

Färdplan för ett hållbart län

- åtgärder för minskad klimatpåverkan



**Resultat och
goda exempel**



Författare: Miljöstrategienheten
Fotograf omslagets framsida: Pixabay

Du hittar rapporten som pdf-fil
länsstyrelsens webbplats:
www.lansstyrelsen.se/uppsala

Innehåll

Åtgärder för minskad klimatpåverkan - Resultat och goda exempel.....	4
Färdplan för ett hållbart län - åtgärder för miljömålen.....	4
Åtgärdsprogram för minskad klimatpåverkan	4
Hållbarhetslöften.....	4
Resultat.....	5
Fokusområde Transporter (åtgärd 1 - 9).....	5
Fokusområde Energi och effektanvändning (åtgärd 10 och 11)	5
Fokusområde Förnybar energi (åtgärd 12)	5
Fokusområde Indirekt klimatpåverkan från konsumtion (åtgärd 13 - 21).....	5
Åtgärder.....	6
Relationer och samverkan	6
Goda exempel	7
Minskad energiförbrukning och minskad klimatpåverkan från förpackningar och transporter hos KGKnutsson/Autoexperten	7
Minskad energiförbrukning.....	7
Förpackningens klimatpåverkan	7
Autoexperten utvärderar budrundor	7
Uppsala bygglogistikcenters nya återbrukstjänst	7
Fossilfrihet, tillvaratagande av spillvärme och sponsring av skolmaterial hos Fresenius Kabi i Uppsala.....	8
Jakten på plasten - Uppsala universitet	8
Klimatdialogen - utbildning för länets beslutsfattare	9
Förnybar energi och hållbara transporter i Östhammars kommun	9
Produktion av gipsskivor med 100% förnybar energi - Saint-Gobain Sweden Gyproc	10
Produktion med 100% förnybar energi.....	10
Cirkularitet och resurseffektivitet	10
Innovation för energi och effekt - STUNS Energi.....	11
Dansmästaren	11
Flex-o-mat	11
Hållbart Entreprenörskap - Upplandsbygd lokalt ledd utveckling	11
Ekologisk frukost - Naturskyddsföreningen	11
Hållbara transporter Morgongåva	11
Så kan koldioxid från avfall bli flygbränsle - Vattenfall Värme.....	12
Plastanvändning i Uppsala kommuns förskolor och fritidsverksamhet.....	13

Åtgärder för minskad klimatpåverkan - Resultat och goda exempel

Ett fyrtiotal aktörer i Uppsala län tecknade hållbarhetslöften och åtog sig att genomföra åtgärder för minskad klimatpåverkan 2019 - 2022. I denna rapport beskriver vi resultatet och goda exempel från aktörernas arbete.

Färdplan för ett hållbart län - åtgärder för miljömålen

Länsstyrelsen Uppsala tar i bred samverkan i länet fram regionala åtgärdsprogram för miljömålen. Det finns fyra åtgärdsprogram; minskad klimatpåverkan, ekosystem och biologisk mångfald, vatten samt miljömässig hållbar samhällsutveckling. Tillsammans utgör åtgärdsprogrammen Färdplan för ett hållbart län.

Åtgärdsprogram för minskad klimatpåverkan

Åtgärdsprogrammet för minskad klimatpåverkan utgår från länets klimat- och energistrategi. Programmets åtgärder bidrar till att nå de nationella miljömålen, Parisavtalets mål samt den ekologiska dimensionen av de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030.

Åtgärdsprogrammet under den första programperioden 2019 - 2022 innehöll 21 åtgärder inom fyra områden; transport, energi och effekt, förnybar energi och indirekta utsläpp. Åtgärdsprogrammet ger exempel på konkreta åtgärder och ska inspirera till innovation och utveckling.

Hållbarhetslöften

Länsstyrelsen bjuder in aktörer i länet till att teckna hållbarhetslöften och därmed åta sig att genomföra ett antal åtgärder ur ett eller flera av de regionala åtgärdsprogrammen. 43 aktörer tecknade hållbarhetslöften för minskad klimatpåverkan 2019-2022, se vilka i rutan till höger.

Hållbarhetslöftena bidrar till ökad samverkan inom klimatarbetet och länet kan nå en större förändring när olika regionala aktörer arbetar tillsammans mot samma mål.

- Uppsala kommun
- Enköpings kommun
- Knivsta kommun
- Heby kommun
- Tierps kommun
- Håbo kommun
- Älvkarleby kommun
- Östhammars kommun
- Region Uppsala
- UL
- Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU
- Uppsala universitet
- LRF Mälardalen
- Skogsstyrelsen
- Energikontoret Mälardalen
- Naturskyddsföreningen
- Uppsala vatten
- STUNS
- BioDriv Öst
- Länsstyrelsen Uppsala län
- SVA
- Länsförsäkringar Uppsala
- Bring
- Skanska
- Cytiva
- KGKnutsson/Autoexperten
- Håbohus
- Upplandsbygd lokalt ledd utveckling
- Apotea Heby
- Sandvik Coromant i Gimo
- 2-Con Sverige AB
- 5Vtill5P
- Almi Företagspartner Uppsala AB
- Forsmarks Kraftgrupp AB
- InfraGeoTech mät & projektering i Mälardalen AB
- Sala-Heby Energi
- Svensk Kärnbränslehantering AB
- Team Sportia Uppsala/Gävle
- Tierps Energi och Miljö AB, TEMAB
- Saint-Gobain Sweden Gyproc
- Upplands Energi
- Vattenfall Värme Uppsala
- Fresenius Kabi

Resultat

Tillsammans har aktörerna åtagit sig att genomföra ca 280 åtgärder för att bidra till minskad klimatpåverkan. Vilka åtgärder varje aktör har åtagit sig att arbeta med visas i en sammanställning som nås via länsstyrelsens webbsida

<https://www.lansstyrelsen.se/uppsala/miljo-och-vatten/miljomal/atgardsprogram-inom-miljomal.html>.

De flesta åtgärder har genomförts enligt plan men vissa har försenats eller inte kunnat genomförts på grund av coronapandemin. Ett fåtal åtgärder har inte genomförts av andra åtgärder såsom brist på resurser.

Rapporten syftar inte till att ge en heltäckande bild av åtgärdsprogrammets resultat utan lyfter fram delar samt goda exempel från några av aktörerna. Rapporten innehåller ingen kvantitativ analys över länets utsläpp.

Genomförda åtgärders effekt på miljön är ofta långsiktig och inte mätbar från ett år till ett annat och för flera åtgärder finns svårigheter att koppla den specifika åtgärden till en mätbar effekt på miljön. Regional utsläppsdata finns i den Nationella emissionsdatabasen. Läns- och kommunvis statistik och analyser kring resvanor, fordonspark och trafikarbete finns hos myndigheten Trafikanalys.

Fokusområde Transporter (åtgärd 1 - 9)

Många aktörer har arbetat med att stimulera fossilfria arbetspendling och möteskultur bland annat genom att erbjuda tjänstecyklar, ta fram resepolitics och på olika sätt gynna tjänsteresor med kollektivtrafik. En närbesläktad åtgärd är att ställa om verksamhetens tjänstefordon till fossilfria drivmedel. Det har gjorts genom att ställa krav i upphandlingar, säkerställa att det finns laddinfrastruktur för att ladda elbilar med mera. Upphandlingskrav har även varit en viktig del av arbetet med att minska klimatpåverkan från godstransporter och arbetsmaskiner där flera aktörer nu krävställer att godstransporter och arbetsmaskiner i ökande utsträckning ska vara fossilfria.

Fokusområde Energi och effektanvändning (åtgärd 10 och 11)

De flesta verksamheter kan på något sätt minska sin energi- och effektanvändning. Åtgärderna inom fokusområdet är viktiga för Uppsala län då länet växer snabbt och exempelvis elektrifiering av transportsektorn ökar belastningen på elnäten. Vi behöver samsas om den tillgängliga eleffekten på ett klokt sätt. Aktörerna som har åtagit sig att arbeta med åtgärd 10 och 11 har bland annat gjort energi- och effektkartläggningar med åtgärdsplaner, utbildat personal för att möjliggöra optimal drift och reglage, samt styrt sitt elbehov över dygnet för ventilation, elbilsladdning etcetera så att högbelastade timmar avlastas.

Fokusområde Förnybar energi (åtgärd 12)

Ett tjugotal aktörer åtog sig att arbeta för att öka produktionen och användningen av återvunnen eller förnybar och av fossilfria drivmedel. Flera av dem installerar solceller på verksamhetens tak. En annan vanlig aktivitet är att byta från olja till förnybart bränsle till exempel för uppvärmning eller processer. Några aktörer har initierat dialog med elnätsbolag för att främja tillvaratagande av spillvärme.

Fokusområde Indirekt klimatpåverkan från konsumtion (åtgärd 13 - 21)

Det sista fokusområdet är brett. Inom ramen för fokusområdet har aktiviteter såsom kontinuerlig mätning och mål för att minska matsvinnet, utbildnings- och informationsinsatser om cirkulär ekonomi, klimat och hållbar livsstil, upphandlingskrav på beräkning och minskning av klimatpåverkan från bygg- och anläggningsprojekt samt kartläggning av verksamhetens plastkonsumtion genomförts.

Åtgärder

1. Öka gång och cykling
2. Underlätta att kombinera olika färdmedel och linjebyten
3. Fossilfri arbetspendling och möteskultur
4. Underlätta för besökare, kunder och föreningsaktiva att resa fossilfritt
5. Främja bildandet av fossilfria fordonspooler
6. Fossilfria tjänstefordon
7. Halvera klimatpåverkan från godstransporter
8. Halvera klimatpåverkan från arbetsmaskiner
9. Främja tankmöjlighet att fossilfria drivmedel
10. Minska energi- och effektanvändning för fastigheter och verksamheter
11. Minska effekttoppar för el
12. Öka produktionen och användningen av återvunnen eller förnybar energi och av fossilfria drivmedel
13. Minska klimatpåverkan från bygg- och anläggningsprojekt
14. Minska klimatpåverkan från måltider
15. Inspirera till klimatsmarta val
16. Integrera klimat, energi och hållbar utveckling i skola och förskola
17. Utbildnings- och informationsinsatser för beslutsfattare
18. Stimulera klimatklok produktion och konsumtion genom exempelvis cirkulära affärsmodeller och delningsekonomi
19. Fossilfria investeringar och kapitalplaceringar
20. Fasa ut fossil plast
21. Halvera klimatpåverkan från internationella flygresor

Relationer och samverkan

En viktig del av syftet med Färdplan för ett hållbart län är att stimulera samverkan och stärka erfarenhetsutbyte och kontakter mellan aktörer i länet. Under programperioden har två möten per år anordnats där aktörerna som tecknat hållbarhetslöften för minskad klimatpåverkan har bjudits in. Under mötena har deltagarna fått berätta om sina utmaningar för att få inspel från andra men också om goda exempel för inspirera varandra. Under möten har vi fördjupat oss extra i något aktuellt område och bjudit in föreläsare. Från och med 2021 anordnades höstens möte gemensamt med de andra åtgärdsprogrammen Ekosystem och biologisk mångfald samt Vatten för att synliggöra synergier och gemensamma utmaningar som finns mellan programmens områden.

Goda exempel

Minskad energiförbrukning och minskad klimatpåverkan från förpackningar och transporter hos KGKnutsson/Autoexperten

Minskad energiförbrukning

KGK arbetar med att minska sin energiförbrukning på sitt logistikcenter i Enköping genom att byta ut all elbelysning till LED, säkra förnybar energi till verksamheterna och kontinuerligt jobba med energioptimering genom att effektivisera energianvändningen vid det 33 000 kvadratmeter stora logistikcentret.

Förpackningens klimatpåverkan

Logistikcentret har arbetat med att optimera förpackningsstorlekarna på det gods som kräver engångsemballage. I praktiken innebär detta exempelvis att leveranser som är små till storleken nu kan packas med en kartong som är ännu mindre än vad man tidigare haft tillgång till. Det minskar mängden avfall hos KGKs kunder och ger en högre fyllnadsgrad i transporter.

Logistikcentret har också införskaffat en kartongrivare som gör det möjligt att återanvända kartonger från inkommande leveranser som packmaterial i utgående leveranser. Det kommer i dagsläget in mer kartong än verksamheten har användning för och cirka 30 % av det kartongmaterial som kommer in går igenom kartongrivaren och resten går till återvinning.

Autoexperten utvärderar budrundor

Autoexperten drev under 2021 ett projekt för att se vilka budbilsrundor som skulle kunna genomföras med laddhybrid eller elbil. I projektet kopplades dagens budbilar upp med telematik och körmönster analyserades efter några månaders körning för att se vilka fordon som är möjliga att byta ut till eldrift.

Läs mer:

https://kgk.sidvisning.se/hallbarhetsredovisning_2021/html5/index.html?&locale=SVE

Uppsala bygglogistikcenters nya återbrukstjänst

Vår 2023 lanserade Uppsala kommuns bygglogistikcenter en ny återbrukstjänst för överblivet byggmaterial. Tjänsten innebär att material som normalt sett skulle gå som avfall kan tas om hand, sparas och användas i andra projekt. Det kan till exempel handla om fönster, dörrar och isolering. I samband med detta invigdes det även en ny återbruksbutik, som kommer ta hand om och sälja vidare material.

Att minska klimatpåverkan i bygg- och anläggningsprocessen är ett fokusområde för Uppsala kommun. En viktig del i det arbetet är att få till ett ökat återbruk inom byggande. Kommunen har även som mål att minska avfall och uttag av nya råvaror, bland annat genom att vårda de produkter som redan producerats.

I Rosendal står nu en container på plats där lokala byggaktörer kan lämna in material eller boka upphämtning för transport till den nya återbruksbutiken. Transporten går med samma lastbil som redan kör till området, vilket betyder att transportererna inte ökar. Tanken är även att flera aktörer inom kommunen ska kunna nyttja tjänsten i framtiden.

Bygglogistikcentret startades 2018 för att minska transporter till och från byggprojekt i Uppsala. Genom att samordna transportflödet kan kommunen minska antalet byggtransporter i staden. Det minskar i sin tur miljöpåverkan och har flera positiva effekter för boende, näringsidkare och byggaktör verksamma vid byggområden i kommunen.

Läs mer: <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/nyheter-och-pessmeddelanden/2023/bygglogistikcenter-lanserar-aterbrukstjanst/>

Fossilfrihet, tillvaratagande av spillvärme och sponsring av skolmaterial hos Fresenius Kabi i Uppsala

Fresenius Kabis marknadsbolag har fortsatt att byta ut säljarnas tjänstebilar till fossilfria fordon. Under 2022 fanns det totalt 26 bilar inom fordonsflottan varav 15 var eldrivna, sex av hybridmodell samt fem som fortfarande drevs av fossila bränslen. Varefter leasingkontrakten löper ut kommer även de sista fem att bytas ut till mer miljövänligt drivna varianter.

Under 2022 installerades även 40 laddstolpar där personalen kan ladda sina privata elbilar till självkostnadspris.

Fresenius Kabi håller just nu på att installera en värmepump som tar hand om spillvärmen från produktionen i fabriken. Med denna spillvärme kan de sedan värma ytterligare 10 000 m² fabriksyta och sluta köpa in fjärrvärme vilket leder till en minskning av 500 ton CO₂ årligen.

Fresenius Kabi har åtagit sig att arbeta med en åtgärd som handlar om att stärka integreringen av klimat, energi och hållbar utveckling i skola och förskola. Företaget sponsrar utbildningsmaterial om miljö för grundskolan; ”Natur och miljöboken” (Svenska Kunskapsförlaget AB). Materialet delas ut till elever i årskurs 4–6.

Läs mer: <https://www.fresenius-kabi.com/se/om-oss/hallbarhet>



Figur 1 Laddplatser vid Fresenius Kabis fabrik i Uppsala.
Fotograf: Magnus Östberg, Fresenius Kabi AB

Jakten på plasten - Uppsala universitet

Uppsala universitet är en av initiativtagarna till att Klimatprotokollets fokusgrupp ”Jakten på plasten” har startats upp igen. Universitetet är med och driver gruppen, där universitetet har stort fokus på plastanvändning i den laborativa verksamheten. Vidare så har en fältstudie genomförts för att kartlägga avfallet från den laborativa verksamheten med avseende på plast och möjlighet till ytterligare återvinning. Jakten på plasten har gett framgångsrika verktyg som nu fortsätter att användas.

Läs mer:

<https://klimatprotokollet.uppsala.se/om-klimatprotokollet/fokusgrupper/fokusgrupp-jakten-pa-plasten/>

Klimatdialogen - utbildning för länets beslutsfattare

Flera aktörer som åtagit sig att arbeta med en åtgärd om utbildning- och informationsinsatser för beslutsfattare i sina hållbarhetslöften tog tillsammans fram en utbildning för länets beslutsfattare. Utbildningen riktade sig till en bred målgrupp av beslutsfattare såsom chefer och politiker inom kommun och region.

Utbildningen har arbetats fram av Länsstyrelsen i Uppsala län, Energikontoret Mälardalen, BioDriv Öst, Enköpings kommun, Naturskyddsföreningen och LRF Mälardalen. Tierps kommun, Dagab, Tierps Energi och Miljö AB, Enköpings hyresbostäder, Sveriges Lantbruksuniversitet via Mistra Food Futures programmet samt LRF och Naturskyddsföreningen deltog i panelsamtal.

Utbildningen hölls under mars 2023 och bestod av tre pass som fokuserade på olika delar av klimatomställningen; transporter, energi och konsumtionsbaserade utsläpp.

Transporter står för en betydande del av utsläppen i Uppsala län och åtgärder behövs för att minska antalet transporter och för att ställa om fordonsflottan till förnybara drivmedel. Under transportpasset fick deltagarna lära sig mer om vilka möjligheter och ansvar man har som en offentlig aktör. Energieffektivisering är en högaktuell fråga och under Klimatdialogens energipass fick deltagarna ökade kunskaper samt tips på vad man kan göra för att spara på energi och kapa effektoppar. I konsumtionspasset togs ett flertal områden som är viktiga för kommunal

och regional verksamhet upp, såsom livsmedel, upphandling och förbrukningsvaror i plast.

Förnybar energi och hållbara transporter i Östhammars kommun

Östhammars kommun jobbar idag med att effektivisera energianvändningen inom de egna byggnaderna. Kommunen tog dessutom år 2018 en investeringsplan för 2019-2023 och har påbörjat att installera solceller på befintliga byggnader. Östhammars kommun har idag solceller som motsvarar 259 kW på egna byggnader och kommun vill fortsätta och installera ännu mera solceller på befintliga och nya byggnader. Bilden nedan visar en solcellsanläggning på 120 KW på ett äldreboende i Östhammar installerad 2021.

Inom ramen för Hållbarhetslöftena har Östhammars kommun arbetat för fordon med en lägre klimatpåverkan. 26 nya elbilar på olika positioner i organisationen har tillkommit och laddinfrastruktur byggts upp. Idag har kommunorganisationen totalt 41 st elbilar och 14 st laddhybrider. De senare ska även de framöver bytas mot elbilar. Även hemtjänsten kör numera till stor andel elbilar, där en stor besparing i utsläpp och pengar kan göras genom att de rullar så många mil per år. Här har Hållbarhetslöftena hjälpt kommunen genom att politiken haft ett tydligt mål vi gemensamt strävat mot.



Produktion av gipsskivor med 100% förnybar energi - Saint-Gobain Sweden Gyproc

Saint-Gobain arbetar i linje med sin färdplan för CSR (Corporate Social Responsibility) och sina ambitioner för resurseffektivitet och netto noll utsläpp av växthusgaser. När det kommer till produktionen av gipsskivor visar man goda exempel på olika platser världen över. I somras blev Gyprocs fabrik i Bålsta den första fabriken i världen att producera 300 000 m² gipsskivor med biogas och förnybar el från vattenkraft.

Produktion med 100% förnybar energi

Det huvudsakliga råmaterialet i Gyprocs produktion är gips som blandas med omkring 30 procent återvunnet material, antingen spill direkt från fabriken eller material som returneras från kunder. Under testet som pågick i nästan fyra dagar användes biogas som energikälla i produktionen samtidigt som produkter och processer kontrollerades för att säkerställa att bytet från naturgas till biogas inte resulterade i några störningar. Klimatnyttan från dessa dagar blev; inga direkta och indirekta utsläpp av växthusgaser från fabriken eller från elförbrukningen, alltså noll klimatutsläpp i både *Scope 1 och *Scope 2. En bred variation av produkter med upp till 30 % återvunnet innehåll tillverkades med 100% förnybar energi, inklusive lättviktsskivan Gyproc Ergolite™.

Cirkularitet och resurseffektivitet

Saint-Gobain som koncern är fast beslutet att påskynda övergången till en cirkulär ekonomi, med hänsyn till hela livscykeln för sina produkter och lösningar, för att begränsa förbrukning av naturresurser, förlänga produkternas livslängd och uppmuntra till återvinning.

- Testet som gjordes i Bålsta är ett tydligt bevis på att Saint-Gobain Sweden vill nå sina klimatmål och ha netto noll klimatutsläpp till 2045. Genom att byta ut fossil energi mot förnybar hjälper det oss att sänka klimatutsläppen och förbättra produkternas klimatavtryck på sikt, vilket gynnar kunderna och deras klimatdeklarationer”, säger Armina Nilsson,

Läs mer:

<https://www.gyproc.se/nyheter/gyproc-g%C3%B6r-framsteg-p%C3%A5-sin-h%C3%A5llbarhetsresa-0>

**Scope är ett sätt att redovisa utsläpp enligt den internationella standarden Green House Gas, GHG, Protocol. Scope 1 omfattar de direkta utsläpp som sker i den egna verksamheten. Scope 2 är indirekta utsläpp så som elförbrukning och Scope 3 är indirekta utsläpp genererade i värdekedjan.*



Innovation för energi och effekt - STUNS Energi

Dansmästaren

Dansmästaren, som Uppsala Parkering AB har byggt tillsammans med Uppsalahem, är en multifunktionell byggnad som representerar nytänkande på flera sätt. Framförallt på det energitekniska området. I nära samarbete med STUNS Energi och Uppsala universitet fungerar Dansmästaren som en test-/forskningsstation för praktisk tillämpning av smart energiteknik.

På taket finns en stor solcellspark och med hjälp av en avancerad batterianläggning kan den egenproducerade energin användas för att avlasta elnätet när många bilar laddas samtidigt. Dansmästaren fungerar även som forskningsstation/testbädd för modern Vehicle-to-grid-teknik (V2G) i praktisk användning. Avsikten är att husets laddstationer så småningom ska kunna användas så "intelligent" som möjligt i förhållande till elbilanvändarnas individuella laddbehov, samt till hur elpriser och nätbelastning varierar under dygnet.

I nära anslutning till Dansmästaren, på Ångströmlaboratoriets parkering, finns även en testladdstolpe som bland annat använts för att ta fram en app för laddning som syftar till lärande om interaktion med elbilsanvändare.

Läs mer: <https://energi.stuns.se/dansmastaren/>

Flex-o-mat

I projektet Flex-o-Mat samarbetar fastighetsägare och skolköksverksamhet för att utforska olika sätt att jämna ut effektanvändningen i storkök. I projektet genomförs mätningar i skolkök och bland annat testas hur ett ändrat körsätt och beteendeförändringar i köken kan reducera effekttoppar. I köken har skärmar installerats som visar för kökspersonalen hur de ligger till effektmässigt. Skärmen kan visa grönt, orange eller rött och fungerar som ett trafikljus som indikerar på effektläget.

Under 2023 har även ett smart system (Sicotronic) installerats på flera skolor. Systemet ska fördela effekten på ett sätt som

gör att effekttoppar inte uppstår. Den fördelar effekt till olika maskiner i sekvenser utan någon styrning av personalen. Projektet drivs av STUNS Energi tillsammans med Skolfastigheter, Måltidsservice i Uppsala kommun och CIT Energy Management. Projektet finansieras av Energimyndigheten.

Läs mer: <https://energi.stuns.se/projekt/flex-o-mat/>

Hållbart Entreprenörskap - Upplandsbygd lokalt ledd utveckling

Hållbart Entreprenörskap 2030 är ett program för entreprenörer med ambitioner att utvecklas hållbart. Idag finns ett stort behov av att ställa om eller utveckla samhället på ett hållbart sätt. Det behöver ske på alla plan i samhället och Hållbart Entreprenörskap 2030 fokuserar på entreprenörer i Upplandsbygd.

Läs mer:

<https://20152022.upplandsbygd.se/mojligheter/hallbart-entreprenorskap/>

Ekologisk frukost - Naturskyddsföreningen

Naturskyddsföreningen genomförde under 2022 en kampanj för KRAV och andra miljömärkta produkter med fokus på ekologisk frukost. Naturskyddsföreningen berättade om vikten av att välja bra och gärna närodlade produkter. Willys bjöd på kaffe. Intresset var stort hos såväl barnfamiljer, tonåringar och äldre och en del köpte miljömärkta varor direkt.

Hållbara transporter Morgongåva

Heby kommun har ett löpande arbete genom projektet "Hållbara transporter Morgongåva" tillsammans med Region Uppsala, Företagsparken i Morgongåva, Apotea och Adlibris. Sala kommun har under senare tid kommit med i projektet. Gång- och cykelväg mellan Morgongåva och Vittinge finns med som en aktivitet i samarbetet och i april 2023 hålls ett möte med regionen om det är möjligt att matcha skift och tidtabeller. En projektansökan har lämnats in till Vinnova gällande transport -och mobilitetstjänster (FFI-tjänster).

Så kan koldioxid från avfall bli flygbränsle - Vattenfall Värme

När avfall återvinns för att värma Uppsala bildas bland annat koldioxid. Nu planeras en stor del av koldioxiden återvinnas till bränsle för jetflygplan. Om koldioxid slås samman med vätgas i en särskild fermenteringsprocess bildas en slags energirik etanol som i sin tur kan omvandlas till olika typer av flygbränsle.

– Vi räknar med att kunna samla in cirka 200 000 ton koldioxid per år och frakta till bränsletillverkningen i Forsmark vid Upplandskusten, säger Mattias Lindqvist som är projektledare på Vattenfall och nu arbetar med projektet som ska göra problemet med koldioxid till en tillgång.

Tillverkningen av flygbränsle kräver en kontinuerlig och tillförlitlig tillförsel av koldioxid. Därför planeras koldioxiden att samlas in från Vattenfalls energiåtervinning ur avfallsanläggningen i Boländerna.

Anläggningen producerar värme, kyla, el och ånga till kunder i Uppsala dygnet runt och 25 ton koldioxid beräknas kunna samlas in per drifttimme. Tillverkningen av flygbränslet planeras ske i Forsmark där det finns god tillgång på el.

Läs mer:

- <https://energyplaza.vattenfall.se/blogg/stodet-ger-trygghet-att-fortsatta-satsa- uppsala>
- <https://energyplaza.vattenfall.se/blogg/sa-kan-koldioxid-fran-avfall-bli-flygbransle- uppsala>

Utöver koldioxidinfångning har Vattenfall Värme flera andra projekt som bidrar till åtgärden att öka produktion och användning av återvunnen eller förnybar energi och fossilfria drivmedel. I Knivsta bygger de en ny biobränslepanna och i Uppsala har den nya biobränsleanläggningen Carpe Futurum tagits i drift. Anläggningen har halverat klimatavtrycket för de Uppsalabor som får sin uppvärmning från fjärrvärme och minskat koldioxidutsläppen i staden med ca. 200 000 ton per år.

Läs mer:

- <https://energyplaza.vattenfall.se/blogg/vi-har-fatt-ett-landmarke-att-vara-stolta-over- uppsala>
- <https://energyplaza.vattenfall.se/blogg/anlaggningen-som-bidrar-till-hallbart-vaxande- knivsta- uppsala>
- <https://energyplaza.vattenfall.se/blogg/titta-in-i-hjartat-av-carpe-futurum- uppsala>
- <https://energyplaza.vattenfall.se/blogg/sa-tar-carpe-futurum-tillvara- erfarenheterna- uppsala>
- <https://energyplaza.vattenfall.se/blogg/kylan-hjalpte-oss-prova-driften-fullt- ut- uppsala>
- <https://www.vattenfall.se/carpe-futurum-rundtur/>

Vattenfall Värme arbetar även med att minska andelen fossil plast i förbränningen. Nygammal teknik för att skanna avfall ska minska andelen fossil plast i förbränningen. Projektet kallas Fossil Eye och är en satsning som drivs gemensamt av Vattenfall, Tekniska verken i Linköping och Umeå energi. Målet med projektet är att göra det enklare att avgöra hur stor del av en avfallslast som är fossil plast. I dagsläget görs den analysen i rökgasen från förbränningen, vilket försvårar arbetet med att spåra avfallet till källan.

Läs mer:

<https://energyplaza.vattenfall.se/blogg/fossilt- oga-ska-skanna-plast-kan-minska-utslappen- uppsala>

Plastanvändning i Uppsala kommuns förskolor och fritidsverksamhet

Majoriteten av kommunens nämnder och bolag såg över sin plastanvändning utifrån klimatpåverkan 2020. Von Bahrs förskola är ett exempel som har sett över sitt användande av plast, med särskilt fokus på fossil plast. Inom ramen för detta:

- gick medarbetarna en e-utbildning för att lära sig mer om plastens påverkan på klimatet och vilka produkter som är bäst för klimatet.
- granskade medarbetarna förskolans verksamhet, men hänsyn till bland annat vilka plastprodukter förskolan använder, vilka som man skulle kunna ta bort eller minska och vilka man skulle kunna byta ut mot förnybar eller återvunnen plast.
- tog förskolan bort produkter eller bytte ut dem och förändrade även rutiner utifrån det som kom fram i kartläggningen. Bland annat tog de bort skoskydden och engångsmuggar.

Inom fritidsverksamheten har varje avdelning tagit fram en handlingsplan på hur de ska minska sin plastanvändning. Det har lett till att varje avdelning plastbantar. När de behöver köpa något nytt granskar de först om produkten behövs och om det går återanvända gamla produkter.

Utifrån svaren på frågorna ser de till att:

- produkter som inte kan återanvändas återvinns på rätt sätt.
- det nya som de köper in inte innehåller fossil plast.

Ett exempel är att plastmuggar som tidigare använts på fritidsklubbarna blir till färgpytsar och planteringskärl när de inte längre går att dricka ur.

Läs mer: <https://www.uppsala.se/kommun-och-politik/sa-arbetar-vi-med-olika-amnen/miljo--och-klimatprogrammet/minskad-anvandning-av-plast>



BESÖK **BÄVERNS GRÄND 17**
RING **010 - 223 30 00**
LÄS **LANSSTYRELSEN.SE/UPPSALA**
MEJLA **UPPSALA@LANSSTYRELSEN.SE**



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN