



Norrbottens politiska plattform för Arktis



Inledning

Tillväxtberedningen, en gemensam politisk beredning mellan Norrbottens kommuner och Region Norrbotten, har arbetat fram ett politiskt dokument som beskriver hur vår region kan dra nytta av sitt geografiska läge i det arktiska Europa.

För att skapa medvetenhet om att vi i Norrbotten är en del av den arktiska geografien anordnades under år 2016 seminarier om Arktis med olika aktörer från akademi, näringsliv och det civila samhället. För bred politisk förankring genomfördes dessutom en konferens med drygt 70 politiker från Norrbotten.

Sverige är ett arktiskt land. Norrbotten och Västerbotten har geografiska lägen med stor politisk betydelse i ett komplext Arktis med känsliga miljöer, flera kulturer och ekonomisk potential.

Klimat- och miljöförändringar kommer att bli avgörande för framtida möjligheter för oss som lever, bor och verkar här i norr. Exempelvis påverkar klimatförändringarna förutsättningar för samisk kultur och näring. Det är därför viktigt att Sveriges arktiska politik innehåller flera perspektiv för att främja en långsiktigt hållbar utveckling.

För ökad kunskap och utveckling av Arktis har ett samarbete etablerats mellan nationell och regional nivå i Sverige. Samarbetet är mycket betydelsefullt och vi politiker vill fortsätta att utveckla och positionera Sverige och Norrbotten tillsammans i Arktis.

Vår politiska ambition är dels att möjliggöra en hållbar utveckling som gynnar näringsliv, akademi och forskning, miljö, kultur, välfärd och våra medborgare. Ambitionen är också att lyfta Norrbotten som en attraktiv region som bidrar med hållbar tillväxt mitt i det arktiska Europa.

Norrbottens politiska plattform för Arktis är en gemensam beskrivning av våra möjligheter till hållbar tillväxt. Det här dokumentet ska ses som ett underlag för diskussioner om Norrbottens utveckling, och utgöra en del av framtagandet av den regionala utvecklingsstrategin.

Dokumentet är framtaget i samverkan och fastlagd i tillväxtberedningen 2017-01-02.

Maria Stenberg
Regionråd (s)
Region Norrbotten

Britta Flinkfeldt
Ordförande (s)
Norrbottens Kommuner

Vision:

Arktiska Norrbotten – hållbara samhällen med innovationer i världsklass

Visionen ger uttryck för den önskvärda framtiden, ett politiskt ställningstagande för hur vi vill att Norrbotten ska bli ett innovativt arktiskt centrum i Europa.

Våra attraktiva livsmiljöer och samhällen ska kännetecknas av mångfald, nytänkande och öppenhet som gör att människor känner sig trygga och delaktiga, där kreativa idéer uppmuntras och tillåts utvecklas.

Forskning, utveckling och innovationer, samt ett expansivt näringsliv är drivkrafter för en konkurrenskraftig region som lockar människor att bo, leva och verka här.

Vi arbetar för att skapa en hållbar region där beslut tas med hänsyn till ekonomiska, sociala och miljömässiga aspekter.



Bakgrund, nuläge och framtid

Arktis beskrivs ofta som det stora ishavet vid nordpolen med omkringliggande landområden. Vilka landområden som egentligen räknas till Arktis kan diskuteras, då det finns flera olika definitioner. Finland drar gränsen vid 60:e breddgraden, vilket gör hela Finland till en del av Arktis. Arktiska rådets gemensamma politiska definition av Arktis omfattar områdena norr om polcirkeln och därmed de tillhörande åtta arktiska staterna; Danmark (Grönland och Färöarna), Finland, Island, Kanada, Norge, Ryssland, USA och Sverige.

Arktiska rådet grundades år 1996 av regeringarna i de åtta arktiska länderna och av sex organisationer för urfolk, med syfte att skydda arktisk miljö, främja hållbar utveckling och förbättra de arktiska invånarnas ekonomiska, sociala och kulturella välbefinnande. Sedan dess har ett antal internationella institutioner, forum och nätverk inrättats för att ytterligare främja internationellt samarbete och gemensamt förvalta den arktiska regionen.

Svensk strategi för hållbart Arktis

I samband med att Sverige övertog ordförandeskapet i det arktiska rådet år 2011-2013, antog regeringen *Sveriges strategi för den arktiska regionen*, med stort fokus på hållbarhet. Sverige har i olika sammanhang lyft klimatfrågan och arbetet med att värna Arktis känsliga natur, ekosystem och biologiska mångfald.

Minskade koldioxidutsläpp har betonats som den viktigaste åtgärden för att begränsa uppvärmningen av Arktis.

Sveriges regering har fortsatt höga miljöambitioner och vill stärka det gemensamma klimatarbetet i det arktiska rådet. Sverige har bland annat drivit på för en minskning av utsläpp av sot och metan, och vill nu bredda klimatarbetet med fler insatser för utveckling av förnybar energi. Det nya globala klimatavtalet, det så kallade Parisavtalet (COP21) är rättsligt bindande med mål om att hålla den globala uppvärmningen under två grader. Parisavtalet kommer tillsammans med FN:s Agenda 2030 och de 17 globala målen för hållbar utveckling att vara centralt för utvecklingen av Arktis.

Nya utmaningar och möjligheter

De globala klimatförändringarna blir allt mer påtagliga, och temperaturökningen i Arktis sker nästan dubbelt så fort som i resten av världen. Ett varmare klimat får förödande konsekvenser för miljö och människor, såväl lokalt som globalt. Klimatförändringarna driver också på en ökande ekonomisk aktivitet som gör att det geopolitiska intresset för Arktis växer i takt med att polarisarna smälter. För de fyra miljoner människorna som bor, lever och verkar i Arktis innebär förändringarna och det ökade intresset nya utmaningar och möjligheter.

Arktis högintressant för EU

Nya transportleder, råvarutillgångar, känslig miljö, och den aktuella säkerhetspolitiken gör Arktis högintressant för Europeiska unionen. EU har därför under år 2016 antagit en integrerad EU-politik för Arktis med fokus på de miljömässiga, ekonomiska och sociala utmaningar som människorna i regionen står inför. Policyn lyfter tre prioriterade politikområden: miljö- och klimat, hållbar regional utveckling och ökat internationellt samarbete.

EU:s medlemsländer har stort ansvar för miljö- och säkerhetspolitiken i Arktis. Vad gäller hållbar regional utveckling är det främst regionerna i det arktiska Europa som har förutsättningar att förverkliga EU:s politik. För innovation och tillväxt krävs fortsatt stöd för regional utveckling i de glesbefolkade områdena i norra Sverige och norra Finland, samt Danmark genom Grönland. EU:s policy betonar särskilt behovet av ökat samarbete mellan lokala, regionala, nationella och globala aktörer.

Norrbottens roll betydelsefull

Komplexa utmaningar kräver bred samverkan mellan aktörer på flera nivåer med flera olika perspektiv. Därför kan Norrbottens roll som regional aktör i Arktis bli betydelsefull när EU-politiken ska genomföras. En aktiv arktisk politik förutsätter en ökad medvetenhet bland fler aktörer i Norrbotten. Kunskap och förståelse för Norrbottens utmaningar och möjligheter behöver spridas och diskuteras av politiska företrädare, i både nya och etablerade arktiska forum.

Norrbotten har lång tradition av samarbete över gränserna med sitt geografiska läge mitt i det arktiska Europa. Tillsammans har regionerna i området goda möjligheter att samverka mer för att skapa bättre förutsättningar för hållbar tillväxt. Därmed kan Norrbotten bidra till genomförandet av både Sveriges arktiska strategi och EU:s integrerade politik för Arktis.

Arktisk kompetens att räkna med

Det globala intresset för Arktis ger Norrbotten möjlighet att profilera och positionera sig som en kon-

kurrenskraftig arktisk region. Arktisk kompetens kan beskrivas som förmågan att skapa hållbar tillväxt och utveckling i områden med kallt klimat, långa avstånd, gles befolkning och känslig miljö. Regionens utveckling drivs av människors nya idéer, arbetssätt och lösningar på arktiska utmaningar.

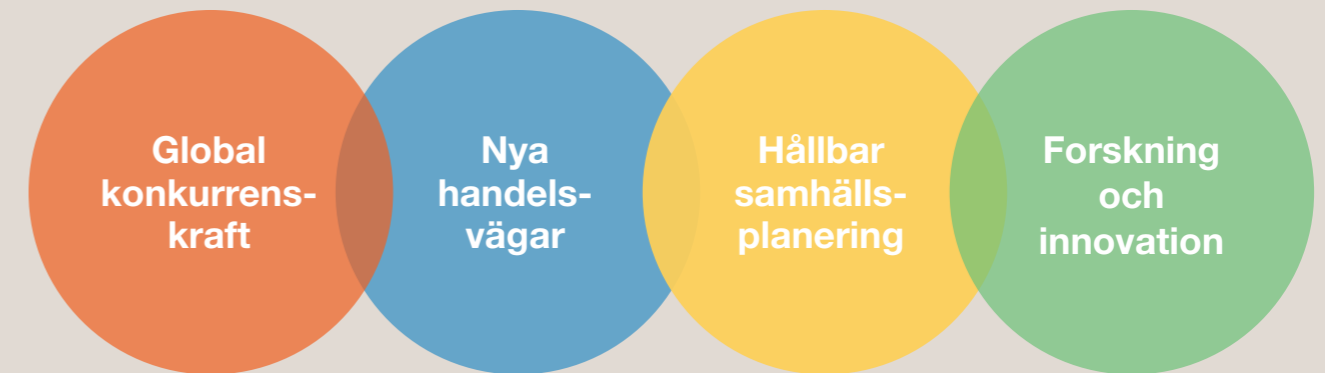
Norrbottens förmåga att förena perspektiv för hållbar utveckling av den arktiska livsmiljön gör samhällena attraktiva. Arktisk forskning, test och innovation ger näringslivet konkurrenskraft. Nya handelsvägar i kombination med en ökad arktisk medvetenhet ger länet tillgång till en större marknad.



Foto: Anders Alm

Fyra prioriterade områden

Politiker i Norrbotten har identifierat och prioriterat fyra områden som är avgörande för regionens hållbara utveckling.



Förutom prioriteringar inom de olika områdena ska politiken även agera genom att:

- Besluta om tydliga ställningstaganden för en hållbar utveckling av Norrbotten i Arktis
- Engagera sig och delta på olika arktiska arenor och nätverk
- Stärka det politiska samarbetet och skapa samsyn med grannländerna i strategiskt viktiga frågor
- Definiera prioriterade områden och satsa resurser
- Sprida kunskap i regionen om att Norrbotten är en del av Arktis
- Fortsätta utveckla dialogen och samarbetet med nationell nivå
- Göra prioriteringar utifrån de samarbetsområden som universiteten i de tre länderna kommit överens om att utveckla.
- Ta till vara människors kunskap och erfarenheter av att leva, bo och verka i områden med kallt klimat, långa avstånd och känslig miljö.
- Skapa förutsättningar för Norrbotten att utvecklas till ett innovativt arktiskt centrum

Hållbarhet och arktisk medvetenhet ger industrin global konkurrenskraft

Den ekonomiska utvecklingen i världen kännetecknas alltmer av ökad flexibilitet och digitalisering. Parallellt med den tekniska utvecklingen har ekonomin globaliserats och marknader integrerats, vilket gjort att företagens marknader vuxit samtidigt som konkurrensen ökat. Nationell och regional konkurrens- och attraktionskraft har blivit förutsättningar för ekonomisk utveckling. Vinnarna i den globala ekonomin är ofta de länder och regioner som lyckats anpassa sig till de nya förutsättningarna genom investeringar i produktionskapital, humankapital, infrastruktur, forskning och utveckling.

En studie om framtidens industri gjord av Swerea¹, talar om tre globala drivkrafter som skapar nya förutsättningar för svensk såväl som internationell industri:

- **Teknikrevolutionen:** robotisering, kunskapsautomation och sakernas internet skapar nya förutsättningar för såväl innovation som produktion.
- **Tankerevolutionen:** information, idéer och tankar blir nya råvaror, tänkande blir ny produktion och koncept blir nya produkter – och produkter i sig blir endast råvaror i kundernas värdeskapande processer.

- **Utvecklingsrevolutionen:** förskjuter världens ekonomiska och innovativa mittpunkt till nya snabbväxande ekonomier.

Intresset för Arktis är stort. Området är på väg att bli en global arena för tillväxt, och genom en ökad arktisk medvetenhet kan det geografiska läget bli till en konkurrensfördel för industrin i Norrbotten. Hållbar utveckling av Arktis handlar därför både om att hantera klimatförändringar, och ta vara på det ökade globala intresset för att skapa tillväxt.

Hög innovationsförmåga

Industrin förbereder sig för en annan affärslogik, från produkt till ekosystem – vilket innebär att affärsmodeller förändras. Norrbotten kan med utgångspunkt i naturresurser som mineraler, skog, natur, turism, energi, och rymd utveckla nya hållbara system med global potential. Innovationer, digitalisering och investeringar gör att regionen kan leverera hållbara industriella lösningar till en större marknad.

Klimat och gleshet är arktiska förhållanden som ger Norrbotten unika möjligheter för exempelvis testverksamhet inom olika sektorer såsom IT, energi, rymd och transport. Regionens innovationsförmåga gör att

export av arktisk kompetens inom exempelvis gruv- och mineral, energi, data, test och rymd, kan skapa framtidens tillväxt. Innovationer och nya arbetssätt inom hälsa, vård och omsorg, via exempelvis distans-överbryggande teknik ger ökad effektivitet och skapar nya affärsmöjligheter.

Jämställdhet och hållbarhet lockar medarbetare

Tillgång till arbetskraft är grundläggande för industrins utveckling i Arktis. De företag som lyckats väl med att bredda sin rekryteringsbas i Norrbotten har arbetat målriktat med jämställdhet och mångfald. Framgångsrika branscher har säkerställt anständiga arbetsvillkor med hänsyn till säkerhet, arbetsmiljö och miljöhänsyn. Hållbarhet är därför en avgörande framgångsfaktor för att säkra kompetensförsörjning och skapa ekonomisk tillväxt.

Miljömässig hållbarhet skapar konkurrensfördelar inom flera branscher som exempelvis livsmedelsindustrin och besöksnäringen. Mineralutvinning och relaterade näringar har stor betydelse för utveckling av hållbara högteknologiska industriella tillämpningar. Exempelvis har den framtida ståttillverkningen målsättningen att vara helt fri från utsläpp av koldioxid.

Skoglig råvara stor tillväxtpotential

Skogsindustrin har länge varit en viktig sektor i Norrbotten, med stor export av bygg- och träprodukter. Kompetens om hållbart byggande i arktiskt klimat är en konkurrensfördel. Inom bioekonomin har den skogliga råvaran stor tillväxtpotential med högre förädlingsvärden, såsom exempelvis biobaserad komposit-tillverkning och hållbar bioenergi.

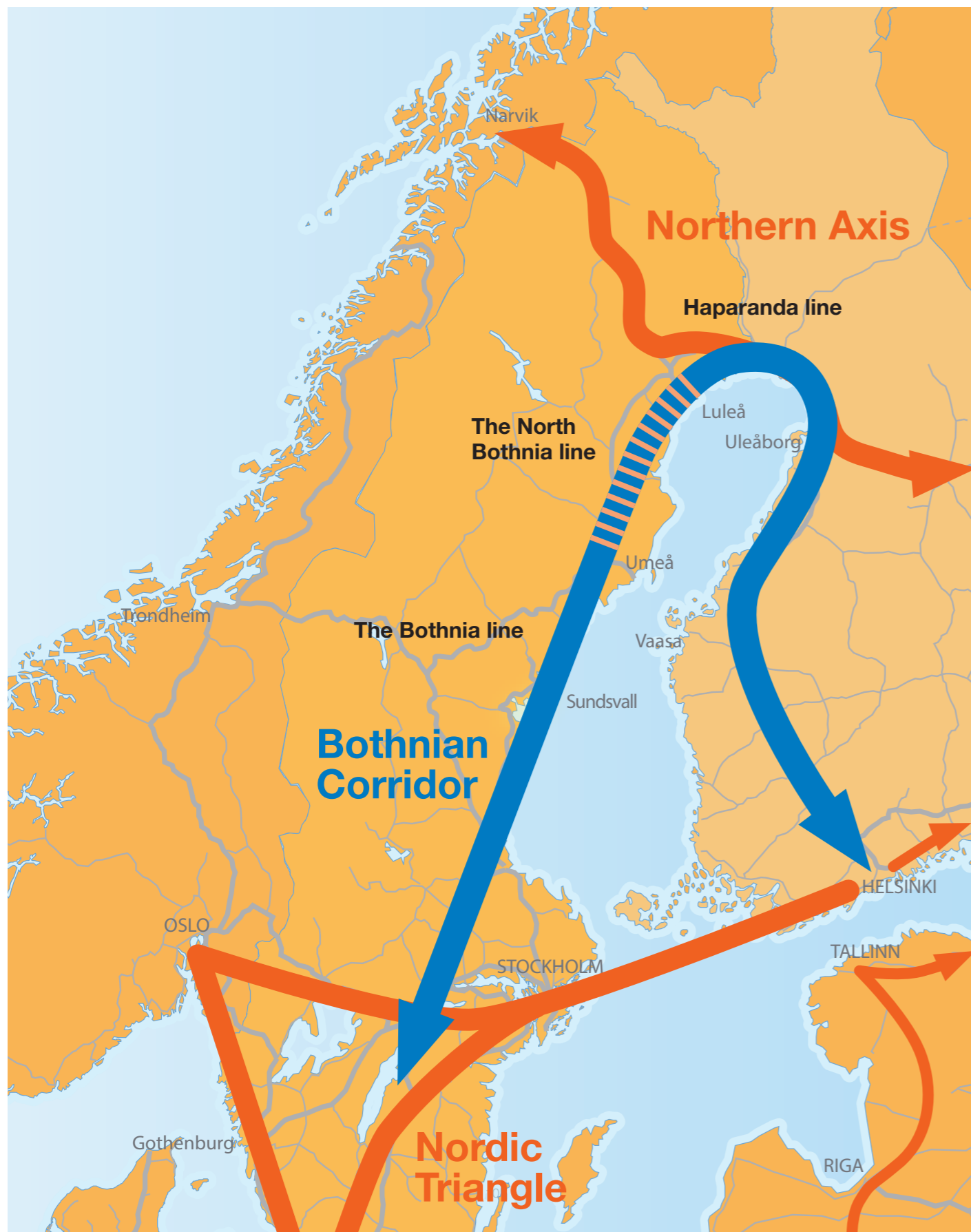
Ökad global konkurrens leder till att företag allt mer sällan har egen lagerhållning, vilket ökar beroendet av leveranssäkerhet, flexibilitet och korta ledtider. Kraven på fungerande transportlogistik är därför mycket höga, och i vissa fall kan robusta logistiklösningar vara avgörande för en ny affär. Konsekvenserna av bristande infrastruktur hindrar företagets möjligheter att vidga sina marknader.



Prioriteringar för global konkurrenskraft

- Stödja kommersialisering av hållbar utveckling inom gruv- och mineral, data, energi och rymd
- Säkerställa satsningar för ökad internationell affärsverksamhet
- Främja affärsnätverk som ger tillträde till internationella marknader
- Stärka små och medelstora företags förmåga att agera internationellt
- Prioritera satsningar för att attrahera investeringar till Norrbotten
- Påverka lagstiftning för att undanröja hinder för gränsöverskridande samarbete

¹ Swerea, 2015: *Framtidens industri – vart vi är på väg och varför.*



Nya arktiska handelsvägar ger nya möjligheter

Hållbar infrastruktur genererar ekonomisk tillväxt och utveckling. En allt mer globaliserad marknad gör transporter och kommunikation avgörande för näringslivets konkurrenskraft. Norrbotten har långa avstånd till marknader inom och utanför Sverige, vilket ställer höga krav på effektiv användning av olika transportslag för såväl personer som varor. Väl fungerande gods- och persontransporter kräver ett sammanhängande hållbart transportsystem, med förbättringar främst inom väg- och järnvägsnät, men också inom sjöfart och flyg.

Nya farleder

Konsekvenserna av de globala klimatförändringarna blir särskilt tydliga i Arktis när Ishavet smälter. Öppet vatten absorberar solvärme vilket skyndar på minskningen av havsis ytterligare och riskerar på sikt att förstöra känsliga ekosystem. De kritiska klimatförändringarna skapar samtidigt nya möjligheter att utveckla sjöfarten i Arktis till förmån för samhällen och näringsliv, när farleder blir öppna under en allt längre del av året.

Nya handelsvägar via Nordostpassagen beräknas minska transporttiden mellan Europa och Ostasien med upp till nästan 40 procent. När sjövägen kortas blir en rutt som idag tar 35 dagar, 13 dagar kortare.

Exempelvis blir sträckan Rotterdam – Yokohama 740 mil kortare, och transportkostnaden beräknas sjunka med cirka 1,5 miljoner kronor per färd. Samtidigt kräver utvecklad sjöfart och ökad aktivitet i området ökad hänsyn till säkerhet och miljö.

Potential i satellit- och telekommunikation

Nya fiberkablar på havsbotten från Europa till Asien och Nordamerika förväntas sänka tidsfördröjningen avsevärt, vilket skapar fler affärsmöjligheter i takt med att marknadens efterfrågan på överföringskapacitet ökar. Utveckling av satellitbaserad infrastruktur för kommunikation och övervakning ger både affärsmöjligheter och ökad säkerhet. I Norrbotten finns potential att utveckla infrastrukturen ytterligare för satellit- och telekommunikation, vilket bland annat kräver fortsatta investeringar i bredbandsutbyggnad.

Viktig grön godskorridor

Botniska korridoren knyter samman norra Sveriges exportberoende ekonomi med världsmarknaden, och möjliggör transport av större godsvolymer från norra Sverige och Finland. Korridoren är en del av EU:s stomnät och kan genom en förlängning av stomnätsskorridoren Scandinavian Mediterranean, där

Botniska korridoren ingår, utgöra en av Europas viktigaste gröna godstransportkorridorer. Botniska korridoren binder också ihop systemet med öst-västliga transportkorridoren Northern Axis, vilket ger möjligheter till marknader i centrala Ryssland och Asien.

Hållbara, effektiva, säkra och tillförlitliga transporter av varor och människor skapar tillväxt genom tillgång till fler och nya marknader samtidigt som utsläppen minskar kraftigt. Ett utvecklat och tillgängligt transportsystem kan också bidra till minskade restider, ökad sammanhållning och förbättrad hälsa. På så sätt bidrar den Botniska korridoren till ökad social och miljömässigt hållbar utveckling.

Flyget betydelsefullt

Långa avstånd till viktiga marknader kräver tillgänglighet där flygförbindelser har en avgörande betydelse för Norrbottens utveckling. För att kunna stärka öst-västliga samarbeten inom det offentliga, näringslivet och akademien görs exempelvis en betydelsefull satsning på flygförbindelse mellan Uleåborg -Luleå-Tromsö. För tillgängligheten har också nattågstrafiken en avgörande betydelse, för såväl besöksnäringen som för tjänste- och fritidsresor.

I ett sammanhängande transportsystem över nationsgränser skapas möjligheter att utveckla Norrbottens position till ett arktiskt nav för transporter. Samtidigt finns formella handels- och gränshinder som måste lösas, såsom momsregler och nationella tekniska regler.

Infrastruktur avgörande

Norrbottens beroende av olika transportslag ställer höga krav på att utveckla effektiva, resurssnåla och socialt hållbara transportlösningar. De globala klimatförändringarna kräver omfattande insatser för minskning av växthusgaser, exempelvis genom utveckling av alternativa bränslen för fordon, flyg och sjöfart.

Effektiv och välfungerande infrastruktur är en förutsättning för att näringslivet i Norrbotten ska kunna skapa nya arbetstillfällen, generera exportintäkter och bidra till det gemensamma välbefinnandet. Detta är till stor

nytta för hela Sverige och bidrar till att skapa europeiska mervärden. Hållbar infrastruktur är också avgörande för att skapa attraktiva samhällen.



Foto: Andreas Palmén/Synk

Prioriteringar för nya handelsvägar

- Agera för att Botniska korridoren ska ingå i stomnätet korridoren Scandinavian Mediterranean, samt fortsatta satsningar för öst-västliga kommunikationer
- Främja möjligheter för flygförbindelser till och från Norrbotten
- Påverka nationell nivå att agera för gemensamma infrastrukturprojekt i Joint Barents Transport Plan
- Verka för sammankoppling av olika transportsystem i det arktiska Europa
- Säkerställa investeringar i fortsatt utbyggnad av bredband
- Påverka nationell nivå för investeringar i hållbara transportlösningar

Hållbar arktisk samhällsplanering

Norra Sverige och Norrbotten har tillsammans med norra Norge och norra Finland det starkaste befolkningscentrumet i den arktiska regionen. Regionerna står inför demografiska utmaningar med en åldrande befolkning, vilket får konsekvenser för arbetsmarknad och samhällsservice. Generellt lever människor längre samtidigt som unga flyttar söderut. För att attrahera människor till arktiska samhällen krävs hållbar samhällsplanering och sociala innovationer.

Ett ökat globalt intresse för Arktis har skapat en medvetenhet bland människorna som bor, lever och verkar i Arktis om de unika tillgångar och utmaningar som finns i området. Samhällets förmåga att förena olika perspektiv för en hållbar regional utveckling är avgörande för Norrbottens attraktions- och konkurrenskraft.

Unik arktisk livsstil

Hållbar utveckling utgår från miljömässig, social och kulturell hållbarhet där den ekonomiska hållbarheten är ett medel. Samhällen och näringsliv kommer i större utsträckning att behöva prioritera satsningar som uppfyller alla hållbarhetskriterier. Exempelvis kommer den kulturella dimensionen behöva integreras mer i samhällsplaneringen.

Norrbotten har med arktisk natur och klimat unika utvecklingsmöjligheter att skapa en attraktiv och kreativ livsmiljö. Kultur- och naturresurser kan bidra till

en arktisk livsstil. Samisk kultur och näring är en del av det unika i regionens samhällsutveckling. Kombinationen av urbana och naturnära livsmiljöer, samt lägre omkostnader för boende och fritid skapar attraktivitet.

Utveckla mellanmännsliga värden

Människors ökade behov av rörelse ställer krav på tillgänglighet och kollektivtrafik, framförallt för unga. Ett attraktivt samhälle behöver inkludera alla grupper i utvecklingen och utformningen av boendemiljöer och det offentliga rummet. Trots långa avstånd är upplevelsen att det ofta är nära mellan människor i Norrbotten, vilket ger förutsättningar att utveckla mellanmännsliga värden, såsom social hållbarhet, jämställdhet och mångfald.

Det civila samhället har en avgörande roll för etablering och integration av nyanlända. Föreningslivet skapar nätverk mellan människor, ger stöd och kontakt. Ett hållbart arktiskt samhälle är inkluderande och ger alla människor lika möjlighet att utvecklas, tillgodogöra sig kunskap och förutsättningar för en god hälsa. Det offentliga och det civila samhället samarbetar för att bidra till trygghet, hälsa, bildning, kultur och ökad livskvalitet.

Norrbotten har unika förutsättningar att utveckla attraktiva platser och boendemiljöer. Lång tradition av byggande i kallt klimat, i kombination med forskning

och ny teknik ger möjligheter att skapa energieffektiva och hållbara smarta lösningar. Samhällsomvandlingarna i Malmfälten ger regionen erfarenheter och möjligheter att kommersialisera arktisk kompetens och skapa nya affärsmöjligheter.

Digitalisering minskar avstånd

Digitaliseringen gör arktiska samhällen mer attraktiva och trygga för människor att bo, leva och verka i. Utveckling och etablering av e-samhället med nya samhällstjänster som möjliggör effektivare arbetssätt och smartare tjänster, exempelvis e-hälsa gör att befolkningen får tillgång till vård och service oberoende avstånd.

Förmåga till förnyelse i samverkan med andra är drivkraften för att skapa bärkraftiga företag och hållbara, attraktiva samhällen. Livsmiljö, kulturarv och offentlig service är viktiga faktorer som påverkar människors hälsa, välbefinnande och vilja att bo, leva och verka i Norrbotten.

Till följd av global uppvärmning kan Arktis erbjuda miljöer dit människor söker sig från både oroligheter och klimatförändringar med ekonomiska och sociala konsekvenser. För att möta demografiska utmaningar och tillgodose behovet av kompetens, bör Norrbotten ta tillvara och inkludera människor med olika bakgrund. Ny kunskap och nya människor är avgörande för utveckling och förnyelse av attraktiva samhällen.

Prioriteringar för hållbar samhällsplanering

- Stimulera till inflyttning genom att visa möjligheter till attraktiva boende- och livsmiljöer
- Främja en kultur för kreativitet och nytänkande där unga människor får möjlighet att förverkliga sina idéer och påverka samhällsutvecklingen
- Säkerställa satsningar för ett jämställt, öppet och mångkulturellt arktiskt samhälle
- Satsa på digitalisering för bättre tillgänglighet av service i både tätort och glesbygd
- Stödja ett ökat gränsöverskridande utbyte inom kultur, idrott och utbildning
- Främja utveckling av hållbar samhällsplanering och hållbart byggande i arktiskt klimat
- Påverka nationella nivån att se över bostadspolitiken för ökat byggande



Foto: Patrick Degerman/Synk



Foto: Kent Norberg



Foto: Anders Alm/Synk

Forskning, utbildning, utveckling och innovation i arktisk miljö

Norrbottens förmåga till förnyelse och innovation är avgörande för regionens konkurrenskraft. För nya idéer, arbetssätt och lösningar på arktiska utmaningar krävs både tillämpad forskning och världsledande spetsforskning. Tillgång till kompetent och välutbildad arbetskraft med utbildningsmöjligheter i hela regionen samt inkluderande mötesplatser för att utbyta erfarenheter och arktisk kompetens.

Luleå tekniska universitet (LTU) bidrar starkt tillsammans med länets forskningsinstitut till att skapa bättre förutsättningar för innovationer och hållbar regional utveckling i Norrbotten. Universitetets arktiska spetsområden har nära koppling till företagens behov och affärsmöjligheter. Andelen tillämpad forskning är stor och betydelsefull för näringslivets tillväxt och globala konkurrenskraft. Universitets roll som rekryterare, utbildare och utvecklare bidrar också till ett attraktivare och kreativare samhälle.

Världsledande testregion

Test i kallt klimat och experimentell miljö har en stor och växande marknad då många människor bor, lever och verkar i kallt klimat. Här är tillgång till ren luft och rent vatten en konkurrensfördel. I en alltmer globaliserad värld med ökad mobilitet och höga kundkrav

måste produkter och tjänster fungera i alla klimat och under svåra förhållanden. Test driver regional utveckling då det kombinerar forskning och tillämpning, skapar en kreativ miljö som kopplar samman lokala och globala perspektiv, samt identifierar och utforskar arktiska styrkor.

Norrbotten är en världsledande arktisk testregion, som erbjuder kalla vintrar med hög tillgänglighet och en miljö som erbjuder stora arealer där testverksamhet kan utföras med låg störning. Regionen har en hög IT-kompetens och en relativt stark infrastruktur. Med en ökad arktisk medvetenhet kan Norrbotten utveckla synergier mellan olika testkluster och tillvarata kreativa miljöer och infrastruktur för att erbjuda det som inte går att göra någon annanstans.

Gränsöverskridande samarbete

Ett samarbetsavtal har upprättats mellan Luleå tekniska universitet, Universitetet i Tromsø, Uleåborgs universitet, samt Universitetet i Lappland. Syftet är att stärka områden där universiteten idag har hög arktisk kompetens, och därmed också öka attraktionskraften för studenter att studera och forska i det arktiska Europa. Samarbetet gör att universiteten tillsammans kan konkurrera om och attrahera forskningsresurser.

Inledningsvis har universiteten definierat tre samsamarbetsområden; **energi, gruvnäring, och hälsa**.

- Inom forskningsområdet energi pågår forskning inom sol-, vind- och vattenkraft i arktiskt klimat. Samt även termokemisk och biokemisk omvandling av biomassa till energi, drivmedel och kemikalier, samt samhällsvetenskapliga studier för att skapa ett hållbart energisystem.
- Inom forskningsområdet gruvnäring fördjupas samarbetet kring en utbildning med fokus på hållbar gruvdrift i Arktis, och bygger vidare på etablerad samverkan mellan Luleå tekniska universitet och Uleåborgs universitet kring masterutbildningar och möjlighet att erhålla dubbelexamen från två av lärosätena.
- Inom forskningsområdet hälsa, pågår samarbete för gemensam utveckling och användning av digital teknik för jämlik vård och service. Exempelvis projekt med så kallade gamificationlösningar för att förbättra personers hälsa, samt robotikutveckling inom äldreården. Det pågår även ett tvärvetenskapligt samarbete inom samhällsplanering för att involvera medborgare i glesbefolkade områden, och därmed säkerställa hållbara byggda miljöer och livskvalitet i Arktis.

Ambitionen är att bredda samarbetet och hitta nya gemensamma forskningsområden. De arktiska universiteten diskuterar bland annat gemensamma satsningar kring datahantering, rymdteknik, musik och teater, verkstadsteknik och byggt teknik. För att stödja en hållbar regional utveckling behövs även mer analyser om arktisk samhällsutveckling och byggforskning i arktiska miljöer.

Värna innovationsklimatet

En framgångsfaktor för Norrbotten är att fortsätta utveckla det goda innovationsklimatet. Nya idéer, nya sätt att tänka och göra, uppstår inte bara genom

forskning och akademi. Det är ofta i samarbeten mellan olika sektorer som människor hittar nya lösningar. Samarbetet mellan företag, akademi, och offentlig sektor kan intensifieras ytterligare för att gemensamt stärka Norrbotten som en arktisk innovativ region med tillämpad forskning i världsklass.

Prioriteringar för forskning och innovation

- Stärka samhällets och näringslivets dialog med Luleå tekniska universitet samt andra universitet och forskningsinstitut
- Prioritera internationella satsningar för arktiska samarbeten
- Stödja satsningar på FoU och innovationer för ökad hållbar tillväxt och utveckling i Arktis
- Skapa förutsättningar för kommersialisering av innovationer som leder till tjänste- och produktutveckling med högre förädlingsvärde
- Stärka inkubatorer och företagsutveckling för diversifiering av näringslivet
- Prioritera satsningar för utveckling av Norrbotten som en hållbar arktisk testregion



Foto: Patrick Degerman/Synk



norrbotenskommuner.se



norrbotten.se