



Datum: 2018 - 02 - 22

Mottagare: EU/DG RTD (Directorate-General for Research and Innovation), Näringsdepartementet, Utbildningsdepartementet, VINNOVA och Tillväxtverket.

## **Europaforum Norra Sveriges synpunkter på EU:s ramprogram för forskning och innovation (FP9)**

Europaforum Norra Sverige (EFNS) är ett nätverk för politiker på lokal och regional nivå från Norrbotten, Västerbotten, Jämtland och Västernorrland. EFNS är en mötesplats och kunskapsarena där EU:s politik analyseras och diskuteras i de avseenden där den berör norra Sverige. EFNS bevakar Europafrågor för att påverka EU:s lagstiftning, EU:s strategier och handlingsprogram samt EU:s budget. Syftet med EFNS är att tillvara ta norra Sveriges intressen både på den europeiska arenan och i förhållanden till den nationella nivån i frågor med ett tydligt europeiskt perspektiv.

### **FP 9**

EFNS delar i huvudsak Sveriges synpunkter kring FP 9 (i Memorandum 2 November 2017 U2017/03983, Ministry of Education and Research Ministry of Enterprise and Innovation) som att: "For the next programme period of 2021-2027 the programme (working title "FP9") should, in general terms, be an evolution of the current Horizon 2020 programme rather than a revolution. FP9 should take the next step in addressing societal challenges, bring forward solutions and create impact in society, as well as added value for citizens. Proportionally, the FP9 budget's share of the total EU budget should increase, even in a scenario whereby the next multiannual financial framework decreases".

Samt "FP9 should build on basic principles", som att:

- Projects in FP9 should mainly be cross-border cooperation, in which universities, research institutes, small and large companies, the public sector and other actors can participate.
- Projects in FP9 should mainly be funded through grants.
- The structure of Horizon 2020 with three pillars should be retained.
- Excellent basic research, research relevant to businesses, and research that meets social needs should be included.

Och "measures for further development in FP9 based on previous framework programmes, som att:

- Introduce missions that can promote systemic change in society, and contribute to meeting the UN's sustainability goals.
- Create stronger synergies between cohesion policy and research and innovation policy, not least by simplifying and adapting funding rules.
- Integrate the European Innovation Council (EIC) into the Framework Programme, with a clear focus towards disruptive, market-creating and scalable innovations.
- Develop support measures for test and demonstration facilities to increase Europe's competitiveness in the development of new products and services.



- Make it easier for countries outside European research collaboration to participate in FP9.
- Integrate gender equality and gender perspectives in all parts of the Framework Programme

Inom ramen för nuvarande “pillars” i Horizon 2020 är EFNS FP 9 prioriteringar:

### **Excellence**

- It is essential that the future and emerging technologies programmes continue to launch broad calls for a wide range of areas, while allowing a high level of risk in projects. This must be done without focus on specific sectors. It is more important to guarantee the implementation of existing projects than to launch new flagship projects, requiring additional extensive resources. Any future flagships need to be aligned with the aims of possible missions within FP9.

### **Industrial Leadership**

- The key enablers for societal challenges and innovation should be revised and supplemented with non-technological areas that are relevant to societal challenges. Initiatives may also be formulated as challenges with a mission orientation.
- Support to large enterprises, as well as small and medium-sized enterprises (SMEs), should continue in FP9 through cooperation projects. In addition, specific support instruments for SMEs to provide capital and skills have shown positive effects and should remain. The EU research and innovation policy should be developed in coordination with the industrial strategy to achieve synergies.
- To increase European competitiveness in developing new products and services, FP9 should support wider use of test and demonstration facilities. Academia, research institutes, industry and the public sector alike can benefit from access to test and demonstration facilities during development processes, and for validation of products and services.

### **Societal Challenges**

- FP9 should take further steps towards a challenge-driven and mission-oriented programme to achieve clear impact for society. As highlighted in the Lund Revisited Declaration 2015, the focus should be on coordination, excellent research and innovation, global cooperation and impacts in society, to successfully address societal challenges. The goal must be to bring together resources and knowledge from different disciplines to jointly tackle a societal challenge. Interaction between the research community, users, the public sector and industry throughout the research and innovation process is a key factor. In addition, a more interdisciplinary approach is needed, with social sciences and humanities being included as early as the preparation of the projects, where appropriate.
- Potential users of results from challenge-driven projects should contribute to defining the challenges and propose what solutions are needed. -- Meeting societal challenges requires long-term projects, which also needs to be considered in the implementation



of FP9. There should also be greater possibilities for project proposers to choose the appropriate instrument for target fulfilment.

### **General points**

- Research and innovation should be fully integrated in FP9. Societal impact and benefits can be maximised through a framework programme that integrates instruments for both research and innovation, and supports cooperation between universities, research institutes, industry, the public sector and other actors from civil society, for example. -  
- For universities and other higher education institutions to be able to contribute to the development of society and the competitiveness of the business sector, and to respond to the societal challenges we face, a holistic view of the activities is needed. Sweden therefore wishes to emphasise the importance of coherent knowledge environments, with close links between research and education at various levels.
- FP9 must continue work to simplify participation in the framework programme. The administrative burden should be reduced in FP9, e.g. by accepting national accounting and financial management methods to a greater extent, in order to avoid double accounting systems for participating organisations.
- FP9 should facilitate the participation of countries outside European research collaboration ('third countries') in collaboration to achieve common goals. It is therefore important to increase the attractiveness of FP9 to third country actors.



## **EFNS positioner inom ramen för FP 9**

EFNS har antagit nya positioner inom ramen för FP 9, som kring Aktivt och Hälsosam Åldrande i Europas glesbygdsregioner, Livsmedelsproduktion i och export från Europas glesbygdsregioner samt Internationell samverkan inom ramen för prioriteringar i arktiska regioner (som redovisas i separata positioner).

Inför Horizon 2020 antog EFNS ett antal positioner som vi ser som relevanta även inom FP 9. Det är också områden där regionen under perioden för H2020 har gjort framsteg - för både forskning, innovation, samhälle och näringsliv - och områden med stor relevans för EU:s globala konkurrenskraft och därmed även inom FP 9.

Här redovisas nu enbart korta utdrag från och uppdateringar av tidigare H2020 positioner - med relevans även för FP 9 prioriteringar – inom:

<b>BIG DATA</b> .....	5
<b>BIOBANKER</b> .....	7
<b>PROCESSINDUSTRIELL AUTOMATION</b> .....	9
<b>SKOGEN och BIOEKONOMI/ENERGI</b> .....	11
<b>SMART CITIES and SMART REGIONS</b> .....	14
<b>VINDKRAFT</b> .....	16
<b>URFOLKSFORSKNING</b> .....	18



## BIG DATA

Datalagringsindustrin i Europa och världen ökar kraftigt i omfattning. Merparten av investeringarna kommer från företag som driver tillväxten inom "molnet". Även om dataföretagen hela tiden jobbar med att minska sin energianvändning så ökar samtidigt antalet internetanvändare snabbt och datacenter är idag en av de snabbast växande energiförbrukarna i världen och bidrar därmed till utsläppen av växthusgaser.

Ett av de fem målen i Europa 2020 har fokus på Klimat och Energi där:

- Utsläppen av växthusgaser ska vara 20 % lägre än 1990 (eller till och med 30 %, om förhållandena är gynnsamma).
- 20 % av energin ska komma från förnybara energikällor.
- Energieffektiviteten ska ha ökat med 20 %.

Placeringen av datacenter är en av de faktorer som påverkar energiförbrukningen och miljömässiga effekter mest och energi är den största kostnaden för att driva ett datacenter. Dessutom har miljöfrågor blivit allt viktigare även för datacenteroperatörer.

I områden där datacenter kan förläggas i ett kallt klimat med tillgång till 100 procent förnyelsebar energi blir miljöeffekterna då mindre. Länder som Sverige är då gynnsamma utifrån miljöaspekter och i norra Sverige finns dessutom ett överskott av förnyelsebar energi (bara Lule älv producerar ett 50 procentigt energiöverskott av 100 procentig förnyelsebar energi i form av vattenkraft). Också att vid transport av elöverskott till andra geografiska områden för konsumtion innebär stora förluster. Elöverskott konsumeras då mest effektivt på plats och därmed kan EFNS regionen skapa tillväxt inom EU och i världen utan att påverka CO2 utsläppen.

### Big Data i EFNS regionen

EFNS regionen har goda förutsättningar att bidra till klimatmålen inom även inom ramen Big Data. I det generella positionspapper som EFNS antog 30 mars 2012 - med fokus på Horizon 2020 – är några prioriteringar *"förnybar energiproduktion och teknik, produkter och tjänster i kallt klimat samt den digitala industrin, t.ex. miljö- och energieffektiv datalagring (Big data)"* som exempel på områden *"där regionen har specifika starka forsknings- och näringslivsområden som är av strategisk betydelse för NSPA (Northern Sparsely Populated Areas i norra Europa), liksom för Europa i ett större sammanhang"*.

Den utveckling i regionen som inleddes när Facebook byggde sitt första europeiska datacenter/serverhall i Luleå (i Norrbotten) har sen fortsatt och ett stort antal datacenter har nu etablerats i regionen, samt t.ex. ett RISE SICS - ICE - Infrastructure and Cloud datacenter test Environment. *"The facility is open to use primary for European projects, universities and companies. However, customers and partners from all over the world are welcome to use ICE for their testing and experiments -- This will be accomplished by increasing innovation capability, helping product and service companies excel, as well as attracting more researchers and companies to Sweden to make the business branch even stronger nationally"*.



### **EFNS förslag**

EFNS anser att Big Data bör vara ett högt prioriterat område inom FP 9 och då med fokus på många områden och tillämpningar. (som Biobanker nedan).

EFNS bedömning är att regionen - i samverkan med parter inom Europa och internationellt - kan ta en ledande roll för att stärka Europas forskning och innovation för Big data inom ramen för FP 9 och bidra till Europas internationella konkurrenskraft. Därför föreslår vi en agenda för att:

- Etablera ett europeiskt ledarskap och samverkansplattform för Big Data inom både utbildning, forskning och innovation.
- Samordna regionala, nationella och europeiska satsningar och program inom området, i samverkan med internationella miljöer för forskning och innovation.



## BIOBANKER

Regionens datacenter/serverhallar och RISE SICS - ICE - Infrastructure and Cloud datacenter test Environmen är även en tillgång för EU:s och globala hälsodata, forskning och uppföljning och t.ex. läkemedelsindustrin. Och den Demografiska databas/biobank som det fyra EFNS regionerna samverkar kring har unika data och högt anseende internationellt. På EU nivå finns t.ex. kommissionsrapporten "Study on Big Data in Public Health, Telemedicine and Healthcare Final Report December 2016", med rekommendationer som:

- Recommendation 3 on Data Sources: Expand existing and explore new sources of Big Data in Health and secure their quality and safety
- Recommendation 4 on Open Data and Data Sharing: Promote open use and sharing of Big Data without compromising patients' rights to privacy and confidentiality
- Recommendation 5 on Applications and Purposes: Target-oriented application of Big Data analysis in health based on the needs and interests of stakeholders including patients
- Recommendation 6 on Data Analysis: Identify the potentials of Big Data analysis, improve analytical methods and facilitate the use of new and innovative analytical methods

Hälsoförebyggande insatser - både från samhället och medborgare - är en avgörande faktor för hälsa och livskvalité. Tillgången till forskningsresultat från epidemiologiska studier och biobanksforskning är avgörande som grund för det förebyggande arbetet. EFNS regionen är därvidlag både en nationell och internationell förebild i och med att regionen har en forskningsinfrastruktur som är världsledande och samverkar både på den europeiska och internationella arenan. Liksom många länder och regioner, i Europa och världen, har EFNS regionen en åldrande befolkning och därmed ökade kostnader för hälso- och sjukvård. Och därmed behov av tillgång till långsiktiga data för uppföljning och förebyggande åtgärder, samt forskning och innovation för att möta dessa utmaningar.

EFNS regionen har unika populationsbaserade biobanksmaterial med mycket långa uppföljningstider och upprepade prover. Något liknande, som täcker befolkningen i en hel region, finns inte internationellt. Nya sjukdomsområden innebär allt större utmaningar, t.ex. det neurodegenerativa området (Alzheimer, Parkinsons sjukdom, MS, ALS). Forskarna i den norra regionen har uppnått en internationellt ledande ställning tack vare de material som byggts upp och som inom vissa områden omfattar i princip hela befolkningen. Denna unika uppbyggnad är ett resultat av ett samarbete mellan forskarna, universitetet och sjukvårdshuvudmannen och ett samarbete som fortsätter och utvecklas.

Den humanbiologiska miljöprovbanken (kopplad till "MONICA projektet") ger därtill möjligheter till att studera miljöfaktorer, inklusive livsmedelskonsumtion, som berör en hel befolkning på ett sätt som inte kan göras i andra delar av världen. Projektet berör även övervakning av immunitetsförhållanden för infektionssjukdomar samt utvecklingen av riskfaktorer för stora folksjukdomar som hjärt-kärlsjukdom, diabetes och cancer. Sammankoppling av blod-biobanksmaterialen med tumörbiobankerna är ett annat område där



EFNS regionen är framgångsrika och i många avseenden internationellt ledande och samverkan inom hela regionen.

### **EFNS föreslår**

Inom FP 9 kan EFNS regionen utgöra en stark europeisk miljö för forskning och innovation. Samt en demonstrations- och pilotmiljö inom områden som hälsa, folkhälsa, befolkningsutveckling, välbefinnande och livsmedel och EFNS föreslår:

- Ökade satsningar på epidemiologiska studier och biobanksforskning inom ramen för FP 9
- Att EFNS regionen kan utgöra en nod i europeisk biobankssamverkan och en forsknings- och innovations-, samt demonstrations- och pilotmiljö tillgänglig för och i samverkan med hela Europa och internationellt.





## PROCESSINDUSTRIELL AUTOMATION

I det generella positionspapper som EFNS antog 30 mars 2012 - med fokus på Horizon 2020 – är en prioritering ”*utveckling och marknadsföring av industriella tjänster som automation för processindustrin*” som ett område ”*där regionen har specifika starka forsknings- och näringslivsområden som är av strategisk betydelse för NSPA (Northern Sparsely Populated Areas i norra Europa), liksom för Europa i ett större sammanhang*”.

Processindustri inom EFNS och NSPA regionen är t.ex. bioenergi, skogs-, stål-, gruv-, gas- och oljeindustri samt vatten- och vindkraft. Och processindustriell automation är även viktigt för hela EU, där flera regioner och företag är världsledande både i att utveckla, leverera och tillämpa. Området är därmed mycket betydelsefullt för att kunna vidmakthålla och vidareutveckla en konkurrenskraftig europeisk processindustri.

Idag står världen inför ett stort industriellt språng. En allt större del av utvecklingsländerna håller på att industrialiseras och gör det med inköp av senaste teknik och automation och satsningar på forskning och innovation för att utveckla egna produkter och tjänster för en global marknad. Europeiska företag måste då öka sin kunskap, kompetens, teknik- och produktutveckling samt forskning och innovation för att försvara sina positioner. Och området utgör en global marknad för Europa - med tillväxtpotential även för SME - som via företags-, universitets- och institutsarbeten kan växa genom att utveckla och kommersialisera innovationer.

### **EFNS regionen:**

I Sverige är processindustrin den starkaste industrin i EFNS regionen och processindustrin i Sverige står för merparten av den samlade industrins investeringar. Utmaningarna från en globaliserad omvärld bjuder på hård konkurrens, men samtidigt möjligheter för processindustrin och dess leverantörer och svensk automationsindustri tillhör de allra främsta i världen.

Inom Processindustriell automation har regionen ett ledande nationellt forsknings- och innovationscenter – ProcessIT Innovtions - i nära samverkan med både regionala och internationella företag (som ABB och Atlas Copco), SME, universitet och samhälle samt med andra Automationregioner i Sverige, inom ramen för ”Nationell kraftsamling Automation”. Forskningscentret STC (Sensible Things That Communicate) bedriver omfattande forskning avseende sensorer och (trådlösa) sensornätverk för att mäta och säkert kommunicera processparametrar som är centrala funktioner i all automation.

ProcessIT Innovations är också väl etablerade på EUarenan inom tex. ETPs som Artemis och har i samverkan med Finland tagit initiativet till att bilda ProcessIT Europe – ”forming a Center of Innovation Excellence, focusing manufacturing automation solutions primarily for the process industry in a number of European industry segments.



Inom H2020 har Luleå tekniska universitet (Norrbotten och Västerbotten) t.ex koordinerat. Arrowhead projektet: ”Med sina nästan 80 parter och en budget på 68 miljoner euro har projektet klassats som det största i sitt slag i Europa. Bland parterna återfinns industrijättar som Schneider, Metso, Thales, Acciona, SKF och Honeywell. (samt även regionala företag och kommunala bolag samt SME i region)”

**EFNS förslag:**

EFNS bedömning är att regionen – i samverkan med parter inom Europa och internationellt - kan ta en ledande roll för att stärka Europas forskning och innovation inom Processindustriell automation inom ramen för FP 9 och bidra till den europeiska processindustrins internationella konkurrenskraft.

Därför föreslår vi en EU agenda för att:

- Etablera ett industriellt europeiskt ledarskap och samverkansplattform för Processindustriell automation.
- Koordinera projekt- och nätverksaktiviteter i samverkan mellan den europeiska och internationella industrin (inkl.SME) och forsknings- och innovationsmiljöer
- Koordinera och genomföra samordnade kompetensutvecklingssatsningar tillsammans med både näringslivs- och forskningsparter.
- Samordna regionala, nationella och europeiska satsningar och program inom området, i samverkan med internationella miljöer för forskning och innovation



## SKOGEN och BIOEKONOMI/ENERGI

Climate change, globalised trade in forest products, changed consumption patterns and a growing bioenergy market will lead to increased pressure on our forestry resources. The challenge is to be able to intensify forestry to extract more timber, paper, energy and other products while at the same time safeguarding biodiversity, water quality, recreation and other eco-system services. In order to achieve a balance between different claims, there is a need for scientifically based land usage strategies which can provide "more of everything". In a future characterised by increasing uncertainty and risk, there is a great and increasing need for knowledge in prioritisation processes, administrative models and risk management.

The forestry sector is an area important to Sweden, where several Swedish regions and companies are world leaders in utilisation, development, supply and implementation. The area is therefore vital in maintaining and further developing a competitive regional and national industry. Sweden and Finland are Europe's biggest exporters of paper, pulp and wood (number one in the world is Canada, followed by Sweden, the USA and Finland) and a sustainable bioenergy industry is being built up, based on by-products from forestry. The EFNS region (SLU in Umeå) is also a centre for Sweden's forestry statistics, and cooperates with other forestry countries within the EU to develop models for comparison between the countries.

Today the world is facing a giant industrial shift. More and more developing countries are being industrialised, doing so through the purchase of state-of-the-art technology. Here it is important for Swedish and European companies through increased knowledge, competence, technological innovation and product development to defend their positions.

This sector represents a global market for Europe – with growth potential also for SMEs – who through business, university and institutional cooperation can grow by developing and commercialising innovations.

### **The EFNS region.**

In the general positioning paper adopted by EFNS on 2012-03-30 with focus on Horizon 2020, one of the priorities was the development and marketing of forest use and the forest industry sector in the emerging bioeconomy as an area *“where the region has specifically strong research and business areas of strategic importance for NSPA (Northern Sparsely Populated Areas in Northern Europe), as well as for Europe as a whole”*.

Northern Sweden today possesses Europe's greatest and most important array of expertise and research on the different aspects of using forestry resources in close collaboration with both regional and international players and companies (the Domsjö plants, Processum, Solander Science Park, etc.), SMEs (The Forestry Technology Cluster), the 4 universities in the EFNS region (UmU, LTU, SLU, MIU) and the community.

The biorefinery sector in the region is under constant development and the region today is a leader in the field. Biorefineries and the bioeconomy are well established on the EU arena



within for example European Technology Platforms (ETP) such as “Forest Based Sector TP” and in collaboration with other ETPs formed the Star-COLIBRI cluster, with the aim to create synergies with other TPs in the biorefinery field. One of the main Star-COLIBRI projects is in the regionally based but nationally financed initiative Bio4Energy, which is a cooperation project between the three northernmost universities in the region where recently and internationally based school of research was planned, SHIFT2BIO. Other strategic national initiatives in the region include TC4F (Trees and Crops for the Future) – whose aim is to reinforce the national and regional resource base from above all forestry for the future bioeconomy, the Berzelii Centre at Umeå Plant Science Centre and FSCN research centre for forestry research and fibre technology – whose goal is to increase process efficiency in the pulp and paper industry in order to achieve a greater return from a smaller input of raw materials and energy, and alongside a shift to more environment friendly chemicals to develop new advanced highly processed products, among other things through the combination of cellulose fibre with other materials.

### **European bioeconomy centre based on forestry biorefinery**

In the opinion of EFNS, the region in collaboration with players in Europe and internationally can take a leading role in strengthening European research and innovation in a bioeconomy based on forestry products, and the biorefinery industry within the framework of FP 9, and can contribute to the European reorientation from a fossil-based dependence to a sustainable bioeconomy, which will strengthen the region's international competitiveness.

Therefore we propose an agenda for Europe to:

- establish a European leadership and a European collaboration platform for biorefineries based on forest products
- coordinate projects and networking activities in collaboration between the European and international forestry sector and industries (incl. SMEs) and research and innovation environments
- coordinate and carry out joint skills development initiatives with both business and research partners
- coordinate regional, national and European initiatives and programmes in the field in collaboration with international environments for research and innovation, and support the development of leading research into the many forest resources and the priorities that need to be made between different interests and needs in a future characterised by globalisation (energy reorientation) and climate change



**(Skogsbaserad bioenergi:** EFNS har medverkat i och till EU debatten kring skogsbaserad bioenergi som vi anser - på felaktiga grunder – varit ett hot mot en av regionens starkaste näringar och även mot fortsatt forskning och innovation inom ramen för FP 9, och därmed regionens och EU:s förutsättningar för att bygga en hållbar och cirkulär ekonomi. Att kommissionen nu tagit ett positivt beslut kring fortsatt användning av skogsbaserad bioenergi är då av stor betydelse både för regionen och EU:s globala konkurenskraft.

Bioekonomisk tillväxt måste i hög grad bygga på de specifika regionala förutsättningarna inom EU, men på europeisk nivå saknas ofta förståelse för skogsbrukets positiva betydelse för både ekonomi och för klimat. I de nordiska länderna har vi växt upp med ett aktivt skogsbruk och bioenergi som en grund i vårt energisystem, men attityden till vad skogarna egentligen skall användas till kan variera och i södra Europa finns det en tydlig opinion mot att skogen skall skördas och brukas. Vi är bekymrade för att den debatt som förs om skogens roll inom bioekonomin kommer att påverka EUs regelverk, forskning, innovation och näringsliv negativt och göra det svårt för bioekonomiska investeringar. Genom ett hållbart nyttjande av bioresurser kan EU:s regioner hjälpa till att lösa de globala utmaningarna som en växande befolkning, överutnyttjande av resurser, miljöförstöring och klimatförändringar).



## SMART CITIES and SMART REGIONS

Europeiska program och plattformar för Smart Cities – inkl. prioriteringar inom H2020 - har starkt fokus på konsekvenserna av den snabba urbaniseringen till stora städer. EFNS regionen har få och mindre städer och huvuddelen av regionen är glesbygd - t.ex. Norrbotten har en genomsnittlig befolkningstäthet på 2,6 invånare per kvadratkilometer, EU28 117/km<sup>2</sup> - med behov av smarta och inkluderande tjänster och produkter för medborgare, samhälle och företag och utvecklade utifrån ”brukarmedverkan”, där kreativ service är en viktig del för att skapa en hållbar utveckling med bestående tillväxt. Med dagens utflyttning till städerna - både till regionens större städer och till södra Sveriges städer och därmed en åldrande befolkning - är glesbygdens likvärdiga tillgång till IT-infrastruktur och inkluderande e-tjänster - och t.ex. produkter anpassade för kallt klimat - en förutsättning för att unga människor ska vilja och kunna bo och arbeta i/från mindre orter, och därmed ökat inflyttning till och tillväxt i glesbygdsområden. Samma förutsättningar gäller i många europeiska glesbygdsregioner, men den demografiska utmaningen är särskilt utmanande för regioner som EFNS, NSPA, Barents och den Arktiska regionen, med stora geografier som är extremt glest befolkade och med obalanser i såväl köns- som åldersfördelning samt urbefolkningar (inom EFNS den samiska befolkning) med särskilda IKT behov inom t.ex. rennäringen.

Utifrån OECD:s studien - på uppdrag från NSPA/Northern Sparsely Populated Areas-Norra Norge, Sverige och Finland - är några av Europaforum Norra Sverige slutsatser att ”OECD konstaterar att det geopolitiskt viktiga norra Sverige bidrar starkt till Sveriges och Europas tillväxt, och har goda möjligheter att frigöra ytterligare potential om det kan skapas bättre förutsättningar för innovation---. I studierna betonar OECD att både landsbygdsregioner med närhet till större städer, samt även avlägset belägna regioner, bidrar till det nationella och det europeiska välbefindandet på flera sätt. Bland annat står samhällena utanför de så kallade täta miljöerna för 68 % av de områden där tillväxt sker i OECD-länderna. För ökad tillväxt och sysselsättning behöver därför tillväxtpolitiken anpassas bättre även till glesa regioners olika och särskilda förutsättningar och möjligheter i områden där tillväxt sker i OECD-länderna. För ökad tillväxt och sysselsättning behöver därför tillväxtpolitiken anpassas bättre även till glesa regioners olika och särskilda förutsättningar och möjligheter”.

Glesbygdsregioner finns både i andra delar av Europa och i hela världen - t.ex. den Arktiska regionen inkl. Barentsregionen (norra Norge, Sverige, Finland och Ryssland), Afrika, Asien, Australien, Nord- och Sydamerika - och har samma behov av möjliggörande IKT (Informations- och Kommunikations Teknik) för e-services och e-inclusion, som stöd för regional utveckling och tillväxt. För regionens och Europas konkurrenskraft kan möjliggörande IKT – produkter och tjänster – då även utgöra en bas för kommersialisering och affärsrelationer, med en stor internationell marknad.

Liknande behov av smarta e-tjänster finns inom t.ex. e-handel och innovation (där företag i glesbygd då kan vara på den globala arenan och samverka i internationella virtuella projekt och produktion), e-government (där myndigheterna ligger i kuststäderna eller kommunernas centralort), distansutbildning (där universiteten i regionen har ett stort utbud) samt för t.ex. den växande turistnäringens behov.



Det är också viktigt att alla medborgare kan använda smarta tjänster för att stärka den lokala nivåns delaktighet i den regionala utvecklingen och flernivåstyrelse och skapa mervärden genom att offentliga och privata aktörer medverkar i innovationsprocessen.

Europas glesbygdsregioner har ofta – liksom EFNS och NSPA regionerna – tillgång till Strukturfonderna och därmed även möjlighet att prioritera Smart Regions som en Smart regional Specialisering, och därmed bygga kapacitet för och synergier med FP 9.

Av särskild relevans för glesbygdsregioner är också den ”Digitala Agendan” för Europa, som är ett av sju huvudinitiativ inom ramen för Europa 2020-strategin, även är en prioritering från 2021. *”Ett lyckat genomförande av den här agendan kommer att leda till innovation och ekonomisk tillväxt och förbättra vardagslivet för både medborgare och företag. En mer omfattande och effektiv användning av digital teknik kommer därmed att hjälpa Europa att klara viktiga utmaningar och ge medborgarna bättre livskvalitet genom t.ex. bättre hälso- och sjukvård, säkrare och effektivare transportlösningar, renare miljö, nya mediemöjligheter och enklare tillgång till offentliga tjänster och kulturellt innehåll”.*

Att den digitala agendan då även – likvärdigt - inkluderar Europas glesbygd är en avgörande förutsättning för både Europas och glesbygdsregioners konkurrenskraft och tillväxt. Därmed måste fortsatta investeringar i IT-infrastruktur säkerställas via regionala, nationella och europeiska initiativ och program. Samt att alla nya EU-medborgare – som arbetskraftsinvandring och flyktingar, även i glesbygd – kan inkluderas och bidra till EU:s utveckling.

### **EFNS förslag**

EFNS regionen har redan idag en för glesbygdsregioner i Europa och världen god IT infrastruktur, samt hög medborgar-, samhälls- och företagsanvändning av IKT tjänster och produkter, samt ett stort antal innovativa mikroföretag och SMF inom t.ex. IKT. EFNS föreslår:

- Att ett europeiskt innovationspartnerskap etableras för Europas glesbygdsregioner (motsvarande det för stora städer), med fokus på smarta teknologier, tjänster och produkter samt inkludering i e-samhället. Som då även kan bidra till att skapa förutsättningar för ökat inflyttning och därmed tillväxt och konkurrenskraft för glesbygdsregioner, både inom Europa och internationellt.
- Att EFNS regionen får Kommissionens stöd i arbetet med att koordinera samverkan med andra europeiska glesbygdsregioner, för att utveckla en europeisk ”demonstrations och pilotmiljö” för innovativa tillämpningar, med direkt relevans för glesbygdsregioner både inom Europa och internationellt. Partnerskapets arbete kan även samordnas med regionala och nationella program och Strukturfonderna, samt strategier som Smart Specialisering, för att uppnå synergier med utlysningar inom FP 9 samt den Digitala Agendan.





## VINDKRAFT

In an earlier position on the Energy Union, Europaforum Northern Sweden stressed, among other things, that:

- Northern Sweden has a surplus of energy, and is already contributing to securing Europe's energy supply. The region has the potential (under the right conditions) to contribute further to Europe's sustainable energy supply.
- Secure supply of energy in Europe may principally be achieved by increasing the share of renewable energy, effectivising energy delivery and a working internal market; and the measures taken by the Energy Union place emphasis on this sector.

This is fully in line with the statement that: "A European Energy Union will ensure that Europe has secure, affordable and climate-friendly energy. Wiser energy use while fighting climate change is both a spur for new jobs and growth and an investment in Europe's future".

### Wind-power

From the IEA Report 2015: "Wind power can meet a quarter of Europe's electricity demand by 2030 if Member States deliver on climate and energy pledges, according to the latest forecasts by the European Wind Energy Association (EWEA). Over the next 15 years, EWEA expects wind power installations in Europe to reach 320GW of capacity, which could serve 24.4% of electricity demand across the continent. Today, Europe's 128.8GW can meet over 10% of European power consumption in a normal wind year. With 254GW from onshore wind and 66GW coming from offshore installations, the European wind industry will provide up to 334,000 direct and indirect jobs by 2030 in the most feasible scenario".

With onshore wind turbines today producing about 75 % more energy than offshore wind turbines, it is important to conduct further research and innovation for the development of more efficient onshore wind turbine farms. But the H2020 work programme for '*Secure, Clean and Efficient Energy*' has mainly focused on challenges for off-shore wind power rather than land-based wind power. The latter is relevant to and achievable for all EU Member States, as well as numerous other countries globally; therefore representing a market for European competitive power in the areas of research and innovation, competence, products and services.

Wind power in mountainous terrain and cold climates is gaining more and more interest, not least as it offers vast windy areas in which development of large-scale wind power establishments is possible. Northern Sweden possesses many such areas, where the wind potential is high. However, it is also of great global importance to establish such facilities with the smallest possible environmental impact, which in turn requires further research and technical development. Wind turbines in the northern part of Sweden are furthermore facing a number of challenges not seen in areas with warmer climates.

These challenges also apply to many other countries with cold climates, both within Europe and globally; thus there is great potential for international cooperation within FP 9. From the IEA Report 2015: "Wind Energy in Cold Climates (WE in CC) refers to sites that may





experience either or both significant time or frequency of either icing events or low temperatures outside the operational limits of standard wind turbines (WT). Apart from lower energy production, which directly influences a wind farm's cash flow, legal issues, such as ice throw and increased noise, may reduce production. Additionally, fatigue loading and operation and maintenance (O&M) aspects particular to WE in CC need to be considered. WT operating in cold climates are located around the world in, for example, Asia, North and South America and Europe. This means that the stimulus for further development of wind power projects and technology in cold climate areas is strong”.

### **Wind power in the EFNS region**

The EFNS region enjoys a surplus of clean and sustainable energy, from sources such as water, wind and bioenergy; and is already contributing to securing Europe’s energy supplies in the framework of the Energy Union. The region has four universities with research that is relevant to wind power, as well as involvement in wind-power-related initiatives in the regional, national and European arenas. The EFNS region produces many examples of research and experience relevant to wind power and the region has great potential for making additional contributions to Europe’s sustainable energy reserves by means of research, innovation and expansion of wind power in cold climates.

Land-based wind power in cold climate and rural areas is a strong research & innovation and industry area, including SMEs and the public sector in the EFNS region. On this basis, the region of EFNS will be able to set up a European and international research centre and testbed for wind power in cold climates and sparsely-populated areas. Sparsely-populated and cold areas are to be found (as in mountain areas) all over Europe and globally – in the Arctic area, Africa, Asia, Australia, North and South America.

### **EFNS proposal**

EFNS proposes that land-based wind power becomes the main object of focus for FP 9, with a special focus on wind-power in cold climate and rural areas within EU.

- That land-based wind power becomes a major focus in the Horizon 2020 work programme 2018-2020 and into 2021 and beyond. This will enable the EFNS region to create a European and international research centre and testbed for wind power in cold climates and sparsely populated regions, and thus make a serious contribution to Europe’s international competitiveness.
- That a European Innovation Partnership (EIP) is established for European sparsely-populated regions, with a focus on wind power in sparsely-populated regions and cold climates.
- That the EFNS region is charged with the mission to produce proposals for Calls in the FP 9 Work Programmes, targeted towards landbased wind power in sparsely-populated regions and cold climates, coordinated with other European sparsely-populated regions and in concert with regional programmes, structural funds and strategies such as Smart Specialisation, in order to achieve capacity building for and synergies with FP 9.



## URFOLKSFORSKNING

Samerna är det enda urfolket inom EU och samerna bor och verkar inom hela EFNS och NSPA regionen samt delar av norra Ryssland. Denna status har samerna eftersom deras traditionella land Sápmi (delar av Norge, Sverige, Finland och Ryssland) varit ett område för en yttre, statlig kolonisation och för att de idag är en befolkning i minoritet med språk, kultur, näringar och identitet som skiljer sig från majoritetssamhället.

Utvecklingen i Sápmi kan beskrivas både i termer av framgångsrik samverkan och av konflikt. Det är emellertid uppenbart att samernas historia och nutid är komplicerade och till stor del okända processer. Här har forskningen ett stort ansvar och stora möjligheter att förena samhällsnytta med vetenskaplig utveckling samt för att åstadkomma en omfattande internationalisering. Det samiska förvaltningsområdet är en del i att synliggöra den samiska historien och kulturen och den samiska kulturen kan betraktas som en av Europas mest okända tillgångar. Den sammanknyter samtid med urtid i en oavbruten kulturkedja, som saknar motsvarighet i världen. Därtill erbjuder den en unik möjlighet för högst angelägna forskningsuppgifter av stort värde för den fortsatta utvecklingen i Sápmi och för urfolk i andra länder.

Samerna har fått sin status som urfolk eftersom deras traditionella land, Sápmi, har koloniserats och för att de idag är en befolkning i minoritet med språk, kultur, näringar och identitet som skiljer sig från övriga samhället. Av FN:s rapportör Paul Hunt, FN:s kommitté för mänskliga rättigheter och deras kommitté för rasdiskriminering samt av Europarådet har Sverige fått kritik för hur vi hanterar de samiska frågorna. Problemet är emellertid många gånger att vi saknar kunskap för att kunna agera. Vi har aldrig utrett hur kolonisationen egentligen förlöpte, eller hur samerna mår idag.

Forskningens samhällsnytta har också ett samiskt perspektiv. Varje år är t.ex. renägare parter i omfattande rättegångar med skogs- och gruvnäringar om rätten att använda land och vatten, här saknas nödvändiga forskningsinsatser. Samernas strävan efter en hållbar utveckling i Sápmi hotas även av snabba miljöförändringar och här kan forskningens insatser bli helt avgörande för utvecklingen. Psykisk ohälsa är idag ett problem för unga samer, renskötaren har Sveriges farligaste yrke och bekymmersamma utflyttningstal är andra omständigheter som gör att man från samiskt håll efterlyser mer och bättre forskning.

Det svenska Sametinget – som både är en statlig myndighet och ett folkvalt Samiskt parlament – har sitt centrum i EFNS regionen (Kiruna), med det övergripande uppdraget att bevaka frågor som rör samisk kultur i Sverige.

### Urfolksforskning

Urbefolkningsforskning är forskningsbaserad kunskap för hållbar utveckling. Urfolk i Barentsregion utgörs av den samiska befolkningen (inom Sapmi i norra Norge, Sverige, Finland och Ryssland) samt Nenets och Vepsian i Ryssland och i EFNS regionen finns idag



både samiska och arktiska forskningscentrum och forskargrupper, som även samverkar internationellt.

Urbefolkningar finns både i andra delar av Europa och i hela världen - t.ex. den Arktiska regionen inkl. Barentsregionen, Afrika, Asien, Australien, Nord- och Sydamerika - och har likartade behov av forskning och innovation, för att säkerställa forskningsbaserad kunskap för en hållbar utveckling. Det finns 5 000 urfolk i över 70 länder världen över, sammantaget utgör de närmare 400 miljoner människor. På många håll i världen idag möter de stora svårigheter och blickar vi bakåt kan vi konstatera att åtskilliga urfolk inte längre finns kvar. Det finns ett stort behov av kunskap och internationellt samarbete för att åstadkomma förbättringar för urfolk. Det handlar om möjligheterna till en hållbar och demokratisk utveckling och i vissa fall om möjligheten att överleva och skapa gynnsammare förutsättningar för en positiv utveckling.

Samerna uppfattas ofta som ett positivt exempel av andra urfolk, när det gäller rättigheter, organisering och förväntad livslängd. Deras erfarenheter är således av globalt intresse och den samiska forskningen ges därigenom möjlighet att vara en ledande aktör i sitt internationella urfolkssammanhang. Och samisk forskning måste också agera utifrån samernas status som minoritets- och urbefolkning, vilket placerar dem i en omfattande internationell kontext, där Sápmis belägenhet i det nordliga området är av särskild betydelse och det finns flera internationella kontexter för forskning och högre utbildning, som inom Nordkalotten, Barentsområdet, det arktiska området, det cirkumpolära området och globalt. Det avser t.ex. även satsningar kring ursprungsfolkens psykosociala livsmiljö och vad rovdjurens närvaro innebär för hälsa, befolkningsutveckling och välbefinnande.

Men EU har ofta fokus på enbart ”kulturbevarande”, som i skrivningar kring ”*minorities and indigenous people*” med fokus på ”*Reflective societies - Cultural heritage and European identity*” och att: ”*Europe is characterized by a variety of different peoples (including minorities and indigenous people), traditions and regional and national identities as well as by different levels of economic and societal development. This diversity and its opportunities should be recognized and considered.*”

Men en hållbar utveckling – med fokus på urbefolkningar – förutsätter forskning och innovation inom många områden i FP 9 och andra EU program. Som enligt EFNS tidigare H2020 position och då i första hand inom ”Samhälleliga utmaningar”, där EFNS föreslog ett europeiskt forsknings- och innovationscentrum samt ”demonstrations- och pilotmiljö” för urfolk i världen, inom H2020 områden som:

- Hälsa, befolkningsutveckling och välbefinnande.
- Livsmedelsförsörjning, hållbart jordbruk och bioekonomi.
- Ren, säker och effektiv energi.
- Smart, grön och integrerade transport.
- Klimatåtgärder, resurseffektivitet och råvaror.
- Inkluderande och innovativa samhällen.



### **EFNS förslag**

Ursprungsbefolkningar är ett centralt tema och forskningsresultaten är av stor betydelse för att en positiv utveckling ska kunna ske i det i det nordliga området och bidra till den globala förståelsen för och utvecklingen av urfolks situation idag.

Det gör att den samiska forskningen har utmärkta möjligheter att utveckla internationella samarbeten. Redan idag finns ett nätverk med forskare från till exempel Australien, USA, Kanada och Ryssland. Sverige - och i synnerhet EFNS regionen - har då utmärkta möjligheter att åstadkomma helt unik europeisk och internationell urfolksforskning.

EFNS föreslår därför:

- Att ett europeiskt forsknings- och innovationscenter etableras i EFNS/NSPA regionen. Med fokus på europeisk och internationell urbefolkningsforskning, för hållbar utveckling.
- Att satsningarna på urfolkningsforskning - inom ramen för FP 9 - stärks inom alla tre prioriteringarna inom nuvarande H2020 (Excellent Science, Industrial Leadership och Samhälleliga utmaningar) samt Internationellt samarbete.

(Urfolksforskning ingår även som en prioritering i EFNS position kring internationell FP 9 samverkan inom den arktiska regionen).



## **Antaget vid Europaforum Norra Sverige, Sollefteå, 2018-02-22**

**Erik Bergqvist** (S) ordförande Europaforum Norra Sverige

**Ewa-May Karlsson** (C) Region Västerbotten

**Harriet Classon** (S) Region Västerbotten

**Robert Uitto** (S) Region Jämtland Härjedalen

**Gunnar Hjelm** (M) Region Jämtland Härjedalen

**Thomas Andersson** (C) Region Jämtland Härjedalen

**Helena Öhlund** (S) Norrbottens kommuner

**Anders Josefsson** (M) Norrbottens kommuner

**Maria Stenberg** (S) Norrbottens läns landsting

**Erik Lövgren** (S) Landstinget Västernorrland

**Peder Björk** (S) Kommunförbundet Västernorrland

**Anders Gäfvert** (M) Kommunförbundet Västernorrland