon, transporter och transportintensiva tjänster.

Fysisk planering används som verktyg i arbete för minskad ojämlikhet mellan olika grupper i samhället, till exempel med hjälp av grönområden. Gröna områden kan exempelvis bidra till minskad ojämlikhet i hälsa som är kopplad till socioekonomiska och demografiska faktorer. För att grönområden ska användas är det viktigt att dessa ligger nära bostaden och är säkra [9]. Tillgång till kollektivtrafik, att kunna cykla och ha tillgång till bland annat en cykel är också viktiga delar i detta arbete

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp kopplat till social rättvisa, cirkulära värden samt miljö- och samhällsmål.
- Arbeta för ett transporteffektivt samhälle.



En väg kan vara en avdelare mellan olika bostadsområden medan ett grönområde kan koppla samman olika bostadsområden.

Mål 11. Hållbara städer och samhällen



Målet handlar om att arbeta för att göra städer och samhällen inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 11.2: Tillhandahålla säkra, ekonomiskt överkomliga, tillgängliga och hållbara transportsystem, bland annat genom att bygga ut kollektivtrafiken.
- Delmål 11.3: Arbeta för en inkluderande och hållbar urbanisering.
- Delmål 11.6: Minska städernas negativa miljöpåverkan per person, speciellt avseende luftkvalitet och hantering av avfall.
- Delmål 11.7: Tillhandahålla säkra, inkluderande och tillgängliga grönområden och offentliga platser.

Genom att öka möjligheterna för hållbara transporter kan många av målen nås. Fysisk planering kan användas som verktyg för att minska utsläpp och trafikbuller, exempelvis med hjälp av grönområden. Grönområden kan dessutom bidra till ökat resande via cykel, gång och kollektivtrafik.

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Arbeta för ett transporteffektivt samhälle.
- Samarbeta för hållbara transporter.



Kollektivtrafik kan vara en del i arbetet för hållbara samhällen och kan bidra till att minska städernas negativa effekt på miljö och människors hälsa.

Mål 12. Hållbar konsumtion och produktion



Målet handlar om arbetet för att säkerställa hållbara mönster för konsumtion och produktion. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 12.1: Arbeta för hållbara konsumtions- och produktionsmönster.
- Delmål 12.4: Ha en miljövänlig hantering av kemikalier och avfall samt minska utsläppen för att skydda miljön och människors hälsa.
- Delmål 12.5: Minska mängden avfall genom att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.
- Delmål 12.7: Främja hållbara metoder för offentlig upphandling.
- Delmål 12.8: Informera och öka medvetenheten om vad som behövs för en hållbar utveckling och livsstil.

För att nå dessa mål kan man arbeta med många olika aktiviteter som till exempel att ställa miljö- och samhällskrav vid offentliga upphandlingar och inköp. Det uppfyller speciellt delmål 12.7 men kan kopplas till flera av delmålen. Användning och produktion av biogas kan bidra till delmål 12.5 men också främja hållbara metoder för offentlig upphandling. Arbeta med information och kampanjer om hållbart resande och transporter kan i längden bidra till alla delmålen men är huvudsakligen kopplat till delmål 12.8.



År 2016 återvanns endast 22 procent av vårt avfall genom bland annat materialåtervinning, rötning eller kompostering [16].

Delmål 12.c anger att subventioner av fossila bränslen ska tas bort genom att till exempel strukturera om beskattningen och avveckla eventuella skadliga subventioner. I dag subventioneras fossila bränslen i Sverige exempelvis genom skatteundantag av fossila bränslen, minskad moms på resor och skattebefrielse för utlandsflyg. De statliga kostnaderna under år 2017 beräknas till minst 30 miljarder kronor för subventioner av fossila bränslen [17].

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Arbeta för ett transporteffektivt samhälle.
- Samarbeta för hållbara transporter.



Drygt 40 procent av subventionerna går till skatteundantag för fossila bränslen genom bland annat lägre energiskatt för dieselbränslen samt sänkt energi- och koldioxidskatt för arbetsmaskiner och uppvärmning inom vissa industrier och jordbruk [17].

Mål 13. Bekämpa klimatförändringarna



Målet handlar om att omedelbart arbeta för att bekämpa klimatförändringarna och konsekvenserna av dessa förändringar, vilket kopplar hela det övergripande målet till hållbara transporter.

Specifika delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 13.3: Arbeta för att förbättra utbildningen, medvetenheten och kapaciteten vad gäller begränsning av klimatförändringarna och klimatanpassning.

Det nämns även i delmål 13.2 att klimatåtgärder ska integrera i politik, strategier och planering på nationell nivå vilket även har bäring på regional nivå. Åtgärder som bidrar till detta mål är alla åtgärder som bidrar till minskade utsläpp av växthusgaser men också klimatanpassning.

Klimatförändringar kommer ha stor påverkan på klimat, samhälle, hälsa och miljö. I Örebro län förväntas genomsnittstemperaturen öka med tre till fem grader Celsius till år 2100. Risken ökar också för att länet kommer att få mer regn på vintern, torka på sommaren samt större risk för skyfall och värmeböljor [18]. Dessa förändringar kan leda till brist på dricksvattnet. Dessutom kan skyfall ge en sämre kvalitet genom sämre rening samt ökad risk för spridning av föroreningar och mikroorganismer [9].



I framtiden kan väntas mer extremt väder, som bland annat kan leda till skogsbränder.

Klimatförändringar påverkar också människors hälsa. Bland annat noteras en ökad dödlighet vid hög värme [9], och under värmeböljan sommaren 2018 beräknas drygt 600 personer ha dött i förtid i Sverige [19]. Extra känsliga grupper är äldre, barn och sjuka. Det ändrade vädret kan även leda till ökning av infektionssjukdomar, längre pollensäsong samt ökad risk för algbloomning och spridning av badsårsfeber [9]. Psykiska ohälsan kan uppstå bland annat vid extrema väderhändelser. Människor kan få en ökad ångest och oro över konsekvenserna av det ändrade klimatet [20].

Klimatförändringar kan leda konflikter på grund av till exempel brist på mat och vatten. I längden kan det även ge ökad instabilitet och migration [20]. Samhällens hela infrastruktur kan också påverkas med ökad risk för ras och översvämningar vid mer extrema väder [9].

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Arbeta för ett transporteffektivt samhälle.
- Samarbeta för hållbara transporter.



Nya arter av myggor och fästingar sprider sig i Sverige och de kan föra med sig nya sjukdomar [9].

Mål 14. Hav och marina resurser



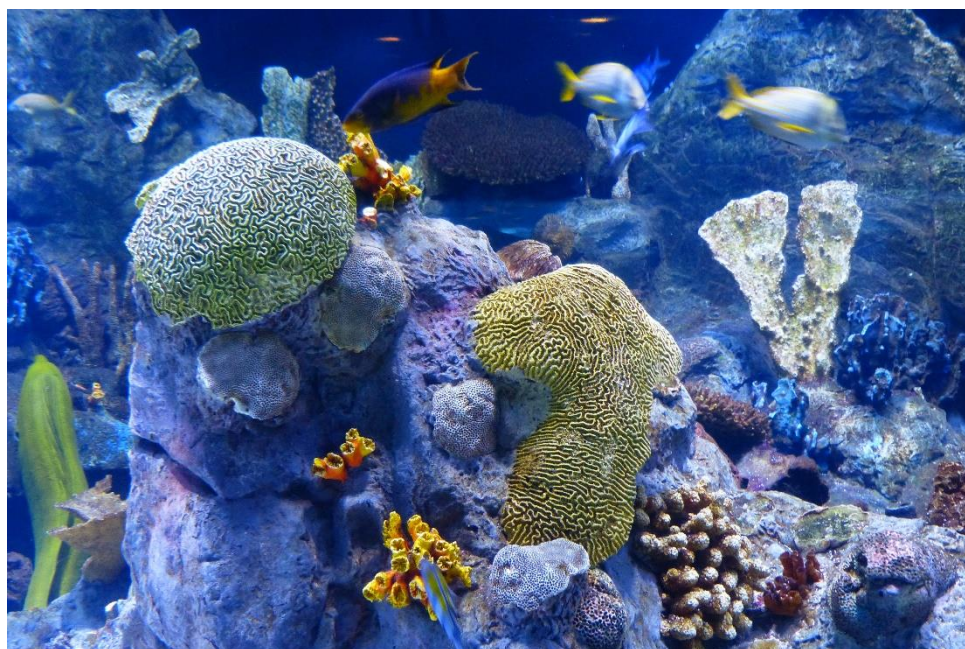
Målet handlar om att bevara och nyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 14.1: Till 2025 förebygga och minska alla slags föroreningar i havet, bland annat genom att minska tillförsel av näringsämnen.
- Delmål 14.3: Minimera och åtgärda havsförsurningens konsekvenser.

Som nämnts tidigare så kan minskad trafik ge minskade utsläpp av till exempel partiklar som kan forslas till haven. Produktion av biodrivmedel kan minska läckage av näringsämnen från jordbruksmarker och på så sätt även minska tillförseln av näringsämnen till haven. Medan minskade utsläpp av koldioxid leder till minskad försurning av haven.

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Arbeta för ett transporteffektivt samhälle.
- Samarbeta för hållbara transporter.



Korallreven är extra känsliga för försurningen av våra hav, som bland annat beror på att koldioxid löser sig i havsvattnet.

Mål 15. Ekosystem och biologisk mångfald



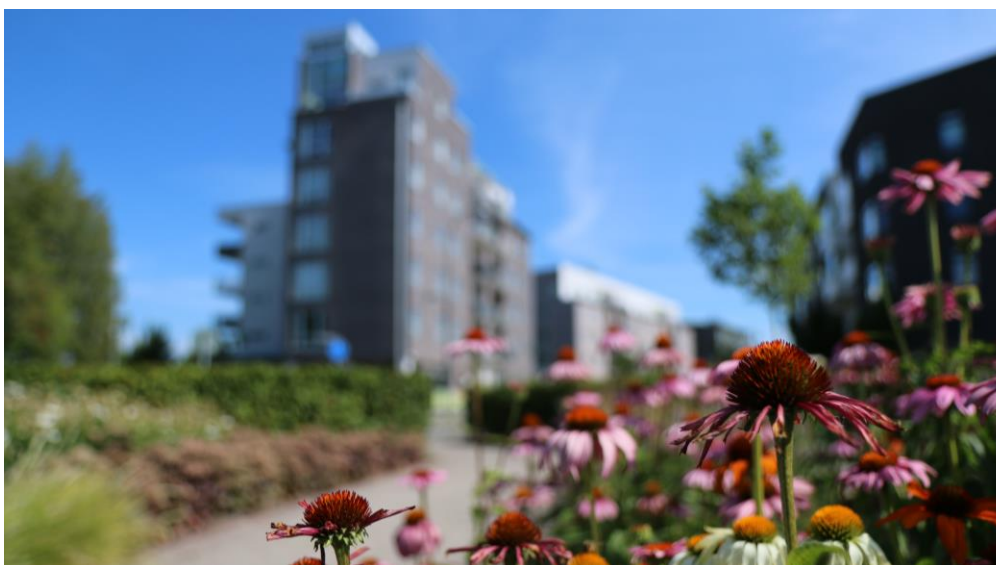
Målet handlar om att skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av våra ekosystem på land och stoppa förlusten av den biologiska mångfalden. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 15.5: Minska förstörelsen av naturliga livsmiljöer samt hejda förlusten av biologisk mångfald och förebygga utrotning av hotade arter.
- Delmål 15.9: Integrera ekosystemens och den biologiska mångfaldens värden i planerings- och utvecklingsprocesser.

Delmål 15.5 och 15.9 ska dock vara uppnådda redan år 2020. Åtgärder kopplat till delmålen är att bidra till minskade utsläpp för att minska påverkan på naturen och olika livsmiljöer. Fysisk planering kan användas för att minska utrymmet för fordon och öka de gröna områdena i våra samhällen, vilket kan bidra till ökad biologisk mångfald. Klimatförändringarna leder också till en förlust av arter, så minskad påverkan på klimatet kan också bidra till detta mål.

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Arbeta för ett transporteffektivt samhälle.
- Samarbeta för hållbara transporter.



Grönmiljöer kan öka den biologiska mångfalden samt vara positiva för människors fysiska och psykiska hälsa. Dessutom kan de användas som en del i klimatanpassningen [9].

Mål 16. Främja fredliga och inkluderande samhällen



Målet handlar om att arbeta för ett fredligt och inkluderande samhälle samt för hållbar utveckling. Under delmål 16.b anges det att politiskt arbeta för en hållbar utveckling. Hållbara transporter är därför kopplade till detta mål i arbete för en hållbar utveckling.



”Hållbar utveckling är en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjlighet att tillfredsställa sina behov.”

– Gro Harlem Brundtland, FN:s världskommission för miljö och utveckling, 1987.

Mål 17. Genomförande och globalt partnerskap



I målet poängteras det globala partnerskapet för hållbar utveckling.

Arbetet är tänkt att ske mestadels på nationell nivå men har också

bäring på det regionala arbetet. Delmål relaterade till hållbara transporter är:

- Delmål 17.7: Arbeta nationellt för att ska främja utveckling, överföring och spridning av miljövänlig teknik.
- Delmål 17.16. Stärka det globala samarbetet för hållbar utveckling till exempel genom att utbyta kunskap, expertis och teknik.
- Delmål 17.17: Arbeta för effektiva offentliga och offentlig-privata partnerskap samt partnerskap inom det civila samhället.
- Delmål 17.19: Vidareutveckla mått på hållbar utveckling för att komplettera BNP.

Aktiviteter som kan bidra till dessa delmål är samarbete mellan olika aktörer nationellt och internationellt. Arbetet med hållbara transporter kan också användas i arbetet mot en cirkulär ekonomi och i stävan att ta fram ett mått på hållbar utveckling för att komplettera BNP. Aktiviteter kopplat till målet kan bland annat vara att ställa krav vid upphandling och bidra till att öka produktionen av förnybara drivmedel.

Aktiviteter

- Ställ krav vid upphandling och inköp.
- Främja arbetet för förnybara drivmedel.
- Samarbeta för hållbara transporter.



Hållbar utveckling är en global fråga där samarbete mellan olika parter är en nödvändig del i arbetet.

Bilagor



Bilaga 1. Förnybara drivmedel

I denna bilaga görs en genomgång av förnybara drivmedel samt deras miljöpåverkan utifrån Sveriges miljömål [10].

Biogas

Biogas är metan och produceras via rötning av till exempel matrester, avloppsslam och gödsel. Resterna efter rötningen kan spridas på åkermark och kan ersätta konstgödsel. Biogas som förädlas till drivmedel kallas för fordonsgas. Fordonsgas kan dock också innehålla naturgas. Intresset för flytande fordonsgas har ökat den senaste tiden eftersom den har längre räckvidd än vanlig fordonsgas [21].

Svensk biogas ger minskade utsläpp av växthusgaser, partiklar och kväveoxider jämfört med fossila drivmedel. Dessutom kan den bidra till minskad övergödning och ökad resursåtervinning samt kanske minskad förorening [10].



Produktion av biogas har många positiva effekter. Bland annat minskar den spridning av näringsämnen och bidrar till regional tillväxt.

El

Elfordon⁴ är oftare dyrare i inköp, men eftersom elen är billig kan det fortfarande vara kostnadseffektivt i längden att köpa ett elfordon. Elfordon har mer påverkan än en diesel- eller bensinbil på miljön vid produktionen, på grund av batterierna. Men eftersom utsläppen vid användning av elfordon är så låga så släpper en elbil ut en femtedel av mängden växthusgaser som en dieselsbil per mil [21].

⁴ Här menas elfordon där elen kommer från elnätet, alltså inte laddhybrider som laddas av motorn.

För svenskproducerad el minskar utsläppen av växthusgaser, partiklar och kväveoxider. Elfordon bidrar också till minskad försurning och övergödning. För att inte ha en negativ effekt på resursåtervinningen behöver återvinningen av batterierna öka [10]. Det är även viktigt att elen produceras från förnybara källor.

Vätgas

Elfordon kan också drivas av bränsleceller. Det vanligaste drivmedlet för bränsleceller är vätgas, som kan produceras med förnybar energi. I dag finns det ett fåtal fordonsmodeller med vätgas men fler modeller är på gång. Vätgasfordon ger inga utsläpp under färden mer än vatten. Dessutom går tankningen snabbare än vid laddningen av ett rent elfordon. Liksom andra elmotorer är bränslecellsmotorn effektivare än förbränningsmotorer. För att vätgasen ska minska utsläppen av växthusgaser måste den vara producerad av förnybara alternativ [21].



Både för el och vätgas är det viktigt att tänka på att produktionen är förnybar för att bidra till minskade utsläpp av växthusgaser.

Etanol

Infrastrukturen för etanol är bra utbyggd i hela Sverige, men etanolanvändningen har minskat på grund av förändrade skatteregler. Etanol har en stor fördel eftersom den

lätt kan tillverkas lokalt. Svensk etanol tillverkas oftast av vete och majs, vilket kan vara en fördel ur beredskapssynpunkt. Etanolen kan också blandas med bensin [21].

Etanol som drivmedel ger en minskning i utsläpp av växthusgaser och liten minskning av utsläpp av partiklar jämfört med traditionella fossila bränslen. Effekten för kväveoxider är troligen försumbar. Etanolanvändningen påverkar inte resursåtervinningen och kan bidra till försurningen och övergödningen [10].



Etanol produceras ofta av vete i Sverige.

Biodiesel

Den biodiesel som används i dag är HVO och FAME. Fördelen med HVO är att den är lik fossil diesel, kan användas i befintliga dieselmotorer och kan blandas i fossil diesel för att sänka klimatpåverkan. FAME är mer likt matolja. Höginblandad FAME brukar benämnas som B100 [21].

Användning av biodiesel ger något minskade nivåer av växthusgaser och partiklar. Halterna av kväveoxider kan minska eller öka beroende på vilken biodiesel som används. Svensk HVO tillverkad av tallolja påverkas inte resursåtervinningen och kan ha en minskad effekt på försurning och övergödning. Andra sorter av biodiesel kan i vissa fall bidra till försurning och övergödning [10]. En stor andel av den HVO som används i Sverige är producerad från PFAD, en biprodukt från palmoljetillverkningen [22]. Men eftersom efterfrågan på PFAD har ökat kan det göra att användningen av HVO i Sverige skulle kunna bidra till avverkning av regnskog för produktion av PFAD.

Bilaga 2. Delmål i Agenda 2030

I denna bilaga presenteras delmål som mest kan kopplas till arbetet med hållbara transporter i sin helhet. Beskrivningen är tagen från *Att förändra vår värld: Agenda 2030 för hållbar utveckling* [5].

Mål 1. Ingen fattigdom	
1.4	Senast 2030 säkerställa att alla män och kvinnor, i synnerhet de fattiga och de utsatta, har lika rätt till ekonomiska resurser, tillgång till grundläggande tjänster, möjlighet att äga och kontrollera mark och andra former av egendom samt tillgång till arv, naturresurser, lämplig ny teknik och finansiella tjänster, inklusive mikrokrediter.
Mål 2. Ingen hunger	
2.3	Till 2030 fördubbla jordbrukets produktivitet och inkomster för småskaliga livsmedelsproducenter, i synnerhet kvinnor, ursprungsfolk, familj jordbrukare, boskapsskötande nomader samt fiskare, inklusive genom säker och lika tillgång till mark, andra produktionsresurser och insatsvaror, kunskap, finansiella tjänster och marknader samt möjligheter till förädling och sysselsättning utanför jordbruket.
2.4	Senast 2030 uppnå hållbara system för livsmedelsproduktion samt införa motståndskraftiga jordbruksmetoder som ökar produktiviteten och produktionen, som bidrar till att upprätthålla ekosystemen, som stärker förmågan till anpassning till klimatförändringar, extrema väderförhållanden, torka, översvämning och andra katastrofer och som successivt förbättrar mark- och jordkvaliteten.
Mål 3. God hälsa och välbefinnande	
3.4	Till 2030 genom förebyggande insatser och behandling minska det antal människor som dör i förtid av icke smittsamma sjukdomar med en tredjedel samt främja psykisk hälsa och välbefinnande.
3.6	Till 2020 halvera antalet dödsfall och skador i trafikolyckor i världen.
3.9	Till 2030 väsentligt minska antalet döds- och sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier samt föroreningar och kontaminering av luft, vatten och mark.
Mål 4. God utbildning för alla	
4.7	Senast 2030 säkerställa att alla studerande får de kunskaper och färdigheter som behövs för att främja en hållbar utveckling, bland annat genom utbildning för hållbar utveckling och hållbara livsstilar, mänskliga rättigheter, jämställdhet, främjande av en kultur av fred, icke-våld och globalt medborgarskap samt värdesättande av kulturell mångfald och kulturens bidrag till hållbar utveckling.
Mål 5. Jämlikhet	
Mål 6. Rent vatten och sanitet för alla	
6.3	Till 2030 förbättra vattenkvaliteten genom att minska föroreningar, stoppa dumpning och minimera utsläpp av farliga kemikalier och material, halvera andelen obehandlat avloppsvatten och väsentligt öka återvinningen och en säker återanvändning globalt.
Mål 7. Hållbar energi åt alla	
7.2	Till 2030 väsentligen öka andelen förnybar energi i den globala energimixen.
7.3	Till 2030 fördubbla den globala förbättringstakten vad gäller energieffektivitet.

Mål 8. Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt	
8.2	Uppnå högre ekonomisk produktivitet genom diversifiering, teknisk uppgradering och innovation, bland annat genom att fokusera på sektorer med högt förädlingsvärde och hög arbetsintensitet.
8.4	Fram till 2030 successivt förbättra den globala resurseffektiviteten i konsumtionen och produktionen samt sträva efter att bryta sambandet mellan ekonomisk tillväxt och miljöförstöring, i enlighet med det tioåriga ramverket för hållbar konsumtion och produktion, med de utvecklade länderna i täten.
8.9	Senast 2030 utarbeta och genomföra politik för hållbar turism som skapar arbetstillfällen och främjar lokal kultur och lokala produkter.
Mål 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	
9.1	Bygga ut tillförlitlig, hållbar och motståndskraftig infrastruktur av hög kvalitet, inklusive regional och gränsöverskridande infrastruktur, för att stödja ekonomisk utveckling och människors välbefinnande, med fokus på ekonomiskt överkomlig och rättvis tillgång för alla.
9.4	Till 2030 rusta upp infrastrukturen och anpassa industrin för att göra dem hållbara, med effektivare resursanvändning och fler rena och miljövänliga tekniker och industriprocesser. Alla länder vidtar åtgärder i enlighet med sina respektive förutsättningar.
Mål 10. Minskad ojämlikhet	
Mål 11. Hållbara städer och samhällen	
11.2	Senast 2030 tillhandahålla tillgång till säkra, ekonomiskt överkomliga, tillgängliga och hållbara transportsystem för alla. Förbättra trafiksäkerheten, särskilt genom att bygga ut kollektivtrafiken, med särskild uppmärksamhet på behoven hos människor i utsatta situationer, kvinnor, barn, personer med funktionsnedsättning samt äldre personer.
11.3	Till 2030 verka för en inkluderande och hållbar urbanisering samt förbättra kapaciteten för deltagandebaserad, integrerad och hållbar planering och förvaltning av bosättningar i alla länder.
11.6	Till 2030 minska städernas negativa miljöpåverkan per person, bland annat genom att ägna särskild uppmärksamhet åt luftkvalitet samt hantering av kommunalt och annat avfall.
11.7	Senast 2030 tillhandahålla universell tillgång till säkra, inkluderande och tillgängliga grönområden och offentliga platser, i synnerhet för kvinnor och barn, äldre personer och personer med funktionsnedsättning.

Mål 12. Hållbar konsumtion och produktion	
12.1	Genomföra det tioåriga ramverket för hållbara konsumtions- och produktionsmönster. Alla länder vidtar åtgärder, med de utvecklade länderna i täten och med hänsyn tagen till utvecklingsländernas utveckling och förutsättningar.
12.4	Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.
12.5	Till 2030 väsentligt minska mängden avfall genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.
12.7	Främja hållbara offentliga upphandlingsmetoder, i enlighet med nationell politik och nationella prioriteringar.
12.8	Senast 2030 säkerställa att människor överallt har den information och medvetenhet som behövs för en hållbar utveckling och livsstilar i harmoni med naturen.
12.c	Rationalisera ineffektiva subventioner av fossila bränslen som uppmuntrar till slösaktig konsumtion genom att undanröja snedvridningar på marknaden, i enlighet med nationella förhållanden. Detta kan till exempel omfatta att omstrukturera beskattningen och avveckla eventuella skadliga subventioner för att avspegla deras effekter på miljön. En sådan politik måste ta full hänsyn till utvecklingsländernas särskilda behov och förhållanden och minimera eventuella negativa effekter på deras utveckling på ett sätt som skyddar de fattiga och de berörda samhällena.
Mål 13. Hållbar konsumtion och produktion	
13.2	Integrera klimatåtgärder i politik, strategier och planering på nationell nivå.
13.3	Förbättra utbildningen, medvetenheten och den mänskliga och institutionella kapaciteten vad gäller begränsning av klimatförändringarna, klimatanpassning, begränsning av klimatförändringarnas konsekvenser samt tidig varning.
Mål 14. Hav och marina resurser	
14.1	Till 2025 förebygga och avsevärt minska alla slags föroreningar i havet, i synnerhet från landbaserad verksamhet, inklusive marint skräp och tillförsel av näringsämnen.
14.3	Minimera och åtgärda havsförsurningens konsekvenser, bland annat genom ökat vetenskapligt samarbete på alla nivåer.
Mål 15. Ekosystem och biologisk mångfald	
15.5	Vidta omedelbara och betydande åtgärder för att minska förstörelsen av naturliga livsmiljöer, hejda förlusten av biologisk mångfald och senast 2020 skydda och förebygga utrotning av hotade arter.
15.9	Senast 2020 integrera ekosystemens och den biologiska mångfaldens värden i nationella och lokala planerings- och utvecklingsprocesser, strategier för fattigdomsminskning samt räkenskaper.

Mål 16. Främja fredliga och inkluderande processer	
16.b	Verka för och genomdriva icke-diskriminerande lagstiftning och politik för en hållbar utveckling.
Mål 17. Genomförande och globalt partnerskap	
17.7	Främja utveckling, överföring och spridning av miljövänlig teknik till utvecklingsländerna på gynnsamma villkor, inklusive koncessions- och förmånsvillkor, på villkor som överenskommits mellan parterna.
17.16	Stärka det globala partnerskapet för hållbar utveckling och komplettera det med partnerskap mellan flera parter som mobiliserar och utbyter kunskap, expertis, teknik och finansiella resurser, för att bidra till att målen för hållbar utveckling nås i alla länder, i synnerhet utvecklingsländer.
17.17	Uppmuntra och främja effektiva offentliga och offentlig-privata partnerskap samt partnerskap inom det civila samhället vilka bygger på erfarenheterna från andra partnerskap och deras finansieringsstrategier.
17.19	Till 2030 bygga vidare på befintliga initiativ för att utveckla mått på framsteg som görs mot hållbar utveckling som kompletterar BNP samt stödja uppbyggnad av statistisk kapacitet i utvecklingsländer.



GLOBALA MÅLEN

för hållbar utveckling

Referenser

1. Regional utveckling och samverkan i miljömålssystem (2019) RUS emissionsdatabas. Utsläpp av växthusgaser i Örebro län 2017. Citerad: 2020-05-20. Tillgänglig från: <http://extra.lansstyrelsen.se/rus/Sv/statistik-och-data/Pages/default.aspx>.
2. Trafikverket (2020) PM: Biodrivmedel och energieffektiva fordon minskade utsläppen 2019 - men takten behöver öka för att nå 2030-målet.
3. Region Örebro län (2019) Underlagsrapport Vägval 2030.
4. Region Örebro län (2020) Handlingsplan för hållbara resor och transporter i Örebro län.
5. Regeringskansliet. Att förändra vår värld: Agenda 2030 för hållbar utveckling. Svensk översättning av FN:s Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development.
6. Naturvårdsverket (2020) Konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser. Citerad: 2020-06-12. Tillgänglig från: <https://www.naturvardsverket.se/Sa-mar-miljon/Klimat-och-luft/Klimat/Tre-satt-att-berakna-klimatpaverkande-utslapp/Konsumtionsbaserade-utslapp-av-vaxthusgaser/>.
7. Gustafsson, M., *et al.* (2018) Quantification of population exposure to NO₂, PM_{2.5} and PM₁₀ and estimated health impacts. Vol. Rapport C 317, IVL: IVL.
8. Naturvårdsverket (2017) Luft och miljö: barns hälsa. ISBN 978-91-620-1303-5. Vol. ISBN 978-91-620-1303-5.
9. Arbets- och miljömedicin (2018) Miljö och hälsa: Regional miljöhälsorapport för Södermanlands, Värmlands, Örebro och Västmanlands län. Region Örebro län. Region Örebro län.
10. Lindfors, A., *et al.* (2019) Transportupphandling med Sveriges miljömål i fokus.
11. Naturvårdsverket (2017) Mikroplaster: redovisning av regeringsuppdrag om källor till mikroplaster och förslag på åtgärder för minskade utsläpp i Sverige. Rapport 6772.
12. Folkhälsomyndigheten (2020) Fysisk aktivitet – rekommendationer. Citerad: 2020-05-21. Tillgänglig från: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/fysisk-aktivitet-och-matvanor/fysisk-aktivitet--rekommendationer/>
13. Winslott Hiselius, L., *et al.* (2019) K2 OUTREACH 2019:3: Jämställdhetens betydelse för transportsystemets utveckling. ISBN: 978-91-985495-7-7.
14. Region Örebro län (2017) Resvanor i Örebro län. Rapport 2017:02.
15. Andersson-Sköld, Y., *et al.* (2020) Mikroplast från däckoch vägslitage: en kunskapssammanställning. VTI rapport 1028. VTI.
16. Naturvårdsverket (2018) Avfall i Sverige 2016: Naturvårdsverket. ISBN: 978-91-620-6839-4.
17. Naturskyddsföreningen (2018) Avskaffa klimatskadliga subventioner. ISBN: 978-91-558-0193-9.
18. Persson, G., *et al.* (2015) Framtidsklimat i Örebro län – enligt RCP-scenarier. Klimatologi Vol. Nr 18: SMHI.
19. Åström, C., Bjelkmar, P., och Forsberg, B. (2019) Ovanligt många dödsfall i Sverige år 2018. Läkartidningen. **116FLFH**.
20. Falk, A., *et al.* (1990) Liquid/air partition coefficients of four terpenes. Br J Ind Med. **47**(1): p. 62-4.
21. BioDriv Öst (2019) Vilket förnybart drivmedel passar mig bäst?
22. Energimyndigheten (2019) Drivmedel 2018: redovisning av rapporterade uppgifter enligt drivmedelslagen, hållbahteslagen och reduktionsplikten. Vol. ER 2019:14: Statens energimyndighet.

Hållbara transporter bidrar till hållbarhetsmålen

Arbetet för hållbara transporter kan även bidra till arbetet med Agenda 2030 och FNs 17 globala hållbarhetsmål. Till exempel kan förnybara drivmedel bidra till en god hälsa och hållbara samhällen genom att minska utsläpp av luftföroreningar. Fysisk planering för hållbara transporter kan användas i arbetet för hållbara samhällen, jämlikhet och ökad biologisk mångfald via utbyggnaden av säkra cykel- och gångbanor samt tillgängliga grönområden.

Att bekämpa klimatförändringarna får därför ringar på vattnet. Så arbetet för hållbara transporter kan också bidra till en bättre hälsa, bra vattenkvalitet, en ökad biologisk mångfald, minskade föroreningar av haven, ökad jämställdhet och ett hållbarare samhälle. Tillsammans kan vi göra skillnad!