



Länsstyrelsen  
Värmland



## Elektrifieringslöfte – Handslag för elektrifiering av tunga godstransporter i Värmland

Värmland kraftsamlar för att nå klimatmålen. Senast år 2045 ska Sveriges utsläpp av växthusgaser vara netto noll. Det regionala målet är ett klimatneutralt Värmland år 2030. Fossilfria och effektiva transporter lyfts som ett viktigt område i energi- och klimatstrategin för Värmland. Ökad elektrifiering av de regionala godstransporterna kommer att vara en viktig del i arbetet för att nå klimatmålen.

Detta elektrifieringslöfte är en gemensam ansats från värmländska aktörer för att öka takten i omställningen till fossilfria transporter. *Länsstyrelsen Värmland, Region Värmland, Karlstads universitet, RISE, Paper Province, IUC Stål & Verkstad, Handelskammaren Värmland, Karlstads Energi, Karlstads El & Stadsnät, Ellevio, OK Värmland, REH2, VSV Frakt & Unite Logistics, LBC Frakt, KEWAB, Wiréns Åkeri, Mejeritransporter, Värmlands Motor, Lecab, Stora Enso Skog samt BillerudKorsnäs* avser att gemensamt verka för att skapa förutsättningar för en elektrifiering av tunga vägtransporter i regionen. Vi ser gärna att flera aktörer ansluter sig som deltagare i denna process.

Vårt elektrifieringslöfte rymmer flera tänkbara projektuppslag inför kommande elektrifieringspiloter. Exempelvis skulle infrastruktur för tankning av vätgas, tillsammans med lokal vätgasproduktion som är integrerad i kraftvärmesystemet, ge förutsättningar för omställning av de tunga vägtransporter som bland annat försörjer länets skogsindustri. Detta skulle tillsammans med utprovning av nya fordon kunna utgöra en testbädd som kan möjliggöra uppskalning i andra regioner. Kompletterat med infrastruktur för laddning av elfordon kan ett resurseffektivt transportsystem skapas som är anpassat för länets transport- och industristruktur.

För att kunna ställa om behöver infrastrukturen för laddning och tankning av fossilfria fordon byggas ut. Tung vägtransporter är av stor betydelse för såväl skogsnäringen som för länets stora industrisektor inom skog, stål och tillverkning. Värmland är även en viktig länk i det strategiskt viktiga stråket för transporter mellan Stockholm och Oslo.

Värmlands elektrifieringslöfte innebär att:

**Länsstyrelsen Värmland** leder och samordnar det regionala arbetet för att uppnå de energi- och klimatpolitiska målen. Genom att skapa förutsättningar för samverkan mellan länets aktörer ska vi bidra i arbetet med omställning till fossilfria transporter. Utbyggnad av ladd- och tankinfrastruktur för fossilfria tunga fordon är en viktig del i arbetet mot vårt gemensamma mål om ett klimatneutralt Värmland. Länsstyrelsen Värmland står bakom de värmländska aktörernas elektrifieringssatsning. Vi ser elektrifieringslöftet som en samlad regional ansats inför kommande elektrifieringspiloter med infrastruktur för vätgas och el.

**Region Värmland** har det regionala utvecklingsansvaret och har därmed ansvar för att ta fram och besluta om Värmlandsstrategin, som ska skapa förutsättningar för ett gott liv och utveckling i hela länet. Region Värmland är även regional kollektivtrafikmyndighet. Värmland ligger mitt emellan Oslo och Stockholm. Det strategiska läget och de uppbyggda relationerna ger båda länder och regioner stor utvecklingspotential till större arbetsmarknadsregioner. Detta kräver en väl underhållen och fungerande infrastruktur och ett väl fungerande och hållbart transportsystem. Norge har pågående elektrifieringsprojekt, (H2Truck) som har för avsikt att rulla ut de första 100 vätgasdrivna lastbilarna i Osloregionen, där en stor del av transportvärdekedjans aktörer är medverkande. Transporter över gränsen med vätgasdrivna lastbilar kommer att kräva korridorer med infrastruktur även på svenska sidan i Värmland för att nå framgång. I omställningsarbetet mot en cirkulär biobaserad ekonomi ingår att titta på nya innovativa lösningar för fossilfria transportlösningar. De pilotprojekt för att ta fram vätgas ur biomassa eller andra fossilfria energikällor är därför ett bra exempel på initiativ som kan erbjuda intressanta och viktiga delar i värdekedjan. Region Värmland tittar också på möjligheter att nyttja vätgas som drivmedel, och det finns ett stort intresse av att medverka i pilottester både inom den regionala kollektivtrafiken och i den egenägda fordonsflottan.

**Karlstads universitet** tar en strategisk roll i omställningen till ett hållbart samhälle. På en stabil värdegrund med ett demokratiskt synsätt, jämställdhet och mångfald formar vi en verksamhet där ett av de strategiska målen är ”Vi verkar systematiskt för en social, ekonomisk och miljömässigt hållbar samhällsutveckling. Studenter och anställdas kunskaper bidrar till ett hållbart samhälle. Vi gör avtryck i arbetet med de stora hållbarhetsutmaningarna och med att identifiera kommande behov av forskning och utbildning.” Inom många av våra utbildningar liksom i en stor del av forskningen står hållbarhetsfrågorna på olika sätt i centrum. I samverkan med andra aktörer i samhället, regionalt, nationellt och internationellt, utvecklar vi lösningar för bland annat en cirkulär bioekonomi, för digitalisering av verkstadsindustri och elektrifiering för framtidens energianvändning med förbättrad användning av solceller. Två exempel bland många är dels ett studentprojekt kring fordon, Formula student/Clear River Racing, där nu konverteringen till eldrift har genomförts, dels vårt högskoleingenjörsprogram i elektroteknik med inriktning förnybar elanvändning. Vår inriktning in i framtiden kommer att fortsatt innebära att vi tar en stark roll i att erbjuda utbildningar som ger personal med rätt kompetens till företag och andra verksamheter samt driver forskning som utvecklar ny kunskap till flera av samhällets största utmaningar.

**RISE Research Institutes of Sweden** är hela Sveriges forskningsinstitut och innovationspartner. I internationell samverkan med företag, akademi och offentlig sektor i olika regioner bidrar vi till ett konkurrenskraftigt näringsliv och ett hållbart samhälle. RISE uppdrag är att verka för hållbar tillväxt i Sverige genom att stärka näringslivets konkurrenskraft och förnyelse samt bidra till en innovativ utveckling av samhället. Vi jobbar med tillämpad forskning på framtidens hållbara mobilitet – både gods och persontransport som möjliggörs av elektrifiering och lagring av energi i batterier, vätgas och även s.k. elektrobränslen. Transportsystemet är energi och informationsmässigt en viktig del av den framtida smarta energidistributionen via elnätet och i samverkan med övriga energisystem som kraftvärme för en effektiv bränsleproduktion. I Värmland jobbar vi främst med forskning och utvecklingsfrågor kopplade till

energiomställningen av samhället till ett 100% förnybart elsystem med fokus på effektivare vätgasproduktion, robusta och effektiva system för produktion av förnybar energi, men även med elektrifierade transportsystem för den kustnära insjö-sjöfarten. RISE jobbar aktivt tillsammans med pappers och massaindustrin i Värmland för att främja processindustrins omställning till klimatneutralitet, vilket ofta går via direkt eller indirekt elektrifiering. RISE har under 2021 lanserat ett nationellt initiativ med fokus på civilförsvars och totalförsvarsfrågor i det framtida samhället. Satsningen på att utveckla robusta och resilienta energisystem baserat på en hög andel förnybar energi leds och utvecklas från Värmland med såväl regionala som nationella partners. Mångfalden av våra utvecklingsprojekt i regionen bidra till att skapa en tydlig framtida bild över hur vårt transportsystem samt vårt elsystem i Sverige och i Värmland behöver utvecklas för att bära samhällets och industrins elektrifiering.

**Paper Province** är ett väl etablerat företagskluster inom skogsbaserad bioekonomi. Genom vårt stora kontaktnät nationellt och internationellt kan vi erbjuda ett unikt stöd för innovationer. Vi har tidigare medverkat i forskningsprojekt kring biogen vätgas från skogsindustriella restströmmar. Omställningen av tunga transporter till fossilm fria drivmedel är en viktig fråga därför är vår avsikt att stötta utvecklingen om en regional elektrifieringspilot med infrastruktur för vätgas genom att mobilisera aktörer i den skogliga värdekedjan. Paper Province har för avsikt att följa arbetet och systematiskt arbeta med kunskapsinhämtning, informationsspridning och nätverkande för att bidra till att öka takten i omställningen av tunga transporter via elektrifiering och vätgas.

**IUC Stål & Verkstad** är ett värmländskt nätverk/kluster som samlar regionens stål- och tillverkande industri. Klustret består av ca 170 medlemsföretag. Grön omställning och möjligheten att kunna erbjuda kunder produkter och tjänster med minimal klimatpåverkan kommer att vara en viktig parameter för industrin i framtiden. Detta innefattar produktion och tjänster, men även transporter till och från värmländska industriföretag. IUC Stål & Verkstad ser därför denna pilot som ett viktigt steg i rätt riktning och ställer oss till fullo bakom initiativet. Genom det nationella IUC-nätverket samt väl etablerade samarbeten med FoU-aktörer kan vi bidra med input från liknande satsningar kopplade till industrin i Sverige, men även internationellt. Genom det regionala nätverket och våra kommunikationskanaler så kan vi även bidra med informationsspridning och att identifiera industriella intressenter för deltagande i piloten och andra aktiviteter inom området.

**Handelskammaren Värmland** är en privat och regional näringslivsorganisation som består av över 1100 företag från alla branscher, alla storlekar och alla kommuner i Värmland. Vi representerar varannan värmlänning som går till jobbet varje dag. Tillgänglighet och infrastruktur har alltid varit viktiga frågor för Handelskammarens medlemmar och omställningen till miljösmanarta och effektiva transporter har blivit, och kommer med all sannolikhet fortsatt vara, en allt viktigare fråga. Därför ställer Handelskammaren sig bakom Värmlands elektrifieringslöfte och kan också bidra med mötesplatser och kommunikationskanaler för att nå fler företag under resans gång.

**Karlstads Energi** är ett energibolag som driver verksamhet inom fjärrvärme, kraftvärme, energitjänster, elhandel och avfallshantering. Vi ser att vi även kan bidra till en resurseffektiv och robust omställning inom transportsektorn. Därför engagerar vi oss nu i ett forskningsprojekt inom vätgas som leds av RISE, där effektiv produktion och användning av vätgas via koppling till fjärrvärme studeras närmare. I detta ser vi att ett koncept för vätgasproduktion integrerad med befintlig infrastruktur för skogsbränslebaserad kraftvärmeproduktion vid Hedenverket i Karlstad samt ett vätgaslager kan ge stora synergier tillsammans med tillvaratagande av på den restvärme och syrgas som uppstår i elektrolysprocessen. Denna anläggning har potential att försörja en stor del av ett framtida behov av vätgas i regionen, så även för transporter av skogsbränsle till Hedenverket samt egna och upphandlade tunga transporter för verksamheten i övrigt. Vi avser ha en aktiv roll i regionens avsikter att ställa om till el- och vätgasdrift och redan idag arbetar vi med att ta fram lösningar för snabbbladdning av tunga transporter beaktat det särskilda behov sektorn har att ruttplanera på ett effektivt sätt. Nästa steg blir att arbeta med infrastruktur för vätgas och bidra till en snabb omställning till vätgasdrivna transporter genom att producera och leverera vätgas till samt samordna uppförandet av en publik tankstation för vätgas i anslutning till Hedenverket i Karlstad.

**Karlstads El- och Stadsnät** är ett kommunalägt infrastrukturbolag som äger och utvecklar elnätet i Karlstad samt fiberkommunikationsnätet i Karlstads kommun. Vi levererar också kommunikationstjänster inom samma område. Vi har målsättningen att säkerställa infrastruktur för konvertering till en fossilfri transportsektor och har målet att den publika laddinfrastrukturen ska vara minst en laddpunkt per tio elbilar i kommunen. Det ökade kapacitetsbehovet kommer att påverka vårt elnät och innebär att vi behöver såväl jobba nära användarna av elfordon och att fortsätta förstärka vårt nät för den nya lasten. I dagsläget äger vi laddarna som Karlstadsbuss använder för sin elbusslinje. Vår avsikt är att tillsammans med Karlstadsbuss fortsätta utbyggnaden av denna infrastruktur med fler laddstationer och fler fordon. Vår avsikt är också att bidra i omställningen till elektrifierade godstransporter på väg. Vi avser att i samverkan med andra aktörer starta upp etablering av snabbbladdare för ellastbilar redan under 2021 och planerar för flera snabbbladdstationer för tyngre elfordon under de kommande åren. Denna infrastruktur kan vara av såväl publik som intern karaktär. Vårt kommunikationsnät kommer också att stödja digitaliseringen och uppkopplingen av de anläggningar och den logistik som blir viktig för fortsatt omställning inom transportsektorn.

**Ellevio** kommer att verka för att elnäten i Värmland på ett brett och långsiktigt plan möter upp det laddbehov som de tunga transporterna ställer. Via det etablerade konceptet ”Ellevio smart laddinfra” kommer Ellevio utveckla möjligheten att ansluta laddinfrastruktur i Värmland på ett tids- och kostnadseffektivt sätt och samtidigt sprida information om hur man som nätägare kan skapa fördelar för transportsektorns elektrifiering genom ett proaktivt och heltäckande arbetssätt.

**OK Värmland** har under många år jobbat med att tillhandahålla miljömässiga drivmedel. Vi har ett nät av ett trettiotal tankstationer i Värmland, från norr till söder. Vi erbjuder idag biogas, HVO, etanol samt laddning av elbilar. Vätgas ser vi som nästa steg för både lätt och tung trafik. Vi har därför möjlighet att i detta projekt vara piloter för tankstationer med stor geografisk spridning. OK Värmland ägs av 65 000 värmlänningar som tillsammans har ett stort intresse av att skapa en fossilfri omgivning.

**REH2** är ett dotterbolag till Nilsson Energy. REH2 arbetar med att bygga upp ett nationellt nätverk av tankstationer för vätgas med decentraliserad produktion och har för avsikt etablera vätgastankstationer i Värmland.

**VSV Frakt** med dotterbolaget Unite Logistics Sweden har ett kontinuerligt arbete för att säkerställa långsiktigt hållbara transporter. VSV/Unite ser därför mycket positivt på detta elektrifieringslöfte. För VSV/Unite handlar det primärt om att kunna genomföra en pilot med ett tungt ekipage, drivet på vätgas eller el. Under förutsättning att våra kunduppdrag och flöden passar in logistiskt anslutning till var den nya infrastrukturen utvecklats, att det finns lämpliga fordonmodeller och möjlighet till investeringsstöd exempelvis via Klimatklivet, liksom att det går att finna ett upplägg med något av våra anslutna åkerier, ställer sig VSV/Unite positivt till att genomföra ett pilotprojekt inom ramen för Värmlands elektrifieringslöfte. VSV/Unite arbetar med utvecklingsprojekt enligt en väl beprövad och fungerade projektmodell, VSV Future, där vi driver utvecklingsprojekt med syfte att utveckla branschen. Inom ramen för VSV Future har VSV/Unite ett etablerat och välfungerande samarbete med svenska fordonstillverkare, myndigheter och branschintressenter, vilket gör oss förberedda att delta i denna typ av pilotprojekt.

**LBC Frakt** har, som det ledande logistikbolaget i Värmland, omställningen till fossilfria transporter högt upp på vår agenda. LBC Frakt har tagit fram en färdplan för hur denna omställning ska ske. Mot denna bakgrund ställer vi oss mycket positiva till att delta och vara med och driva utvecklingen av elektrifiering i Värmland. Redan idag har LBC Frakt investerat i ett antal miljöförbättrande åtgärder såsom ED95-anläggning, etanolfordon, gasfordon samt ellastbilar. LBC Frakt vill ta en aktiv roll i projektet för att skynda på omställningen mot fossilfria transporter genom en regional satsning på elektrifiering och vätgas.

**KEWAB** är en helhetsleverantör av produkter och tjänster inom anläggning och infrastruktur. Vi är ett modernt företag som utför transportlösningar tillhandahåller maskintjänster samt levererar grus- och bergmaterial. Ambitionen är att alltid ligga i framkant av utvecklingen, inte minst inom hållbarhet och miljö. Omställningen mot ett klimatneutralt samhälle och anpassningen mot minimerad miljöpåverkan påverkar oss i stor omfattning. Vi ser därför en stor potential i denna satsning och är väldigt positiva till ett deltagande, vi ser oss själva som en stor bidragande partner. Vår målsättning är att minska vår användning av fossila drivmedel till att omfatta max 30% till 2026, vara helt klimatneutrala till 2030. I denna strategi har vi investerat i biogasfordon och ser ett naturligt nästa steg mot att fortsätta att investera i nya innovationer och möjligheter inom bland annat vätgas och eldrift.

**Mejeritransporter** verkar för att ligga i framkant i omställningen till klimatneutrala hållbara transporter. Vi var ett av de första åkerierna i Sverige som introducerade biogasbilar (LBG) för transporter av mejeriprodukter, både intransport av mjölk i tankbil samt paketerad mjölk ut till butik, det vill säga hela ledet från bonde till butik. Vår ambition är att fortsätta att ligga i framkant och därigenom bidra till utvecklingen mot ett fossilfritt samhälle. Vår största uppdragsgivare Arla har samma mål till klimatneutrala transporter. Vi ställer oss bakom satsningen på en elektrifieringspilot inom vätgasområdet i Värmland, och vill gärna vara ett av de första värmländska åkerierna som går över till vätgasdrift för tunga fordon.

**Wiréns Åkeri** är ett värmländskt logistikföretag med ambitionen att utföra transporttjänster med minsta möjliga miljöpåverkan. Vi har etablerade kontakter med fordonsåterförsäljare och fordonstillverkare. Under förutsättning att lämpliga fordonsmodeller kan tas fram, är vi mycket intresserade av att delta i ett pilotprojekt med el- eller vägasdrivna fordon. Detta är särskilt intressant för oss som nästan uteslutande jobbar med fjärrtrafik, ett område där omställning till alternativa/fossilfria bränslen gått långsammare än för andra transportgrenar.

**Värmlands Motor** är återförsäljare av Volvo Lastvagnar AB och tillsammans med dem förser vi marknaden med fordon tillverkade för att skapa bättre möjligheter för en hållbar miljö och ser fram emot att ständigt utvecklas för att säkerställa detta. Vi har precis gjort en stor satsning i vår anläggning för att möta framtiden på ett miljövänligare och hållbarare sätt samt för att kunna ta emot framtidens fordon.

**Lecab** är en värmländsk auktoriserad fordonsåterförsäljare som vill ligga i framkant och bidra i omställningen till en fossilfri transportsektor.

**Stora Enso Skog** har med en skogsindustri i världsklass som grund ställt upp en offensiv vision: att skogsnäringen driver tillväxt i världens bioekonomi. Bioekonomin bidrar till att bryta dagens fossilbaserade ekonomi och till att uppnå Sveriges klimatpolitiska målsättningar. De biobaserade produkter skogsindustrin tillverkar – bioenergi, sågade trävaror, massa och papper – kommer att vara basen under åtskilliga år framöver men kompletteras ständigt med nya produkter. En utveckling av bioekonomin handlar inte enbart om att ersätta fossilenergi med bioenergi utan i hög grad om att ersätta ändliga produkter med förnybara. För att framtidssatsningar ska kunna finansieras krävs en stark internationell konkurrenskraft för skogsindustrin. En väl utbyggd infrastruktur och transportsystem som grund för effektivare och därmed konkurrenskraftiga transporter är en viktig del i denna konkurrenskraft.

**BillerudKorsnäs** som ledande leverantör av förnyelsebara material till förpackningar med en ambitiös hållbarhetsagenda ställer sig bakom elektrifieringslöftet i Värmland. Det är vår ambition att främja och på alla plan bidra till en hållbar utveckling, inte minst på transportsidan. BillerudKorsnäs har för avsikt att bidra med vårt perspektiv och erfarenheter för att främja möjligheterna att öka takten i elektrifieringen av godstransporter. BillerudKorsnäs har också för avsikt att verka för att upphandla eldrivna transporter i takt med att tillgängligheten ökar på marknaden.

## Underskrifter från deltagande aktörer som står bakom Värmlands elektrifieringslöfte

KARLSTAD den 24 maj 2021



Georg André, Landshövding  
Länsstyrelsen Värmland



Stina Höök, Ordförande Regionala  
utvecklingsnämnden, Region Värmland  
Värmland



Jesper Johansson, Ordförande  
Kollektivtrafiknämnden, Region

Johan Sterte, Rektor Karlstads universitet

Pia Sandvik, VD RISE

Sandra Sundbäck, VD Paper Province

Mattias Säfström,  
VD IUC Stål & Verkstad

Frida Johansson,  
VD Handelskammaren Värmland

Erik Kornfeld,  
VD Karlstads Energi

Jonas Persson, VD Karlstads El & Stadsnät

Johan Lindehag, VD Ellevio

Stefan Särnehed, VD OK Värmland

Christoffer Löfström, VD REH2

Jesper Söder, VD VSV Frakt &  
Unite Logistics

Lars Reinholdsson, VD LBC Frakt

Martin Lindström, VD KEWAB

Tord Johansson, VD Mejeritransporter

Niklas Reinholdt, VD Wiréns Åkeri

Louise Billinger, Värmlands Motor

Oscar Svedlund, VD Lecab Lastbilar

Jörgen Olofsson, Transport Manager  
Stora Enso Wood Supply Sweden

Caroline Blomström,  
Logistics Sustainability and Operational  
Planning Manager BillerudKorsnäs