

Guide

Lastcyklar i kommunal verksamhet



Guiden **Lastcyklar i kommunal verksamhet** är tänkt som ett stöd för kommuner som vill öka andelen elassisterade lastcyklar som ersättning för fossilbränsle drivna transporter, både i den egna verksamheten och bland allmänheten.

Genom tydligt avgränsade ämnen per kapitel, steg-för-steg-guider och goda exempel från verkligheten ger guiden vägledning inom allt från inköp och underhåll, användningsområden och främjande-kampanjer till strategisk planering och övergripande information kring lastcyklars del i ett hållbart transportsystem.

Guiden vänder sig till fordonsansvariga, avdelnings- eller förvaltningschefer, upphandlare, inköpare, avdelnings- eller förvaltningschefer, strateger med ansvar för hållbarhetsfrågor, energi, transporter, friskvård etc.

Guiden är framtagen av Energikontor Sydost 2019 inom ramen för projekten Low Carbon Logistics, CoBiUM och LASTA finansierade av EU:s South Baltic Programme och Energimyndigheten.



The contents of this document are the sole responsibility of the author[s] and can in no way be taken to reflect the views of the European Union, the Managing Authority or the Joint Secretariat of the Interreg South Baltic Programme 2014-2020.

Innehåll

INLEDNING.....	3
För att nå våra klimatmål behövs många olika insatser.....	3
Vad är ett hållbart transportsystem?	4
Elmobilitet - en del av ett hållbart transportsystem	5
Strategier nationellt och lokalt	6
EXEMPEL FRÅN KARLSKRONA.....	8
LASTCYKLAR I FÖRSKOLAN.....	9
Passande modeller	11
Lagar och regler	11
Planera upphandlingen.....	12
Viktigt att tänka på	13
AKTIVITETER FÖR ATT FRÄMJA CYKLING- OCH ANVÄNDNING AV LASTCYKLAR	14
Kampanjer för att ändra beteende.....	15
Cykelbibliotek	17
“Nudging” – ett verktyg för att ändra resebeteenden	19
Sammanfattning aktiviteter för att främja lastcyklar	20
INFRASTRUKTUR OCH SAMHÄLLSPLANERING.....	21
Utmaningar för vägnätet	22
Ett exempel från Köpenhamn.....	24
Samarbete för praktiskt genomförande	24
Sammanfattning infrastruktur och samhällsplanering.....	25
ATT INFÖRSKAFFA LASTCYKEL	26
Modeller och pris.....	27
Teknik.....	28
Kravlista vid inköp.....	31
Sammanfattning att införskaffa lastcykel.....	32
SLUTORD	33
Ordlista	33

INLEDNING

För att nå våra klimatmål behövs många olika insatser

För att hålla den globala uppvärmningen under två grader Celsius sedan industrialiseringen inleddes krävs att de globala utsläppen minskar i enlighet med Parisavtalet. Sverige har satt upp klimatpolitiska mål om att vara koldioxid neutralt till år 2045. Av Sveriges utsläpp kommer en tredjedel från transportsektorn. På nationell nivå har Sverige som mål att reducera utsläppen från transporter med 70 procent till 2030 med referens från år 2010.

Hälften av alla bilresor är kortare än 5 km vilket om de ersätts med klimatneutrala alternativ skulle leda till sänkta nivåer från utsläpp av växthusgaser. För de transportsträckor där vanlig cykel tar för lång tid, är för krävande eller inte är stor nog, är lastcyklar med elassistans ett möjligt alternativ.

Genom att ersätta resor i bil kan en enskild individ uppnå både minskad klimatbelastning samtidigt som hälsofördelar erhålls. Risken av att drabbas av hjärt- och kärlsjukdomar reduceras avsevärt. Dessutom kan lastcykeltransporter med elassistans bidra till att individen har potential att nå upp till den rekommendation som folkhälsomyndigheten har om aktivitet av måttlig intensitet 150 minuter i veckan.

Utsläppen för en genomsnittsindivid i Sverige är relativt stabila över tid och ligger på cirka 10 ton koldioxidekvivalenter (se ordlista på sid 33) per år, vilket är långt över de nivåer som uppskattas som hållbara med 1 - 2 ton CO₂-ekvivalenter per person och år. Av individens totala utsläpp utgör transporter cirka 20 procent och övriga ton fördelas över livsmedel, boende och övrigt. Det krävs en stor förändring för att uppnå hållbara nivåer och en hållbar livsstil i avseende på alla utsläppskategorier. Att endast ersätta den del av utsläppen som kommer från transporter räcker inte.

80 % av bilresor i
tätort är kortare än **3-4 km**

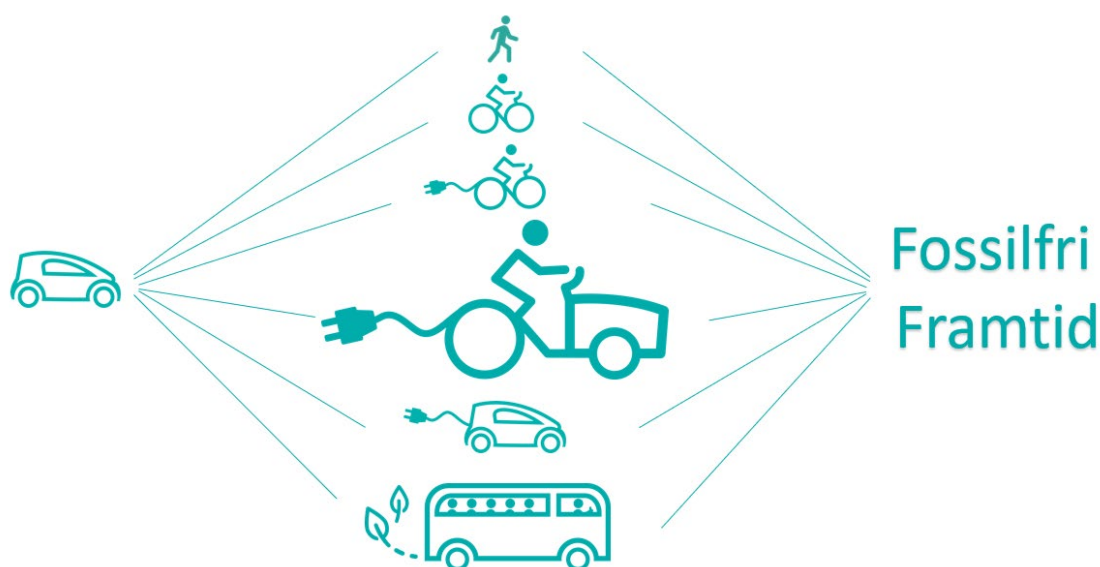


Vad är ett hållbart transportsystem?

Transporter sker alltid i ett system med individer, fordon och infrastruktur. Det finns flera olika transportsystem och när de samverkar skapar de tillsammans ett hållbart transportsystem. För att kommuner ska kunna nå upp till sina energi- och klimatmål behöver alla olika delar samverka; kollektivtrafik, cykling, skolskjuts, godstransporter, logistik och järnväg. Det krävs att alternativa, mer klimatsmarta, transportalternativ ersätter vårt behov av fossila bränslen för att nå en mer hållbar samhällsutveckling. En pusselbit är elassisterade lastcyklar, vilka har fler förutsättningar än cykel för att ersätta bilresor i samhällen.

En snabb utveckling av lastcyklar av olika typer pågår nu. Ny teknik och innovationer påverkar hela vårt transportsystem vilket även omfattar cykeln. Detta kan leda till att nya cyklar kan komma att utgöra en allt viktigare lösning för stadens logistik samt för godstransporter.

Begreppet tillgänglighet är tätt förknippat med transportsystemet och kan definieras på många sätt men den nuvarande uppfattningen är att transportsystemets främsta syfte är att snabbt och smidigt kunna nå sådant som arbete, utbildning, kultur på kortast möjliga tid.



Transporter har olika syften

Transporter handlar om i grunden om att förflytta varor och människor mellan olika punkter, som till och från hemmet till jobb, skola, inköp, vård. Men människor, till skillnad från gods, förflyttar sig också för andra värden som till exempel hälsa, upplevelse, stimulans.

Den historiska trafikplaneringens bidrag till s.k "travel inflation", vilket är liktydigt med högre transportkostnader för samma "vara", diskuteras nu inom forskningen. Ibland har transporten ett egenvärde för oss förknippat med att något som finns längre bort kan verka mer attraktivt än samma utbud på hemmaplan. Detta styrs i hög grad av hur vår ekonomi ser ut och vilken tillgång på tid vi har i våra liv. Att förflytta sig på ett klimatsmart sätt kan påverka vår hälsa positivt och därmed öka samhällets hållbarhet.

Utvecklingen av nya typer av cyklar sker nu i snabb takt och leder till ett större utbud av cyklar än vi någonsin tidigare haft. Utvecklingen av lastcyklar, elcyklar och andra typer av cyklar påverkar därmed transportsystemet i sin helhet vilket i sin tur kan påverka cyklingens popularitet och säkerhet. Nya typer av cykelfordon blir härmed en viktig komponent i att lösa framtidens godslogistik och persontransportlogistik i våra städer.

Elmobilitet - en del av ett hållbart transportsystem

Elmobilitet är en del i det nya hållbara system för transporter som behöver växa fram för att kommunerna skall nå klimatmålen. Transporter står för cirka 30 % av hela landets klimatpåverkande utsläpp. Med hjälp av elmobilitet i kombination med andra klimatsmarta transportlösningar kan vi ersätta beroendet av fossila bränslen och därigenom nå en mer hållbar samhällsutveckling.

ELMOBILITET – VAD ÄR DET?

VINNOVA, Sveriges innovationsmyndighet, definierar electromobility som ”koncept, teknologier och infrastruktur för fordon där framdrivning helt eller delvis sker med hjälp av en elektrisk drivlina syftande till energieffektivisering eller för att använda el från elnätet”.

Rörlighet eller mobilitet är förmågan för personer och gods att flytta på sig eller bli transporterade från en punkt till en annan. Med utgångspunkt från denna information är elmobilitet mobilitet eller rörlighet som görs med hjälp av elfordon; fordon som helt eller delvis drivs med elektricitet.

Elfordon kan exempelvis vara elbilar, ellastbilar, elmopeder, elcyklar, ellastcyklar eller segways.

Fördelarna med till exempel lastcyklar är minskat buller, minskade utsläpp, färre olyckor och mindre trängsel. På individnivå finns nyttan i bättre ekonomi, förbättrad kondition och hälsa. För företag kan en satsning på lastcyklar leda till lägre kostnader om de ersätter delar av bilparken. Det kan också leda till friskare personal med lägre sjuktal samt lägre kostnader för transporter och parkering.

Lastcyklars yteffektivitet

Utvecklingen med ökad urbanisering, med allt fler boende i växande stadsregioner, fortsätter och kommer att ställa ytterligare krav på redan begränsade ytor och på den fysiska planeringen av vägar och gator i städer. Viktigt är därför att planera för hållbara och effektiva transporter, där cykel utgör ett yteffektivt transportsätt och kan ses som en potentiell lösning på trängselproblem inne i förtätade städer. Jämfört med bilen tar lastcykeln inte lika stort utrymme

vid parkering. I tät bebyggelse är cykeln det smidigaste sättet att ta sig runt och genom att få ett högre antal att cykla i städerna frigör vi mer utrymme för stadsliv och rekreationsområden. Arbetet för hållbara och attraktiva städer blir alltmer ett gemensamt åtagande där transportererna behöver ses i relation till andra områden, exempelvis bostadsbyggande.

DEFINITION AV ELLASTCYKEL

SÅ HÄR SÄGER TRANSPORTSTYRELSEN OM ELASSISTANS PÅ CYKEL:

“En cykel med tramp- eller vevanordning och elassistans räknas som cykel om den är konstruerad på följande sätt:

- Elmotorn kopplas in när trycket på tramporna ökar, till exempel för att göra det lättare att trampa i uppførsbackar och i stark motvind.
- Motorn får endast förstärka kraften från tramporna och får inte ge något krafttillskott vid hastigheter över 25 km/tim
- Motors kontinuerliga märkeffekt får vara högst 250 watt.

Elförbrukningen hos en elassisterad lastcykel ligger på cirka 0,15 kWh/mil, cirka en tiondel jämfört med en elbil.

Strategier nationellt och lokalt

Regeringen presenterade i april 2017 Sveriges första nationella cykelstrategi för ökad och säker cykling. Strategin ger uttryck för regeringens ambitioner inom cykling, och strategin är en plattform för det fortsatta gemensamma arbetet. Huvudsyftet med strategin är att främja en ökad och säker cykling i Sverige. I den nationella strategin pekades fem insatsområden ut som särskilt viktiga i arbetet för ökad och säker cykling. Dessa prioriterade områden i den nationella cykelstrategin är:

- Lyft cykeltrafikens roll i samhällsplaneringen
- Öka fokus på grupper av cyklister
- Främja en mer funktionell och användarvänlig infrastruktur
- Främja en säker cykeltrafik
- Utveckla forskning och innovationer

Under åren 2016–2018 har 1690 miljoner kronor investerats i särskilda cykelfrämjande åtgärder, som exempelvis cykelbanor och cykelportar längs statliga vägar i tätorter och på landsbygden enligt Trafikverkets Nationella cykelbokslut från 2018.

Regionalt strategiskt arbete

Enligt Trafikverkets rapport Nationellt Cykelbokslut från 2018, indikerar det faktum att 68 av landets 290 kommuner då hade en cykelstrategi som inte var äldre än fem år, att det finns ett aktivt arbete kring att främja cyklingen i landet. Det är främst större kommuner som har strategier kring cykling, men även ett antal mindre finns med bland de 68. Motsvarande siffra för landsting och regioner var att 14 av 21 hade en cykelstrategi.

MARKNADSUPPSKATTNING AV FÖRSÄLJNINGEN AV ELASSISTERADE LASTCYKLAR FÖR 2017/2018

Antalet lastcyklar med elassistans, sålda i perioden mellan september 2017 och september 2018 och där köparen utnyttjade den statliga elcykelpremien, var drygt 2 970. Av dessa köpare utgör män 57 % och kvinnor 43 %. Det är praxis att cykelbranschen levererar statistik med brutet räkenskapsår med start i september. Det är även möjligt att några köp av elassisterad lastcykel gjordes utan att utnyttja premien, exempelvis av juridiska personer.

Källa: Lars Strömgren, Cykelfrämjandet (2019)





EXEMPEL FRÅN KARLSKRONA

Karlskrona kommun antog sin första cykelstrategi i maj 2014 och är ett exempel på en kommun där andelen dagliga resor med cykel är relativt lågt i jämförelse med andra närliggande städer som Växjö och Kalmar. Enligt en resvaneundersökning gjord 2012 gör 7% av kommunens invånare sina dagliga resor på cykel.

Inne i en andra etapp åren 2018 - 2021 är målsättningen med cykelstrategin att cykeltrafikens andel av transporter ska öka från 7% till 30 % år 2030. I Karlskronas cykelstrategi finns tre klara mål:

- År 2030 cyklar minst 30 procent av kommuninvånarna året runt till sitt arbete eller utbildning. Delmålet för år 2021 är att öka andelen som cyklar till 12 %.
- Minst 75 procent av kommuninvånarna ska tycka att Karlskrona är en bra cykelkommun. Delmålet för år 2021 är att öka andelen till 55 %.
- Risker för en cyklist att skadas i trafiken ska halveras jämfört med 2011 års nivå. Delmålet för år 2021 är att risken ska minska med 15 %.

I cykelstrategin konkretiserar kommunen insatsområden och åtgärder som krävs för att lyckas nå målen samt anges hur utvecklingen kontinuerligt planeras att följas upp och mätas genom resvaneundersökningar, trafikräkningar, GIS-analys och cykelbokslut.



LASTCYKLAR I FÖRSKOLAN

Ger barnen en positiv bild av cykling samtidigt som förskolans tillgängliga utflyktsområde ökar.

Allt fler kommuner satsar på lastcyklar inom sin förskoleverksamhet vilket gör att barngrupperna blir mer mobila och på så sätt smidigare kan komma ut på turer.

Vad ska man då tänka på innan en lastcykel köps in till förskolans verksamhet och vad finns det egentligen för lastcykelmodeller som kan passa i den egna verksamheten?

Det finns många frågor inför ett inköp av en lastcykel. I detta informationsblad finns fakta samlad för att ge en överblick över vad som kan vara bra att tänka på innan en lastcykel köps in till en förskoleverksamhet.

Lastcyklarna möjliggör fler utflykter i naturen eller i staden. Barnen får härmed fler tillfällen till lärande i olika miljöer. De får vara en del av samhället, vilket utgör en del av förskolans

TILLBEHÖR

Det finns en mängd olika tillbehör och extra utrustning till lastcyklar beroende på modell och tillverkare. Vanligt att köpa till lastcykeln är regnskydd, lås, vinterdäck, kapell att använda vid förvaring, trepunktsbälten samt cykelpump.

Likaså finns sittdynor, olika modeller av regntält och soltak, larm, backspegel, lastskydd samt reparationssatser.

uppdrag. En cykeltur utan ett specifikt mål kan utgöra en fantastisk möjlighet för många goda spontana samtal längs vägen där frågor och svar kommer upp till diskussion på ett naturligt sätt, vilket förstås bidrar till mycket lärande under tiden.

Att redan som barn få in rutiner för fysisk aktivitet i vardagen kan även skapa förutsättningar för mer hälsofrämjande levnadsvanor i vuxen ålder.

Genom att göra utflykter med lastcykel vänjer sig barnen vid att använda cykel som transportmedel. De får ta del av trafiksituationer som uppstår vid cykling som de kan ha nytta av i framtiden.

När det gäller att cykla med lastcyklar inom förskolan är den största vinsten inte att koldioxidutsläppen minskar, utan att cyklarna möjliggör fler utflykter och utflykter dit det inte går buss. Naturligtvis är det ändå en fördel att utflykterna sker utan större påverkan på klimatet.

För personalen och pedagogerna som ska cykla med barnen innebär utflykterna en hälsofördel. De får frisk luft och motion på arbetstid vilket är både uppiggande och stressreducerande.



Passande modeller

Det finns en uppsjö av olika lastcykelmodeller och tillverkare och fler tillkommer hela tiden. Vad är då en lämplig lastcykel till förskoleverksamhet? Svaret beror på vilka krav som förskolan ställer, hur mycket lastcykeln ska användas samt hur många passagerare den ska kunna transportera. Det finns också en hel del utrustning som antingen ingår eller som kan köpas till.

Nedan har vi listat de vanligaste fabrikaten av lastcyklar och klassat in dem i två grupper beroende på antal passagerare som de kan transportera. I dessa listor har vi inte tagit med de lastcyklar som kan transportera ett eller två barn, men sådana modeller har även de flesta tillverkare som vi listar nedan.

LASTCYKLAR FÖR FYRA BARN

- Babboe Big E
- Christiania light electric, från Christiania bikes.
- Bella 4 institutionsladcykel EL, från Bella bike.
- OBG Rides Cargobike 250W.
- Kangaroo Luxe 4, från Winther.
- Triobike Boxter.
- Nihola 4.0.

LASTCYKLAR FÖR MELLAN SEX OCH ÅTTA BARN

- Cargobike Kindergarden Electric, med plats för sex barn
- Bakfiets för förskolor, med plats för fyra till åtta barn, från Cykelfabriken.

Lagar och regler

Det är viktigt att se över vilka regler som gäller i er kommuns försäkring för förskoleelever. En riskbedömning kan behövas ta fram gällande vad som skulle kunna hända.

Det är bra att få godkännande av barnens föräldrar/vårdnadshavare om att det går bra att ta med barnen på utflykt i lastcyklarna.

I Trafikförfattningens 6 kap. 3 § finns bestämmelser för skjutsning på cykel eller moped:

”På en cykel eller en moped får inte samtidigt färdas flera personer än cykeln eller mopeden är byggd för.”

Du får alltså skjutsa så många passagerare som lastcykeln är byggd för. Tänk på att följa cykeltillverkarens råd om maxvikt.

Alla barn och ungdomar under 15 år ska använda hjälm när de cyklar eller blir skjutsade på cykel. Detta gäller också om de cyklar inom inhägnat område.

För barn upp till 7 år rekommenderas att de skall använda så kallad småbarnshjälm. De har gröna spännen som löses ut om barnen skulle fastna med hjälmen i något. De kan därmed både

cykla och leka med hjälmen på. Vanliga cykelhjälmarna skall de inte leka i och måste därför ta av sig när de hoppar av cykeln.

Det finns särskilda anordningar för att fästa babyskydd i en lådcykel att köpa på marknaden. Precis som i bil ska barnstol och babyskydd monteras bakåtvänt. Beroende på modell av lastcykel finns säkerhetsbälten att köpa till, alternativt är modellen redan utrustad med bälten.

EXEMPEL PÅ KRAVLISTA VID INKÖP

Ett inköp bör alltid föregås av en behovsanalys. Nedan följer ett kort exempel hur en kravlista skulle kunna se ut.

Skall-krav:

- Lastcykeln skall vara godkänd för och kunna transportera minst fyra förskolebarn, både i avseende på maxvikt och tillräckligt utrymme i form av sittplatser.
- Lastcykeln skall vara el-assisterad enligt Trafikverkets normer för elcyklar.
- Samtliga sittplatser skall vara utrustade med bälten.
- Lastcykeln skall ha tre hjul.
- Ett års fri service skall ingå, samt 24 månaders garanti mot fabrikationsfel.
- Lastcykeln skall levereras komplett och monterad, färdig för användning och vara utrustad med nödvändiga lysen och reflexer, cykelpump, reparationssett samt en bruksanvisning på svenska.
- Av försäkringsbolagen godkänd låsanordning skall ingå i leveransen.
- Ett kapell av kraftig modell som täcker hela cykeln.

Bör-krav:

- Ett tak som tjänar som regn- och solskydd monterat ovanför lastutrymmet på ett stativ så pass högt att man kan transportera sittande barn under taket. Höjden ska vara tillräcklig för att de ska kunna se ut åt alla riktningar.
- Dubbla uppsättningar nycklar till lås- och cykel. (dvs om det normalt följer med två nycklar så ska det vara fyra nycklar)
- Leverans av sex godkända småbarnshjälmarna samt två vuxenhjälmarna att ingå i lämnat pris.
- Löstagbara dynor till sittplatserna.

Planera upphandlingen

Alla kommuner har en organisation för inköp och upphandling, vilken kan se olika ut beroende på hur kommunen är organiserad i övrigt. För mindre uppköp används direktupphandling av förvaltningarna själva. En lastcykel köpas oftast in med direktupphandling.

Viktigt är att beställande förvaltning är tydlig i sitt upphandlingsunderlag och tydligt anger skall- och bör-krav. Man ska ställa de ska-krav (obligatoriska krav) som absolut krävs för det som upphandlas. Ställ inte för många och onödiga – det är bara kostnadsdrivande. Bör-krav ställs exempelvis vid osäkerhet om alla leverantörer klarar av kravet. De som kan uppfylla det får pluspoäng – men övriga kan ändå lämna in anbud.

Viktigt att tänka på

Förvaring av lastcykeln

Planeringen för förvaring av lastcykeln är viktig. Finns det tillräckligt stor plats till förvaring när den inte används? Ett bra tips är att kontrollera måtten på cykeln innan beställning. Är dörröppning till förrådet tillräckligt stor? Är utrymmet i förrådet så pass stort att det enkelt går att ta fram och ställa tillbaka cykeln efter användning? Om det inte finns möjlighet att förvara lastcykeln under tak inte finns, se till att få med ett kapell till cykeln i förfrågningsunderlaget.

Organisera arbetet

Barngruppens storlek är en utmaning vid planeringen för att cykla iväg med en del av eller hela gruppen. Det kan vara en fördel att redan på upphandlingsstadiet tillsammans med pedagogerna fundera över hur man kan lösa logistiken, för att till exempel utreda hur många lastcyklar som behövs eller hur många barn som ska kunna åka med.



SÅ HÄR GJORDE MÖRBYLÅNGA KOMMUN


På förskolan Gullvivan i Mörbylånga kommun cyklar personalen lastcykel med barnen sedan en tid tillbaka. Personalen ansökte via en blankett som heter "Klimatkompensationsidé" på Mörbylånga kommuns hemsida. Där angav de vilken cykel och vilka tillbehör de behövde och vad den skulle kosta. De fick även lägga till en beskrivning om den förväntade klimatnyttan.

Processen, från ansökan till lastcykel på plats, tog cirka sex månader. Till cykeln har förskolan sex barnhjälm, en vuxenhjälm, ett kapell och lås till lastcykeln.

"Vi har upptäckt att man kan låna ihop fler cyklar av förskolor i närområdet om en hel avdelning vill åka på utflykt samtidigt".

Förskolepedagog Anna-Karin Stenberg, Gullvivans förskola Mörbylånga kommun





Idag gör du succé!
– Cykling gör dig skärpt

Tyck till om cykling på
www.almhult.se/cykling



AKTIVITETER FÖR ATT FRÄMJA CYKLING- OCH ANVÄNDNING AV LASTCYKLAR

En kort översikt över kampanjer, verktyg och metoder.

Det finns många beprövade metoder och tillvägagångsätt för att öka andelen resor på cykel. Gemensamt för alla insatser är strävan att få fler att välja cykeln framför bilen, men också att identifiera vilka metoder som är mest effektiva för att skapa ett långsiktigt hållbart resebeteende hos människor.

Beteendepåverkande åtgärder som genomförs inom Mobility Management är information- och kommunikationsinsatser, organisation av tjänster samt att koordinera olika parter verksamheter.

Ett exempel på detta kan vara cykelbibliotek där man lånar cykel. Cykelbiblioteket förenar många olika intressen, kommunerna får sina invånare att ställa om från bil till cykel, cykelhandlarna får nya kunder vilket ger positiva effekter för handeln. De som ställer om från bil till cykel förbättrar sin hälsa och sin ekonomi. Ett win-win-förhållande för alla inblandade parter.

Informationsinsatser i kombination med "fysiska" aktiviteter som cykelbibliotek har goda möjligheter att på sikt förändra våra resvanor.

MOBILITY MANAGEMENT

Mobility Management är ett koncept och en arbetsform för att främja hållbara transporter som cykling, kollektivtrafik och förflyttning till fots genom att förändra attityd och beteende hos resenärer.

Detta arbetssätt används som komplement till annan mer traditionell trafikplanering. Det är således beteendepåverkande åtgärder som förbättrar effektiviteten av andra åtgärder i den fysiska planeringen, som bättre cykelvägar och fler cykelparkeringar.

Genomförandet av beteendepåverkande insatser kräver i många fall inte alltför stora finansiella investeringar. Därmed resulterar beteendeinsatser vanligtvis i en bra kostnads/nyttokvot.

Kampanjer för att ändra beteende

Människors agerande är ofta starkt knutet till vanor. Det är vanligtvis svårt att ändra invanda beteenden eftersom det är mindre ansträngande att handla efter vad man känner till och brukar göra än att fatta nya beslut.

CYKELKAMPANJER

Nedan följer några exempel på kampanjer. Dessa kan vara utformade på diverse sätt och syftar till att sprida kunskap och intresse för cykling.

- Tävling på sociala medier som uppmuntrar resenärer att tävla med en cykelbild
- Anordning av cykelparader
- Allmänheten kan möta informatörer som arbetar med cykling
- Kommuner anordnar en cykelutmaning där resenärer kan anmäla sig på kommunens hemsida. Det finns även företag som anordnar cykelutmaningar där lag och individer kan anmäla sig

En vanlig metod för att bryta vanemönster är därför att låta resenärer prova på att resa hållbart under en begränsad tid istället för att kräva att ett långsiktigt åtagande.

Ett bra tips för att få inspiration av vad andra gör är att kolla in den Europeiska Trafikantveckan som äger rum den 16–22 september varje år över hela Europa. 2019 deltog 59 kommuner i Sverige och genomförde olika aktiviteter för att främja cyklingen.

På Europeiska Trafikantveckans hemsida [mobilityweek.eu](https://www.mobilityweek.eu) listas alla svenska kommuner som deltar under året och där kan man se vad varje kommun anordnade för cykelaktiviteter.

Tjänstecyklar och förmåncykel - ett steg till hållbara resor

Att som arbetsplats erbjuda ett alternativt hållbart färdmedel till bil har blivit allt vanligare i offentliga organisationer och hos privata företag. Genom att tillhandahålla tjänstecyklar kan de anställda göra kortare resor hos närbelägna klienter eller kunder, ta sig till möten eller utföra leveranser.

En tjänstecykel köps då in av arbetsplatsen alternativt leasas ifrån ett cykelföretag. Tjänstecyklar kan precis som det låter enbart användas i tjänsten och kan således inte användas för privatbruk av anställda. Det innebär att tjänstecykeln med ett bokningssystem finns på arbetsplatsen.

I Nederländerna, som är ett föregångsland när det gäller cykling och som har 23 miljoner cyklar på sina 17 miljoner innevånare, är leasing av cyklar mycket vanligt. I staden Utrecht invigdes nyligen världens största cykelgarage som rymmer 12 500 cyklar.

(från artikel i DN "Så blev holländarna världens mest cyklande folk" 2019-09-21)

Förmåncyklar är när en arbetsplats hyr, leasar eller köper in cyklar som anställda använder både i tjänsten och privat. Möjligheten att kunna bruka cykeln privat är därmed den främsta skillnaden mellan tjänstecykel och förmåncykel. Skatteverket har räknat ut ett förmånsvärde för elcyklar som baseras på cykelns pris, kapitalkostnad och servicekostnad. Vanligtvis bärs hela kostnaden för förmåncykeln av den anställde genom ett bruttolöneavdrag. I praktiken accepterar alltså den anställde därmed en lägre lön i utbyte mot förmånen att ha cykel.

Förmåncykel i Borgholms kommun

Borgholms kommun är först ut i Sydost att erbjuda sina cirka 1 000 tillsvidareanställda i kommunen möjligheten till en förmåncykel, ett bruttolöneavdrag för inköp av cykel.

Budgetchef Linda Kjellin säger till Ölandsbladet (2019-09-19)

– Väljer man till exempel en elcykel som kostar 18 500 kronor blir bruttolöneavdraget per månad 350 kronor, 4 200 på ett år vilket motsvarar 2 740 kronor netto. Köper man sedan ut cykeln efter tre år blir den totala nettokostnaden lite drygt 11 000 kronor, redogör hon för tidningen. I detta exempel sparar den anställde 7 500 kr. Kommunen satsar på detta för att öka cyklingen och på så sätt gynna en bättre hälsa och miljö.

Användning av appar och exempel på aktivitet

Idag växer användningen av appar sig allt starkare och det finns mycket återkoppling och uppföljning av resebeteenden att få från den information som apparna registrerar. Detta för att på regelbunden basis, via information från appen, påminna och informera personen och på detta sätt få till en bestående vaneförändring.

I projektet Res Grönt i Gröna Kronoberg anordnades en tävling med syfte att anställda på offentliga och privata organisationer i Kronobergs län skulle öka andelen hållbart resor i länet. Som tävlande kunde man välja att bilda ett lag eller tävla individuellt. Tävlingen gick ut på att medverkande skulle utföra olika aktiviteter för att erhålla poäng, allt kopplat till att resa mer hållbart.

800 deltagare i Kronobergs län gick/cyklade motsvarande 2,25 varv runt jorden våren 2019, istället för att ta bilen. Det sparade in 20 ton koldioxidutsläpp.

Exempel på aktiviteter var att cykla eller promenera till jobbet, delta i ett resefritt möte eller att avstå en flygresa till förmån för att resa med kollektivtrafik. Denna tävling användes för att främja hållbart resande genom att skapa ett "online community" där medverkande sporrar och jämför sitt dagliga resande med varandra.

VAD DU FÅR POÄNG FÖR

UNDER SEX VECKOR SAMLAR
DU POÄNG FÖR KLIMATSMARTA
RESVAL. HÄR ÄR AKTIVITETERNA
SOM GER POÄNG:

- HA ETT KLIMATSMART MÖTE (EX. SKYPE)
- ÅKA TILL/FRÅN JOBBET MED KOLLEKTIVTRAFIKEN
- SAMÅKA TILL/FRÅN JOBBET
- CYKLA TILL/FRÅN MÖTE
- CYKLA TILL/FRÅN JOBBET
- GÅ TILL/FRÅN JOBBET
- JOGGA TILL/FRÅN JOBBET
- PROMENERA TILL/FRÅN MÖTE

Cykelbibliotek

Allt fler kommuner startar upp så kallade cykelbibliotek för att öka andelen cyklister. Cykelbibliotek bygger på samma princip som vanliga bibliotek för böcker, det vill säga att det är fritt att låna cykel under en begränsad tid. Beroende på storleken på cykelbiblioteket kan det finnas olika cykelmodeller och en del av dem har också flera modeller av lastcyklar.

Syftet är att alla med ett transportbehov ska få chansen att pröva på att cykla för att förändra sitt res-och vanemönster under en tidsperiod. Ett annat motiv är att kunna prova en el-assisterad cykel eller lastcykel innan man tar beslut om inköp.

Till skillnad från andra cykelkampanjer är cykelbibliotek oftast permanenta. Dessutom kan testpersoner bruka systemet flera gånger istället för att bara vara testcyklist vid ett tillfälle som är fallet i många tidsbegränsade kampanjer.



Tre exempel på cykelbibliotek

Växjö

Ett nytt cykelbibliotek öppnades i Växjö i slutet av april 2019. Biblioteket har 21 cyklar av olika slag, allt från snabba elcyklar för långpendling till lastcyklar och vikbara kompaktcyklar. Kravet för att få låna är att låntagaren är över arton år och att man är boende i Växjö kommun.

Att boka cykel görs enkelt på kommunens hemsida och man hämtar sedan ut cykeln på någon av de fyra cykelbutikerna som är anslutna till denna tjänst. Den som lånar skriver på ett avtal och när man återlämnar cykeln får man fylla i en utvärdering. Detta för att kommunen ska kunna utvärdera cykelbiblioteket och förutsättningarna för cykling i Växjö kommun. Lånetiden är satt till tre veckor.

Satsningen är en del i Växjö kommuns mål att öka hållbara transporter med nio procent fram till 2020.

Projektledare för cykelbiblioteket på Växjö kommun är Colin Hale, han säger så här om satsningen på cykelutlåning och hur den har fallit ut:

– Sedan vi öppnade har det varit fullbokat på de 21 cyklar vi har, det finns ett stort intresse och det har gått väldigt bra hittills. (Sept 2019)

– Ett "fenomen" som vi inte räknat med är att en del har bokat lastcykel för att använda på sin fritid när de ska ut på landsbygden till sin sommarstuga, som ett sätt för dem att se om de skulle kunna klara sig utan bil. De reser kollektivt i veckorna och har behållit bilen mest för att ta sig ut på landsbygden och nu vill de se hur det skulle fungera med lastcykel istället.

– Projektet skall utvärderas vid årsskiftet och vi hoppas att vi ska kunna permanenta det om vi bara kan hitta en finansiering som är hållbar.

Halmstads “Cykeltek”

I Halmstad kan man sedan februari 2017 låna lastcyklar i några olika varianter, vissa på två hjul och andra med tre hjul. Modeller utan och med elassistans finns. Kommuninvånarna har möjlighet att låna en lastcykel under elva dagar.

Philip Westerlund är projektledare för Halmstads Cykeltek och han säger så här om erfarenheterna av projektet hittills:

– Nu så här tre år efter att vi drog igång är vi fortfarande konstant fullbokade och vi marknadsför inte ens Cykelteket, det visar på att det finns ett stort behov.

– Många som lånar går in med inställningen att de länge funderat på att skaffa lastcykel för att se hur det skulle fungera i deras vardag, så nyttan med denna “prova-på-utlåning” är förmodligen rätt stor och en effektiv åtgärd för att öka intresset för lastcyklar och cykling.

– Vi har idag inget slutdatum för projektet och hoppas kunna driva det fortsatt, man ser många lastcyklar här i Halmstad och det är troligt att vi är en del av den utvecklingen.



Helsingborg

I Helsingborgs stad har man ett cykelbibliotek sedan september 2017. Låncyklarna är ett drygt tiotal, varav sex elcyklar och fyra el-assisterade lastcyklar.

Projektledare Emma Kangas berättar:

– *Cykelutlåningen är väldigt framgångsrik, vi har inte ens marknadsfört den men ändå är cyklarna i princip fullbokade jämt, med en liten nedgång i januari-februari.*

– *Våra undersökningar visar att över 40 % av de som lånat cykel de senaste två åren har gått vidare till att köpa egen elcykel för pendling och transport. Hela 100 % svarar ja på frågan om de kan rekommendera cykelbiblioteket till någon annan.*

– *En positiv bieffekt är att en hel del pensionärer som nyttjat cykelbiblioteket, sedan kommer tillbaka och är helt lyriska, de har tidigare slutat cykla men nu upptäckt att elcykel är en ny möjlighet för dem att börja cykla igen.*

– *Vi vill gärna köpa in fler cyklar och även komplettera med barncykelstolar. Vi ser positivt på utvecklingen.*

“Nudging” – ett verktyg för att ändra resebeteenden

Ett verktyg som alltmer används inom Mobility Management är “nudging”. Nudging (eng.) betyder egentligen att ge någon en “knuff” till att agera eller välja ett visst alternativ. Begreppet är kopplat till kommunikation och beteendepåverkan. Politiker och beslutsfattare lyfter allt oftare fram betydelsen och möjligheterna att använda nudging för att påverka människor till att handla efter vad som är bättre för miljön, hälsan och säkerheten.

Själva definitionen av nudging är att försöka ändra människors beteende utan att ta bort eller förhindra andra valmöjligheter. Syftet med nudgar är således inte att tvinga på resenärer förändring utan istället leda dem till valet att resa hållbart. För att räknas som en nudge får den inte följas av böter eller annan merkostnad om personen väljer att inte följa nudgen. På så sätt skiljer sig nudging som verktyg från mer traditionella ekonomiska incitament som förbud och förordningar.



FYRA KATEGORIER AV NUDGING

Den första kategorin bygger på att **förenkling och inramning av information** har stor inverkan på huruvida en person kommer att påverkas av informationen eller inte. Detta innebär att budskapet bör förenklas till den grad att det passar mottagaren. Med inramning menas formulering och val av ord. Resplaner är exempel på reseinformation som presenteras för resenärer med syfte att underlätta resande med kollektivtrafik. Det har visat sig att i illustrationer av exemplet; "bränsleförbrukning av bilkörning" har stor inverkan på förändring av resebeteende.

Den andra kategorin grundar sig på att den **fysiska planeringen** har stor betydelse i människors val och har rapporterats att vara ett av de mer effektiva verktygen till att förändra resmönster. Det finns studier som visar att i cykelländer som Nederländerna, Danmark och Tyskland är fysisk planering av cykelvägar, placering av cykelparkeringar och hastighetsdämpande insatser av stor betydelse i främjandet av cykling.

Den tredje kategorin handlar om att noggrant välja vilket som ska vara **standardalternativet**. I grunden väljer folk det alternativet som innebär minsta möjliga insats ifrån dem själva. Exempel kan vara autopilotfunktioner i bilar och tvånget att ha cykelhjälm för barn och ungdomar.

Den fjärde kategorin lyfter fram betydelsen av **sociala normer** för att influera personer att agera på ett visst sätt. Genom att jämföra en persons val med merpartens är det större sannolikhet att personen ändrar beteende till detsamma. Reklam kan användas för att lyfta fram samhällsnyttan cykling medför och dessutom kan diverse applikationer användas för att lägga in en persons cykeldata som sedan kan användas för att upplysa personen om hens cykelvanor i jämförelse med andras.

Sammanfattning aktiviteter för att främja lastcyklar

Det finns stora vinster att hämta både för miljön, vårt fysiska välmående och privatekonomin när vi väljer cykeln framför bilen. Att påverka människors sätt att resa är möjligt på flera olika sätt:

- Genom politiska och/eller ekonomiska styrmedel som till exempel att ge rabatter för inköp av elcyklar.
- Genom skapandet av system med låncyklar som på sikt kan få låntagarna att köpa egna cyklar.
- Förändring kan också åstadkommas i form av infrastruktursatsningar i lokalsamhället med nya, säkra och ändamålsenliga cykelvägar och cykelgarage under tak där cyklar kan förvaras torrt och säkert.
- Förmåncyklar för anställda är också en billig investering för att förbättra cyklandet.
- Det kan också åstadkommas med riktade kampanjer för att få folk att tänka till kring sitt resande. Här kan regionala- och kommunala initiativ spela en stor roll. Ett exempel är att etablera kommunala cykelbibliotek likt de i Halmstad, Växjö och Helsingborg.



INFRASTRUKTUR OCH SAMHÄLLSPLANERING

Att planera för att lastcyklar ska bli en integrerad del av staden

I Sverige som helhet arbetas det brett på lokal, regional och nationell nivå med att öka andelen cyklister inom olika målgrupper. Intresset för cykling med el-assistans har ökat betydligt de senaste åren, till stor del beroende av ekonomiska styrmedel. Även intresset för lastcyklar med el-assistans har ökat och de börjar bli en allt vanligare syn runt om i Sverige.

Det ökande antalet lastcyklar medför att planeringen och infrastrukturen för dessa cyklar ställer andra krav på den kommunala infrastrukturplaneringen än tidigare.

Dagens cykelinfrastruktur är inte optimalt planerad för cykling med lastcykel, då cykelvägar ofta är för smala, har höga kanter och hinder av olika slag. Detta medför att cyklister med lastcykel får ta omvägar och inte sällan måste cykla på vägar avsedda för bil och lastbil istället.

Många gånger saknas även lämpliga parkeringsmöjligheter för lastcyklar, då traditionella cykelparkeringar inte är dimensionerade för dessa.

CYKELINFRASTRUKTUR

Infrastrukturen för cykling kan sägas bestå av cykelvägnät, övrigt vägnät, rekreations- och turistcykelleder, cykelparkeringar, trafiksignaler, vägmarkeringar, cykelvägvisning, ytor för låne- och eller hyrcykeluppställningar samt pump- och servicestationer.

Med cykelvägnätet menas det nät av förbindelser som är avsett att användas av cyklister, ibland i form av gemensamma gång- och cykelvägar. Eftersom cykling är tillåten på en stor del av det vägnät som används av övrig vägtrafik är denna del av infrastrukturen gemensam.

Utmaningar för vägnätet

Regeringen vill stimulera långsiktigt hållbara transportlösningar inom bland annat kollektivtrafik, gång och cykel. En ökad och säker cykling kan bidra till att minska resandets miljöpåverkan och trängseln i tätorter samt bidra till en bättre folkhälsa.

”En ökad och säker cykeltrafik som bidrar till ett hållbart samhälle med hög livskvalitet i hela landet”

För att cykeln ska vara ett attraktivt transportsätt måste cykelvägnätet hänga samman både lokalt och regionalt samt koppla till olika målpunkter i vardagen. Mångfalden cyklister ställer även nya krav på anpassningar och funktionalitet. Det gäller framförallt cykelvägar och parkeringsmöjligheter.



Ur [Regeringens cykelstrategi](#), (2017) se sid 11.

Planering för lastcyklar

Den fysiska utformningen av infrastrukturen, separerade cykelvägar, planskilda korsningar, cykelfält, servicestationer med laddningsmöjligheter, kantstenar och parkeringsplatser för lastcyklar är en viktig del för att underlätta att välja cykling.

En mycket viktig del i cykelinfrastrukturen är goda parkeringsmöjligheter vid målpunkter som resecentra, hem och arbetsplats. Kommunen har det övergripande ansvaret för planering av parkering.

Många kommuner använder sig av cykelparkeringsnormer eller parkeringstal. En parkeringspolicy syftar till att säkerställa att parkering anordnas enligt plan- och bygglagen som ska bidra till att nå kommunens uppsatta planeringsmål. Parkeringspolicyn fungerar därmed som en vägledning för hur

PÅVERKANSAKTORER

Individuella förutsättningar

Att välja cykeln beror dels på individens egna förutsättningar och agerande, dels genom att samhället skapar de rätta förutsättningarna.

Hela resan-perspektivet

Cykelresan ska vara attraktiv och funktionell, både enskilt och i kombination med andra färdmedel, samt skapa god tillgänglighet till viktiga målpunkter.

Geografiska, topografiska och demografiska förutsättningar

Hur enkelt eller svårt det är att cykla beror på nivåskillnader, befolkningstäthet och åldersstruktur på orten, barriärer samt avståndet mellan start- och målpunkter

Institutionella förutsättningar

Ekonomiska styrmedel, författningar och regler, cykelplaner och den politiska ambitionsnivån påverkar.

Infrastruktur och parkering

Hur infrastrukturen sköts har betydelse för om vi väljer att cykla eller inte. Likaså att det finns goda parkeringsmöjligheter för lastcykeln vid hem, resecentra och arbetsplatser.

Parkeringsfrågan blir en viktig faktor för stadsutvecklingen eftersom den påverkar markanvändningen, förutsättningar för ett hållbart resande och möjligheten att skapa en mer attraktiv stadsmiljö.

parkeringen, för bil och cykel, kan hanteras vid framtagandet av detaljplaner och som vägledning vid bygglovsprövningen

Hållbar samhällsutveckling

Det är viktigt med en helhetssyn och att tidigt i processen planera för hållbara transportlösningar tillsammans med hållbara bebyggelsestrukturer. Redan i översiktsplanarbetet är tillgänglighet till både bostäder, arbetsplatser, resecentra och affärer viktig. En del av en god samhällsplanering är att skapa förutsättningar för cykeltrafik, genom att både cyklar och lastcyklar ges plats i den byggda miljön.

Utmaningar som finns i och med att lastcyklarna ökar på cykelvägnätet är främst kopplat till utrymme och hinder. I dagsläget ökar behovet av att i allt större utsträckning separera gångtrafikanterna från cyklisterna för att skapa mer utrymme på befintligt nät för cyklister, men också ta höjd för en ökad andel cyklister plus större cyklar vid nybyggnation.

Det handlar om säkerhet, men är också en attitydfråga i sammanhanget där cykeln i allt större utsträckning behöver räknas som ett eget trafikslag och få en större acceptans kring det utrymme som den behöver.

SNABBA CYKELSTRÅK

Med snabba cykelstråk avses längre stråk som förbinder städer, större tätorter eller stadsdelar med varandra där olika grupper av cyklister ska kunna ta sig fram snabbt, smidigt och bekvämt året runt.

Stråken ska erbjuda god tillgänglighet, säkerhet och framkomlighet och ska förbättra för dem som redan cyklar i form av kortare restid och ökad trafiksäkerhet.

Det är framför allt på längre sträckor som restidsvinster kan vara stora och det är motiverat att skapa snabba cykelstråk.



[Snabba cykelstråk – idéer och inspiration](#) Trafikverket (2014)



Ett exempel från Köpenhamn

Köpenhamns kommun har ett flertal verktyg och redskap för att lyckas med det ambitiösa målet att bli världens bästa cykelstad. I cykelstrategin poängteras visionen med att arbeta för att bli världens bästa cykelstad. Det ska uppnås genom att cykling ska vara ett snabbt, tryggt och komfortabelt sätt att transportera sig i Köpenhamn oavsett hur rutinerade cyklisterna är. Cykelstrategin omfattar även PLUS-nätet, som är ett prioriterat nät av cykelförbindelser med särskilt höga krav på underhåll och snöröjning samt bredd på cykelvägarna.

Enkelriktade cykelbanor, med kantsten som är placerade en nivå ovanför körbanan för biltrafik, är den bästa standardlösningen för cyklister i planeringen för en god cykelinfrastruktur. Cykelgator är ett relativt nytt sätt att planera cykelinfrastrukturen i Köpenhamn, där cyklisterna har högst prioritet. Konceptet har nått stor framgång i flera städer och tätorter i och runt Köpenhamn. Konceptet förutsätter dock många cyklister och inte för stor andel biltrafik för att uppnå en god balans mellan trafikanterna.



Samarbete för praktiskt genomförande

Många kommuner har ett flertal vägar där det finns en stark vilja om bättre cykelinfrastruktur. Ett problem i sammanhanget är att de är statligt ägda. För att strategiskt kunna bygga ut och

förbättra cykelvägnätet i kommunen på statliga sträckor krävs att den regionala cykelstrategin och den kommunala cykelstrategin är samordnade och fokuserar sina resurser på samma länkar.

En stor del inom trafikplaneringsarbetet i kommunerna handlar därför om att ha bra kommunikation, dialog och samarbete med andra aktörer på området, vilket är ett ständigt pågående arbete. Det kommunala arbetet bygger på att ha kännedom om olika aktörers insatser och inte minst de vars arbete sker utanför kommunens organisation och som påverkar utvecklingen av trafikfrågor.

Kommunernas cykelstrategier speglar det praktiska arbetet som ska ske ute i Sveriges kommuner. Strategierna har en lista på insatsområden och konkreta åtgärder som ska utföras. Ansvaret att driva på arbetet för att nå de mål som finns i cykelstrategin och verkställa de insatsområden och åtgärder som listas i strategin ligger hos exempelvis cykelstrateger ute i kommunerna.

Mobility management är ett koncept för att främja hållbara transporter och påverka bilanvändningen genom att förändra resenärers attityder och beteenden.

En stor del av det som är cykelstrategin är mobility management. Inom ramen för mobility management driver kommunerna varje år flera kampanjer och informationsinsatser mot olika målgrupper. Här finns till exempel den Europeiska Trafikantveckan som äger rum den 16–22 september varje år, över hela Europa. 2019 deltog 59 kommuner i Sverige och genomförde aktiviteter. I t.ex. Växjö anordnades provcykling av elcyklar där de som provade på också fick ett exemplar av Växjös nya cykelkarta.

På Europeiska Trafikantveckans hemsida mobilityweek.eu finns alla svenska kommuner som deltog med och där kan man se vad varje kommun anordnade för aktiviteter.

Sammanfattning infrastruktur och samhällsplanering

När omställningen mot ett grönare transportsätt ska genomföras lokalt gäller det för politiker och tjänstemän i kommunerna att se till helheten och även förstå att en cykel idag inte nödvändigtvis ser ut som den gjorde för tjugo år sedan. Lastcyklar blir allt vanligare och de kräver mer yta i form av fria passager vilka idag många gånger är spärrade av hinder avsedda för att hindra bilar att ta sig in på cykelvägar.

Den fysiska utformningen av infrastrukturen, separerade cykelvägar, planskilda korsningar, cykelfält, servicestationer med laddningsmöjligheter, kantstenar och parkeringsplatser för lastcyklar är en viktig del för att underlätta att välja cykling.

Elassisterade cyklar har också gjort att hastigheten på våra cykelvägar höjts vilket ställer högre krav på ytbeläggning. Den ökade hastigheten ger också andra möjligheter: att skapa "Snabba cykelstråk". Dessa är breda stråk som förbinder stadsdelar, städer och tätorter.

En utmaning i utbyggnaden av framtidens cykelvägar är att vissa är statligt ägda, här krävs samordning mellan region, kommun och stat för att lösa uppgiften.



ATT INFÖRSKAFFA LASTCYKEL

Praktisk information inför inköp av lastcyklar

Det finns flera olika sätt som beslutet att införskaffa en lastcykel kan komma ifrån. Det kan vara ett strategiskt beslut inom organisationen som ett led i att minska antalet fossilbränslefria transporter. Det kan också vara att en avdelning eller medarbetare sett en möjlighet att förenkla eller utveckla verksamheten genom tillgång till lastcykel.

Oavsett bakgrund så finns det ett antal steg som är fördelaktigt att gå igenom innan man kommer till de rent praktiska frågorna som vilken sorts lastcykel man ska köpa;

- Behovsanalys
- Marknadsanalys

Detta infoblاد ger vägledning kring nästa steg, de rent praktiska och tekniska frågorna kring modeller, tillbehör och kravställande.

VAD ÄR EN LASTCYKEL MED EL-ASSISTANS?

Så här säger transportstyrelsen om el-assistans på cykel:

“En cykel med tramp- eller vevanordning och el-assistans räknas som cykel om den är konstruerad på följande sätt:

- Elmotorn kopplas in när trycket på tramporna ökar, till exempel för att göra det lättare att trampa i uppförsbackar och i stark motvind.
- Motorn får endast förstärka kraften från tramporna och får inte ge något krafttillskott vid hastigheter över 25 km/tim
- Motorns kontinuerliga märkeffekt får vara högst 250 watt.

Om en cykel med el-assistans avviker från dessa krav kommer fordonet inte längre anses vara cykel, utan kommer tillhöra något annat fordonsslag med andra krav och förutsättningar för att få brukas i trafik.”

Modeller och pris

Lastcyklarna finns i en mängd olika utföranden. En del modeller har en öppen lastplattform som möjliggör transporter av olika typer av skrymmande last. Andra har en låda, som passar för barn eller trädgårdsredskap. Det finns även olika specialmodeller, för hundar eller rullstolar. Dessutom finns en uppsjö av olika tillbehör, exempelvis för att skydda lasten, i form av kapell, lastskydd, babyskydd, bälten för barn och låsbara lastlådor.

HUR SKA MAN TÄNKA VID VAL AV LASTCYKEL?

Det enkla svaret är, utgå från behovet. Några exempel: om man har långa sträckor som skall avverkas dagligen där det är få stopp kan en tvåhjulig lastcykel fungera bra. Om den dagliga rutten däremot består av mängder av stopp vid cykelöverfarter kanske en trehjulig och stabil cykel är att föredra.

Hur mycket last som cykeln behöver klara är en annan viktig fråga. Om lastcykeln skall användas till exempel till att köra utrustning för trädgårdsskötsel i ett bostadsområde kan den behöva anpassas med en specialinredd lastlåda med olika fack för trädgårdsredskap.

Att även tänka över parkeringsfrågan när cykeln inte används är viktigt. Kommer lastcykeln att få plats inomhus i förråd eller ska den parkeras utomhus? Hur breda är de olika modellerna? Finns cykelservice för just vår valda modell på orten?



Två- eller trehjulig?

Att cykla en tvåhjulig lastcykel har många likheter med att cykla en vanlig cykel. Tvåhjuliga lastcyklar kan kännas något vingliga när de har mycket last på grund av hög tyngdpunkt, men klarar att ta sig fram nästan överallt. De kan cyklas snabbare, de kan lutas i kurvorna och är relativt smidiga på trånga cykelbanor.

Long-tails eller long-johns har ett lastutrymme mellan cyklisten och framhjulet som manövreras med ett länksystem. Cykeln har låg tyngdpunkt och hög lastkapacitet, ofta upp till 100 kg. Innan man vant sig kan den vara lite vinglig i startögonblicket, men när man väl kommer iväg och vant sig så känns det ungefär som en vanlig cykel.

Trehjuliga lådcyklar är stabila och har hög lastkapacitet, de klarar ofta 100 kg eller mer, utan att stabiliteten påverkas. Cykeln är stadig tack vare tre hjul när man stannar till. Fördelen med trehjulingar är stabiliteten och nackdelen är sämre manövrerbarhet i höga farter. De kan vara svåra att baxa in genom dörrar in i förråd på grund av vikten, de tar mer plats på cykelbanor där det ibland är trångt. De skumpar mer på dåligt underlag men de tre hjulen ger mer stadga, i synnerhet vid stopp. Tre hjul kan dock ge en falsk känsla av stabilitet och trygghet, vältricken ökar vid kurvtagning i för hög fart. Det finns flera varianter av trehjulingar. Vanligast är den typ där framhjulen sitter fast i lådan och man svänger hela lådan vid sväng.

Pris och inköp

Kostnaden för att köpa en lastcykel med el varierar beroende på utförande och tillbehör. Priserna börjar vid 15 000 kr och går upp till 50 000 kr eller mer (2019). Uttrycket, att du får vad du betalar för, är tillämpligt även här då högre priser innebär märkbara skillnader i kvalitet, utrustning och cykelkänsla.

En billigare lastcykel kan fungera om de förvaras inomhus så mycket som möjligt och blir väl omskötta. En elassisterad lastcykel av bästa kvalitet kan sannolikt i större utsträckning utgöra ett alternativ till att helt ersätta bilen.

Tänk på att i så stor grad som möjligt handla lastcyklar lokalt på din ort, att få tillgång till lokal cykelservice är värt mycket och kan spara både tid och pengar om cykeln skulle behöva repareras. Du gynnar då också din orts lokala handel.

Teknik

Två typer av elassistans

Majoriteten av alla lastcyklar säljs idag med elmotor, i synnerhet de trehjulingar som är tyngre. Maximal tillåten motoreffekt för elcyklar är 250 watt, vilket motsvarar ca 0,35 hästkrafter. En till synes låg effekt, men motorn ger en märkbar draghjälp på en lastcykel.

Det finns två typer av motorer – bakhjulsmotor och mittmotor. Vanligt är att billigare lastcyklar har bakhjulsmotor. Nackdelen med en sådan motor är att det inte går att växla ned för att orka cykla i tunga backar.

Mittmotor innebär att motorn är ihopbyggd med vevpartiet där pedalerna sitter. Fördelen med detta arrangemang är att man också kan nyttja hela växelsystemet i bakhjulet, dvs växla ned på låg växel och cykla i tunga backar samtidigt som motorn assisterar. Mittmotorerna finns på dyrare lastcyklar, man måste då upp i pris till cirka 30 000 kr. En lastcykel med mittmotor är att föredra om den skall användas dagligen och yrkesmässigt.

En elassisterad cykel måste alltid trampas aktivt för att motorn skall kopplas in och ge kraft, så snart du slutar trampa kommer motorn att sluta assistera. Det finns två typer av sensorer som känner av när man trampar, rörelsesensor och kraftsensor. Rörelsesensorn är en enkel, pålitlig sensor men kan upplevas ge lite ryckig assist, eftersom assistansen börjar och slutar med viss fördröjning. Kraftsensorn ger omedelbar assist anpassad efter hur hårt du trampar, vilket ofta upplevs som naturligare och lättare att kontrollera. Systemet är dock mer komplext och en del av dagens system med kraftsensor kan få problem vid låga yttertemperaturer. Om man har en lång pendlingssträcka utan så många start och stopp märker man ingen större skillnad på de två typerna av sensor.



Batteri, laddning och räckvidd

Tillverkare av lastcyklar med elassistans uppger ofta "möjliga körsträckor" med fullt batteri. Siffrorna bör ses som ett riktvärde för hur långt man kan cykla. Flera olika faktorer samverkar och påverkar körsträckan; belastning på motorn (dvs inställd nivå på hur mycket el-assistans man vill ha), cyklistens tyngd, lastvikt, motvind eller medvind, och om det är platt eller backigt. Ett kraftigare batteri med fler wattimmar (Wh) ger mer energi som kan omsättas till körsträcka.

Billigare elcyklar brukar kunna klara tre till fem mil med fullt batteri. Dyrare lastcyklar kan klara åtta till nio mil. Vid kallare väder minskar möjlig körsträcka.

Vanligtvis tar det fyra timmar eller mer att ladda batteriet fullt. Vid köp av lastcykel med elassistans medföljer alltid en laddare till cykeln, som kan tas med på längre cykelturer. Skall cykeln användas långa sträckor och yrkesmässigt, kan det vara en god idé att köpa till ett extra batteri som man kan ha med sig under dagen.

Batteriernas kondition minskar med tiden, efter 600–800 laddcykler kan det vara dags för ett nytt. Om du laddar batteriet varje natt fem dagar i veckan så bör det klara sig i cirka två och ett halvt år innan det börjar försämrats i kapacitet.

Beroende på tillverkare av batterier, beräknar de olika antal laddcykler för sina batterier. En del tillverkare lovar 1 000 laddcykler, innan batteriet börjar försämrats. Pris för ett nytt batteri ligger mellan 3 000–4 000 kr.

För att minska stöldriskan är det bra att enkelt kunna ta loss batteriet och ta det med sig, dessutom underlättar det möjligheten att ladda. Det ska även finnas batterilås på cykeln. Batterierna bör inte laddas ur helt. Om cykeln ställs undan på vintern är det viktigt att komma ihåg att ladda batteriet några gånger under denna period. Laddbara batterier mår bättre av att användas än att stå oanvända långa perioder.



Display och manöverknappar

Det finns många olika typer av displayer för en elcykel. Tänk på att kolla lite extra på knapparnas storlek om du har tänkt att cykla på vintern och använda tjocka handskar.

Gå-assist

I detta läge drar motorn i promenadhastighet. Denna funktion kan vara bra att ha om cykeln ska genom en brant passage. Testa före köp hur enkelt det är att få igång och manövrera gå-assistansen.

Växlar

För uppförsbackar och för att få högre fart på planmark, rekommenderas att antalet växlar bör vara fem till sju på en lastcykel. Utanpåliggande växlar (av samma typ som finns på "racer-cyklar") är mer robusta och hållbara än inbyggda navväxlar.

Säkerhet och slitage

Hydrauliska skivbromsar är mycket effektiva. De är beprövade, vanliga och påverkas ytterst lite av väta. Rullbromsar och fälgbromsar är andra vanliga bromstyper. På en lastcykel ska det alltid finnas minst två eller tre bromsar som verkar oberoende av varandra.

Tunga lastcyklar i kombination med backig terräng kan slita ut skivbromsarna snabbt. Regelbunden service, minst en gång per år krävs för att hålla bromsarna i trim. Handlar man lastcykel lokalt finns ofta service på orten, vilket är en stor fördel.

En bra kombination av bromsar är skivbroms men även rullbroms som är en bromstyp som inte kräver så mycket service och är hållbar. Med dessa två bromstyper har man därför en broms som riktigt effektiv, och en broms som är pålitlig.

Provkörning, garanti och säkerhet

Om man som inköpare har möjlighet bör man testa de cyklar som känns intressanta. Känn efter hur följsam motorstyrningen är. Reagerar elmotorn snabbt och exakt på hur fort och hårt man trampar?

Om möjligt, testa hur motordriften känns i uppförsbackar.

Testa även att stänga av eldriften, för att förstå hur cykeln beter sig med urladdat batteri. En del cyklar blir tungtrampade utan motor, medan andra fungerar bra även utan.

Garanti

Läs igenom vilka villkor som gäller för respektive lastcykel och modell. Kolla upp om lastcykeln måste in på en service eller kontroll några månader efter att den köptes in, för att garantin ska gälla. Kolla även upp hur lång garantitid det är för batteri, batteriladdare, kontrollbox och elektrisk motor eftersom den tiden kan skilja sig jämfört med övriga delar på lastcykeln som omfattas av garantin. Läs också igenom vilka delar av lastcykeln som inte omfattas av garantin.

Stöldrisk och försäkring

Risken för att bli av med sin lastcykel eller dess tillbehör finns och ser olika ut beroende på hur ägaren förvarar, låser och plockar bort eventuell extrautrustning. Kontrollera med fordonsansvarig i din organisation vad som gäller innan upphandling av lastcyklar.

Kravlista vid inköp

Alla kommuner har en organisation för inköp och upphandling, vilken kan se olika ut beroende på hur kommunen är organiserad i övrigt. För mindre uppköp används direktupphandling av förvaltningarna själva. En lastcykel köps oftast in med direktupphandling.

Viktigt är att beställande förvaltning är tydlig i sitt upphandlingsunderlag och tydligt anger skall- och bör-krav. Man ska ställa de ska-krav (obligatoriska krav) som absolut krävs för det som

upphandlas. Ställ inte för många och onödiga – det är bara kostnadsdrivande. Bör-krav ställs exempelvis vid osäkerhet om alla leverantörer klarar av kravet. De som kan uppfylla det får pluspoäng – men övriga kan ändå lämna in anbud.

EXEMPEL

Ett inköp bör alltid föregås av en behovsanalys. Nedan följer ett kort exempel hur en kravlista skulle kunna se ut.

Skall-krav:

- Lastcykeln skall vara godkänd för och kunna transportera minst 80 kg i lastutrymmet.
- Lastcykeln skall vara el-assisterad enligt Trafikverkets normer för elcyklar.
- Lastcykeln skall ha tre hjul.
- Ett års fri service skall ingå, samt 24 månaders garanti mot fabrikationsfel.
- Lastcykeln skall levereras komplett och monterad, färdig för användning och vara utrustad med nödvändiga lysen och reflexer, cykelpump, reparationssett samt en bruksanvisning på svenska.
- Av försäkringsbolagen godkänd låsanordning skall ingå i leveransen.
- Ett kapell av kraftig modell som täcker hela cykeln skall ingå.

Bör-krav:

- Ett avtagbart tak som tjänar som regn- och solskydd monterat ovanför lastutrymmet på ett stativ.
- Dubbla uppsättningar nycklar till lås- och cykel. (dvs om det normalt följer med två nycklar så önskar vi fyra nycklar)
- Leverans av två vuxenhjälmor att ingå i lämnat pris.

Sammanfattning att införskaffa lastcykel

En modern el-assisterad lastcykel är ett bra alternativ för att ersätta en del av bilparken för exempelvis ett kommunalt bostadsbolag. Det finns flera fördelar, ekonomi, personal-hälsa, att kommunen är en förebild i miljösammanhang och att el-lastcyklarna syns i bostadsområden, vilket ökar tryggheten.

Vid inköp av el-lastcyklar finns det en hel del att tänka på. Typ av motorsystem, olika modeller och lastvikter, pris, tillgång på service lokalt mm. En uppsjö av olika modeller och varianter finns på marknaden. Viktigt är att utgå från verksamhetens behov vid köp av el-lastcykel.

SLUTORD

Att nå klimatmålen i Parisavtalet kräver en lång lista av åtgärder lokalt i våra kommuner och där transporter står för en stor del av förbättringspotentialen. Att skifta lokala transporter till elmobilitet, kanske med hjälp av el-assisterade lastcyklar och vanliga elcyklar, kommer att bli en av de pusselbitar som kan hjälpa kommuner att nå målen. Fördelarna med elmobilitet är många och sträcker sig långt utanför den uppenbara klimatnyttan. Att elcykla förbättrar privatekonomin, minskar buller och trängsel på våra gator och sist men inte minst, ger oss bättre hälsa.

Ordlista

Koldioxidekvivalenter är ett mått på utsläpp av växthusgaser som tar hänsyn till att olika sådana gaser har olika förmåga att bidra till växthuseffekten och global uppvärmning. När man uttrycker utsläppen av en viss växthusgas i koldioxidekvivalenter anger man hur mycket koldioxid som skulle behöva släppas ut för att ge samma verkan på klimatet. Räknat per utsläppt ton bidrar exempelvis metan 21 gånger mer till växthuseffekten än koldioxid, och ett metanutsläpp på 1 ton motsvarar därför 21 ton koldioxidekvivalenter.

Genom att uttrycka växthusgasutsläpp i koldioxidekvivalenter kan man enkelt jämföra de enskilda gasernas bidrag till växthuseffekten och addera dem med varandra. Omräkningen sker genom att man multiplicerar utsläppen av varje växthusgas med gasens s.k. GWP-värde (Global Warming Potential). Källa Wikipedia, Naturvårdsverket.

Bildkredit

Omslag: iStockphotos.com

Sida 7, 9, 10, 13, 21, 29, 30: Albin Rylander Foto

Sida 8, 18: Johanna Wallin, Energikontor Sydost

Sida 14: Cecilia Axelsson, Älmhults kommun

Sida 17, 23, 24: Shutterstock.com

Sida 26: CoBiUM, City of Gdynia

Sida 27: Urban Arrow och Babboe

Redaktörer på Energikontor Sydost

Frida Hansson

Torun Israelsson

Maria Johansson

Rebecka Jonasson-Gjerpe

Johanna Wallin

Henrik Wennesund