



DEN 30 SEPTEMBER 2018

KLIMATPÅVERKAN PÅ RENSKÖTSELN NU OCH I FRAMTIDEN

- EN KLIMAT- OCH SÅRBARHETSANALYS I RANS SAMEBY



Innehållsförteckning

Ordförande har ordet	2
Inledning	3
Rans sameby.....	3
Avgränsningar	3
Vision och mål.....	4
Genomförande	3
Samebyns förutsättningar	5
Klimatförändringarnas framtida påverkan	6
Klimatförändringar i ett större perspektiv.....	6
Förändring medeltemperatur	7
Förändring medelnederbörd.....	8
Tillrinning och vattenflöden	9
Förändring snötäcke 1-2 dm	10
Nollövergångar	11
Konsekvenser och förutsättningar	12
Konkurrerande markanvändning	13
Möjliga åtgärder och insatser	14
Minska koldioxidutsläpp	14
En optimal renhjord, resurser och betes Anpassning.....	15
Genomförande av åtgärder och insatser	16
Slutsatser	17

Författare: Linn Larsson och Berit-Marie Eira Jonsson

2017-12-01--2018-10-14

Ordförande har ordet

Inom fjällvärlden har samerna funnit sin försörjning genom århundraden, nästan utan att lämna spår efter sig. Renskötselområdet blir därför gärna omtalat och karakteriserat som den sista vildmarken. Uttrycket kan kännas kränkande, men samtidigt är nog detta det bästa betyg samisk förvaltning kan få. Hållbarhet och anpassning har alltid varit en grundsten i den samiska verkligheten, och vi har genom tiderna kunnat förlita oss på den traditionella kunskap som har gått i arv genom generationer. Det har hitintills fungerat som vår kompetensförsörjning inom renskötseln.

Det vi upplever nu är att klimatförändringarna vänder upp och ner på den kompetens vi har upparbetat. Ändringarna kommer också snabbt, inom arktiska områden faktiskt dubbel så fort som på övriga jordklotet.

De senaste fem åren har ostabilt väder under höst och vinter fört till dåliga vinterbeten och kostsamma katastrofutfodringar för renägarna inom vår sameby. Klimatförändringarna kommer med all sannolikhet också att påverka oss i än större grad, än vad vi idag är drabbade av. Vissa analyser och vetenskapliga slutsatser tar även upp vinstfaktorer med varmare klimat, exempelvis att växtsäsongerna förlängs. För renskötseln blir detta en marginell förbättring, eftersom ett varmare klimat samtidigt skapar negativa effekter med konkurrerande markanvändning. Om temperaturen inom 30 år stiger med uppemot 7 grader, så genererar det sannolikt en mycket högre växtproduktivitet och ökade vinster för skogsnäringen. Vi däremot kommer att marginaliseras än mera, gentemot de starka ekonomiska vinster som konkurrerande markanvändare kan ta del av.

Rans Sameby vill i detta pilotprojekt uppmärksamma problemen som har uppstått med ett förändrat klimat och vilka förutsättningar vi har att fortsatt bedriva en hållbar renskötsel. Det som står klart är att vi måste söka ändringar och försöka hitta åtgärder för att anpassa oss till en ny tid. Sårbarhetsanalysen fokuserar på renens överlevnad, ändrad skötsel och den påverkan som vi människor inom näringen drabbas av.

Ordförande Rans sameby

Göran Jonsson

Inledning

Rans sameby

Rans sameby är en fjällsameby, den andra i ordningen norrifrån sett inom Västerbottens län, med åretruntmarker ovan odlingsgränsen inom Sorsele kommun och vinterbetesmarker inom kommunerna Lycksele, Vindeln och Umeå. Samebyn har idag ett 70-tal medlemmar och omkring 25 registrerade renskötsel­företag, med ett fastställt maximalt renantal om 10 000 livdjur (2016). Den förändring vi står inför är skrämmande och osäker men kanske det också kan föra med sig något positivt som i dagsläget är oförutsägbart. Vi hoppas att detta projekt är en början på ett långsiktigt och strategiskt klimatarbete.

Avgränsningar

Genom klimatscenarier kan vi se tendenser och skapa oss en bild av framtidens utmaningar och förutsättningar men eftersom variationen är stor mellan åren så kan det bara ge en generell bild. Vinterperioden är idag en kritisk årstid som påverkar våra förutsättningar att bedriva en hållbar traditionell renskötsel. Vi har därför valt att titta på denna årstid i detta arbete. Tanken från början var att dela in vinterbetesområdet i 4 delar och analysera förutsättningarna inom respektive område men då projektet, både begränsar oss i tid och resurser och klimatanalyserna inte kan ge en sådan detaljerad information anser vi att felmarginalen blir för stor och tiden för knapp. Vi har därför istället valt att fokusera på att genomföra en övergripande analys över klimatets påverkan på rensköt­seln sett till hela vinterbetesområdet. För att göra detta har vi försökt att avgränsat oss till att titta på vinterperioden enligt SMHI's definition som sträcker sig under månaderna december - februari¹.

Rensköt­selanpassade årstidsmodeller från SMHI hade varit till hjälp i vårt arbete. Vi har de senaste åren sett att nederbörd tillsammans med temperaturskiftningar under hösten/höstvintern skapat isbildningar som till största delen varit orsaken till låst bete under vinterperioden och detta är något som får stöd inom forskningsvärlden. Utifrån detta har vi inte kunnat bortse helt från höstperioden i vårt arbete som SMHI definierar som sep-nov.

För att få en uppfattning om framtiden har vi valt att titta på både RCP 4.5 och RCP 8.5. Till hjälp för att analysera de klimatförändringar vi står inför valde vi att titta på 5 klimatindikatorer:

- **Förändring i medelnederbörd**
- **Förändring i medeltemperatur**
- **Antal dagar med snötäcke över 1-2 dm.**
- **Nollövergångar** (förändring av nollövergångar)
- **Tillrinning och vattenflöden**

¹ SMHI, Klimatologi Nr 33, 2015 "Framtidsklimat i Västerbottens län-enligt RCP-scenarier", s 9

Att tolka klimatmodellerna har varit svårt. Med alla om och men har en fråga skapat ytterligare frågor och funderingar. Ämnet är stort och innefattar så mycket som vi initialt inte hade förutspått. Från vinterperioden har tankar och funderingar spillt över på hela renskötselåret, vilket var oundvikligt när vi började prata om vad vi kan förändra och därför kommer vi i materialet även att beröra andra delar. Den information vi använt oss av är till största delen tagen från planeringsverktyget Renbruksplan och de klimatscenarioer och klimatindikatorer som är inlagd där. Att arbeta med koppling till detta verktyg var ett upplägg som ingick i förutsättningarna när vi gick in i projektet. Det är i detta sammanhang värt att nämna eftersom det har präglat vårt arbete. Där vi under arbetets gång har efterfrågat mer fakta och kunskap har vi sökt information i forskningsrapporter och från SMHI.

Vi har i detta arbete tittat på klimatindikatorer som under vinterperioden låser betet och försvårar möjligheten för renen att komma åt föda men i sommar har vi blivit medveten om att extremhändelser under andra årstider kan komma att påverka vinterbetet i mycket större utsträckning, där ett exempel är de omfattande skogsbränderna som härjat i Sverige. Kanske den största utmaningen är att klara de extremhändelser som väntar i framtiden och som påverkar tillgången till bete och dess kvalitet. Vi har i detta arbete nämnt extrema väderhändelser men inte gått in närmare på att försöka förutspå konsekvenser som de kan medföra. Vi vill också förtydliga att den här rapporten som vi presenterar inte är forskningsbaserad utan är en analys gjord av Rans sameby.

Vision och mål

Här presenteras ett förslag till vision för Rans sameby. Det är en tolkning som är gjord utifrån samtal som förts, både i och utanför ramen av detta projekt:

"Att gemensamt växa starkare genom tider av förändring. Bibehålla traditionell kunskap och vidareutvecklas i en livskraftig, harmonisk & naturbetesbaserad renskötsel med fokus på familjerna, naturen och omsorg för renen."

Samtal, förankring och antagande av en vision för samebyn är något vi tar med oss i vårt fortsatta arbete för att nå en handlingsplan för klimatanpassning.

Genomförande

En målsättning med detta projekt har varit att öka kunskapen om klimatets påverkan på vår sameby och påbörja ett klimatarbete för att anpassa oss inför framtidens utmaningar, sett till de klimatförändringar vi står inför. Ett första steg har varit att sätta sig in i klimatforskningen samt tolka och sälla i all information som finns tillgänglig. Personer inom samebyn har sedan utifrån detta diskuterat, funderat och reflekterat över vår nutid och framtid inom samebyn. Utifrån detta arbete har vi fått en bild över hur vi bör gå vidare för att arbeta fram en handlingsplan för klimatanpassning utifrån våra behov och förutsättningar.

Samebyns förutsättningar

De senaste 5 vintrarna har samebyn ansökt och fått katastrofskadeersättning och med de förutsättningar vi lever under ställts allt på sin spets. Klimatförändringarna är något som vi tydligt märker av genom att det skapar svåra förutsättningar för renen, renskötarna och deras familjer.

Vi bedriver en samisk traditionell renskötsel och det är i dagsläget fysiskt, psykiskt och ekonomiskt krävande. Det är svårt för kvinnor med de nu omgivande faktorerna att vara delaktig på lika villkor och vi ser med stor oro på framtiden.

Betesmarker förloras till konkurrerande markanvändning trots stora administrativa insatser. Ärenden som vi inom vår organisation måste hantera är bl a väg- och järnvägsprojekt, gruvetableringar, skogsbrukets intrång, rovdjursproblematiken, grustäkter osv. Av alla ärenden som pockar på vår uppmärksamhet ökar den administrativa bördan. Resurserna att arbeta strategiskt och framtidsinriktat inom samebyn räcker inte till.

Rans Sameby har genomfört olika åtgärder och därigenom hittat en bättre och mer hållbar balans i vår verksamhet, särskilt mellan betesresurs och renantal. Under mitten av 90-talet ändrade samebyn kalvmärkningsverksamheten i syfte att effektivisera, få ner helikopteranvändning och miljöförstörelse. Resultatet blev över all förväntan. Vi fick stora fördelar genom minskad användning av maskiner och framförallt skapades en skonsam miljö för renarna eftersom ingen ren behövde hamna i gärdet flera gånger och förbruka energi. Det vi gjorde var att använda oss av traditionell kunskap och gamla beprövade metoder. En kalvmärkningsanläggning byggdes på en ny strategisk plats som för renarna var en naturlig passage mellan två sjöar. På en vecka kunde vi slussa igenom hela samebyns renhjord och ha ett tjugotal kalvmärkningar, utan större maskinell insats och fossila utsläpp.

Av tradition har betesmarkerna i vår sameby alltid varit en gemensam resurs som renägarna använder och förvaltar gemensamt. Detta kan under vissa omständigheter leda till att vissa områden nyttjas i större grad än vad som vore önskvärt och då uppstår en oönskad situation med överbetning. För Rans Sameby blev detta särskild kännbart efter renbeteskonventionen av 1972, när samebyn förlorade nästan hälften av barmarksbetet i fjällområdet.

Konsekvensen blev bl a att renskötseln under tidig höst succesivt har flyttats österut, mot höst- och vinterbetesmarkerna. En höstskiljning i Kraipe, Kraddsele, under oktober/november innebär att vi tidigt kommer ner till lavbetesmarkerna. Om vi till detta lägger till konsekvenserna från konkurrerande markanvändning och klimatförändringarnas påverkan så är vinterbetessituationen i nuläget ohållbar.

Den största kostnaden vi har drabbats av de senaste fem åren är konsekvenser av dåligt vinterbete. Nederbörd i form av regn under höstvintern, skapar förödande nedisning och instabilitet. Trots erhållen 50% katastrofskadeskydd från Sametinget, så tillkommer ändå

kostnader på hundratals tusen kronor, som de enskilda renägarna i Rans Sameby själva har fått bära. Kontentan av detta är att de små renskötsel företagen står inför ett ekonomiskt haveri. Vi ser allvarligt på att renägarna står ekonomiskt ensamma i dessa situationer. Den psykosociala påfrestningen som läggs på den enskilda renägaren är alarmerande. Vi är redan i den situationen att vår verksamhet håller på att nå bristningsgränsen, både ekonomiskt och arbetsmässigt. Det leder till en ohållbar situation för renskötarnas mentala hälsa, där arbetsglädje och stolthet har förbytts till oro och stress.

Klimatförändringarnas framtida påverkan

Klimatförändringar i ett större perspektiv

För att bilda oss en uppfattning om hur klimatet här hos oss kommer att se ut i framtiden så har vi tagit hjälp av klimatscenario som av klimatforskare är framtagna just i det syftet². Flera olika scenarion är framtagna fram till år 2100 och baseras på antaganden om utsläpp av växthusgaser och den förändring som därav sker i atmosfären. Varje klimatscenario beskriver ETT tänkbart scenario för framtiden. Det ger oss en beskrivning av klimatets förändring och kan därigenom ge oss en indikation på hur vädret kommer att förändras i framtiden, sett över en längre tidsperiod, genom att vi kan titta på klimatindikatorer så som förändring av medeltemperatur, förändring i medelnederbörd osv.³ De två klimatscenarior som vi kommer att titta närmare på presenteras i tabellen nedan.

Tabell 1. Antaganden som ligger till grund för scenarierna RCP4.5 och RCP8.5.

RCP4.5	RCP8.5
<ul style="list-style-type: none"> • Utsläppen av koldioxid ökar något och kulminerar omkring år 2040 • Befolkningsmängd något under 9 miljarder i slutet av seklet • Lågt arealbehov för jordbruksproduktion, bland annat till följd av större skördar och förändrade konsumtionsmönster • Omfattande skogsplanteringsprogram • Låg energiintensitet • Kraftfull klimatpolitik 	<ul style="list-style-type: none"> • Koldioxidutsläppen är tre gånger dagens vid år 2100 och metanutsläppen ökar kraftigt • Jordens befolkning ökar till 12 miljarder vilket leder till ökade anspråk på betes- och odlingsmark för jordbruksproduktion • Teknikutvecklingen mot ökad energieffektivitet fortsätter, men långsamt • Stort beroende av fossila bränslen • Hög energiintensitet • Ingen tillkommande klimatpolitik

Förkortningen RCP står för Representative Concentration Pathways.

Målsättningen internationellt sett är att den globala uppvärmningen ska hållas under +2 grader och det klimatscenario som ligger närmast för att förverkliga detta är RCP 2,6⁴.

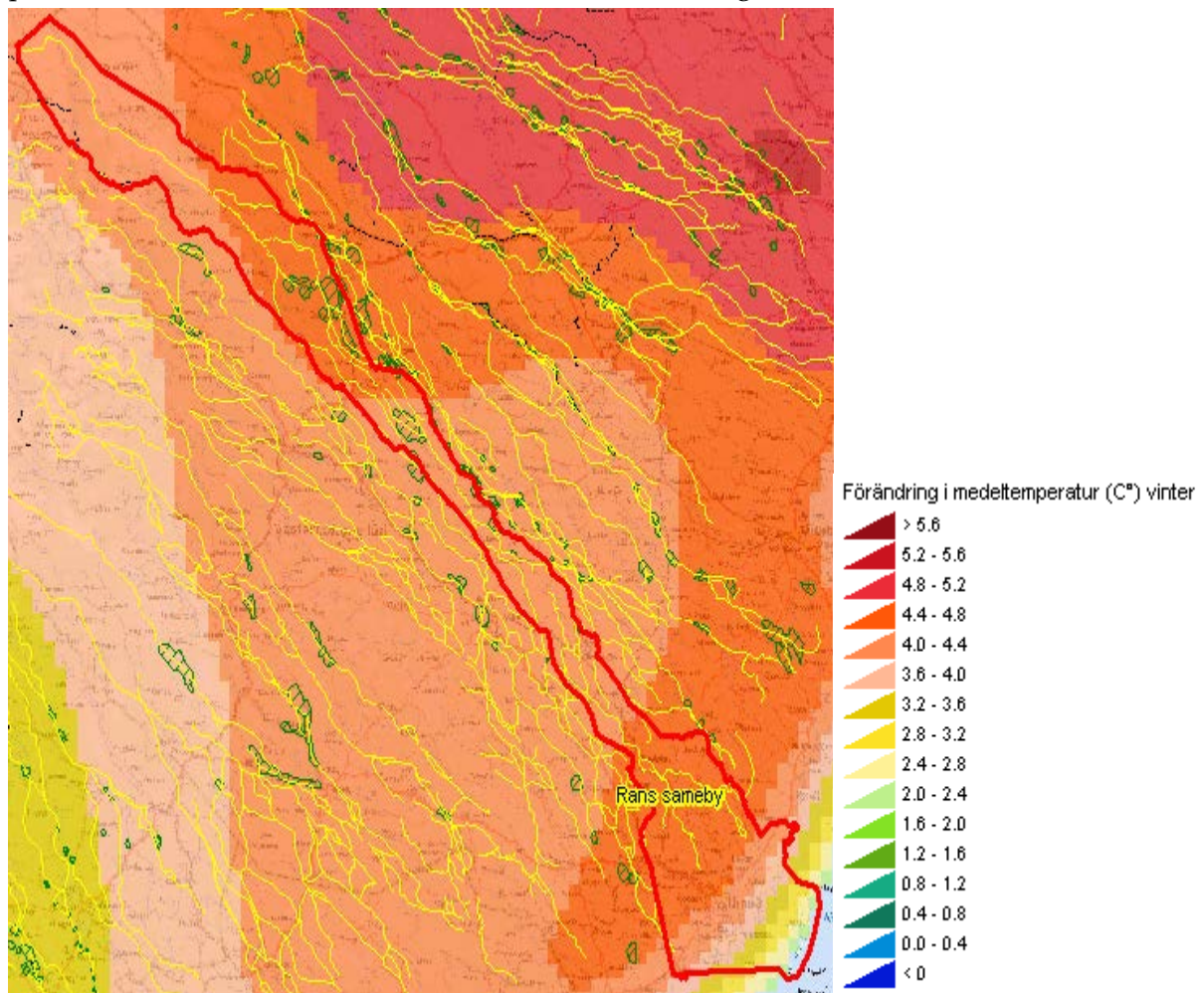
² <https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/vagledning-klimatscenarier/varfor-finns-klimatscenarier-1.80266>

³ https://www.smhi.se/polopoly_fs/1.85315!/Menu/general/extGroup/attachmentColHold/mainCol1/file/klimatologi_11.pdf

⁴ <https://www.smhi.se/klimat/framtidens-klimat/klimatscenarier/haag.html#i2c>

Förändring medeltemperatur

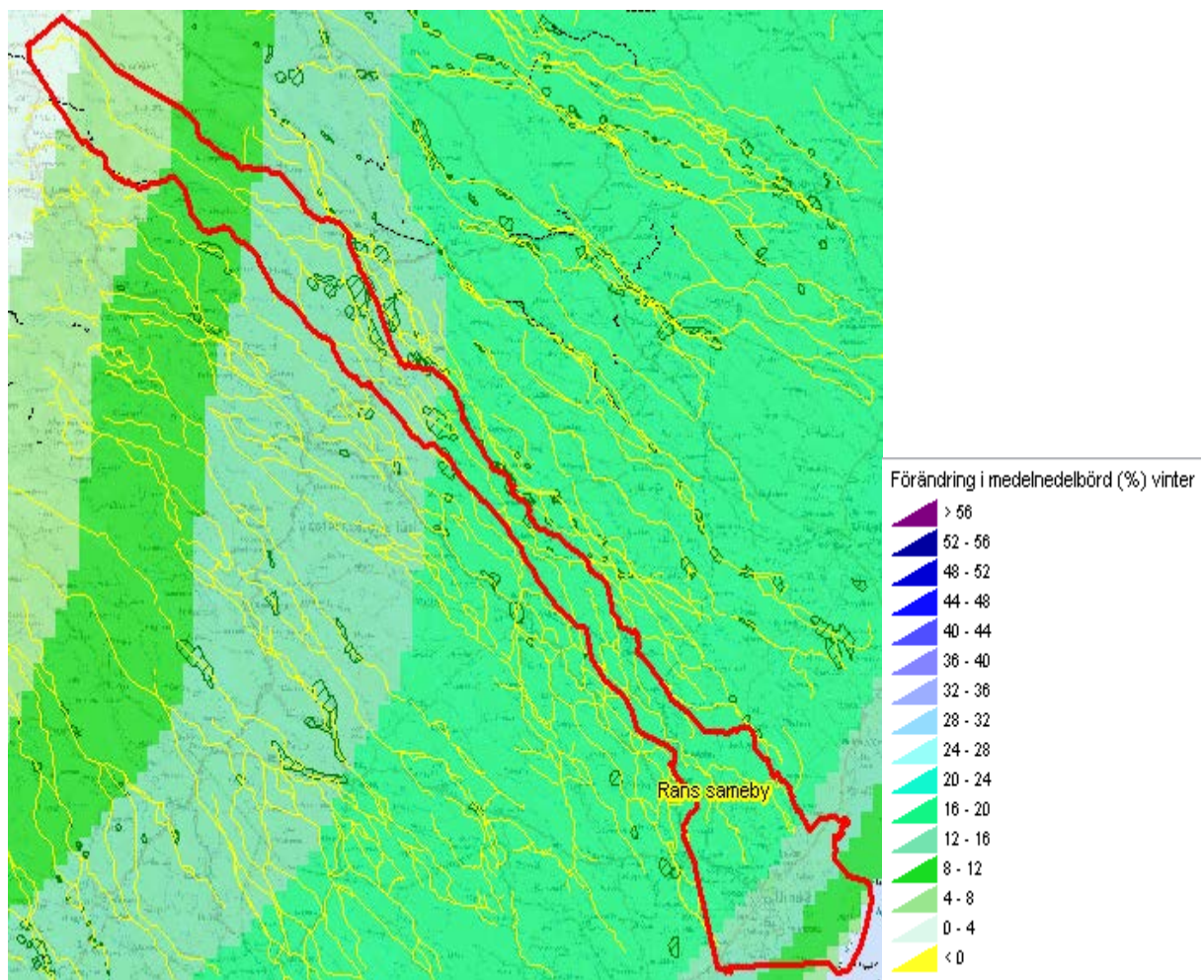
För att beskriva klimatet används ofta årsmedeltemperatur och årsmedelnederbörd. Fram till år 2040 är förändringen av båda dessa klimatindikatorer desamma oavsett om vi tittar på RCP 4.5 eller 8.5. Det är tiden därefter som skillnaderna blir tydliga. Som jämförelse har vi referensperioden 1961-1990 och i Västerbotten var då vintermedeltemperaturen -11 grader. Den största temperaturförändringen kommer att ske vintertid och att vintrarna redan har blivit mildare i områdena där vi har vårt vinterbetesland bekräftas även i SMHI's data. Förändringen av vintermedeltemperaturen i slutet av seklet förväntas beroende på scenario bli mellan 4 – 7 grader varmare. Denna ökning medför att höstarna och somrarna kommer att bli längre och vinterperioden kortare. Bilden här nedan visar förändringen i medeltemperatur under vinterperioden enligt RCP 4.5 i slutet av seklet mot referensperioden 1961-1990 och här kan vi tydligt se skillnader i temperaturerna inom vissa områden. Färgskiftningarna mot kusten är en osäkerhetsfaktor, enligt SMHI, där havet kan ha påverkat utfallet så detta område bör tolkas med försiktighet.



Vid RCP 8.5 ser vi istället en mer radikal temperaturökning sett över hela samebyns område, uppemot 7 grader varmare i medeltemperatur. RCP 4.5 för åren 2021-2050 visar inte heller samma temperaturskiftningar, förändringen i medeltemperatur beräknas bli ca 3 grader.

Förändring medelnederbörd

696 mm var den årsmedelnederbörd som uppmättes i Västerbotten under referensperioden 1961-1990. Framtidsscenarierna visar att nederbörden kommer att öka och statistiken visar att en ökning av vinternederbörden redan har skett. Kartan nedan visar förändringen i medelnederbörd vinterperioden 2021-2050 vs 1961-1990 enligt RCP 4.5. Inlandet är det område där den största förändringen sker med en ökning på ca 20%.



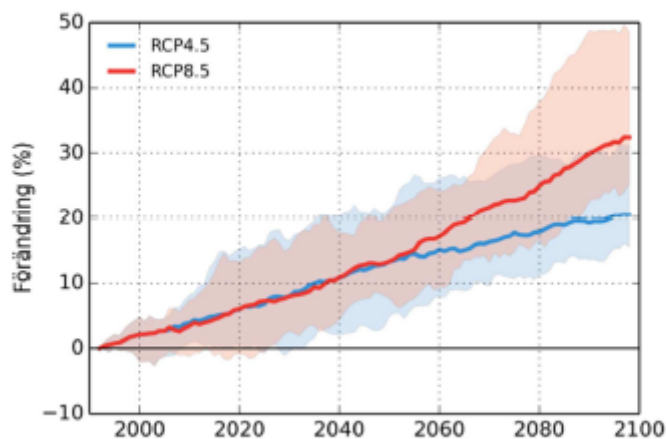
Förändringen enligt RCP 8.5 i slutet av seklet visar en 45% ökning av nederbörden i inlandet medan ökningen gradvis minskar ju närmare kusten vi kommer. Även om medeltemperaturen globalt sett hålls under +2 grader så kommer antalet extrema väderhändelser att öka med bl a torra och översvämningar som följd. Skyfall och kraftiga

regn kommer att bli allt vanligare⁵. För vinterperioden är de så kallade snökanonerna som drabbar kustlandskapen ett väderfenomen som ställer till det rejält då stora snömängder kommer på kort tid⁶. De förekommer mer vid Östersjökusten men på senare tid har vi upplevt dom även i Bottenviken. Då snökanoner kan göra stor skada så är de värda att nämna men vi kan inte specifikt utläsa om att det är ett fenomen som vi också kommer att få se mer av eftersom klimatscenerierna inte är utformade på en sådan detaljerad nivå. Resonemang går att föra både kring en ökning och minskning i antal. Snökanoner kräver ett relativt varmt havsvatten och utifrån att båda RCP-scenariona visar på att vi får ett varmare klimat så kan man tänka att förutsättningarna ökar men å andra sidan så kommer antalet dagar med snöfall att minska och det går att tolka som att snökanoner antagligen inte kommer att öka i framtida klimat. Extrema väderhändelser är svåra att förutspå och därmed även konsekvenserna.

Tillrinning och vattenflöden

Då nederbörden ökar och temperaturen blir mildare gör det att flödena i vattendragen kommer att öka och den stora förändringen kommer att ske vintertid. Nedan visas en graf över "Förändrad total medeltillrinning vinter" där förändringen under slutet av seklet (2069-2098) kan utläsas⁷.

Vindelälven Ruskträsk



Denna graf visar en gradvis ökning av tillrinningen. Det den inte visar är den stora variationen som extrema väderhändelser kommer att medföra. En gradvis ökning är möjlig att hantera men variationen och oförutsägbarheten kommer att vara en utmaning.

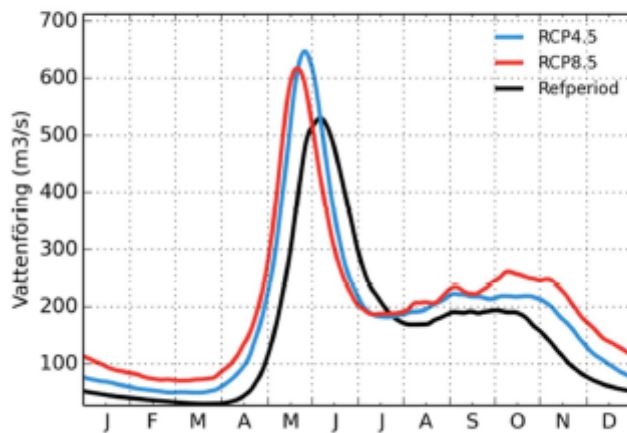
⁵ <https://www.smhi.se/publikationer/publikationer/uppdatering-av-det-klimatvetenskapliga-kunskapslaget-1.81290>

⁶ <http://www.smhi.se/kunskapsbanken/meteorologi/snokanoner-fran-havet-1.13740>

⁷ SMHI, Klimatologi Nr 33, 2015 "Framtidsklimat i Västerbottens län-enligt RCP-scenarier", s 42

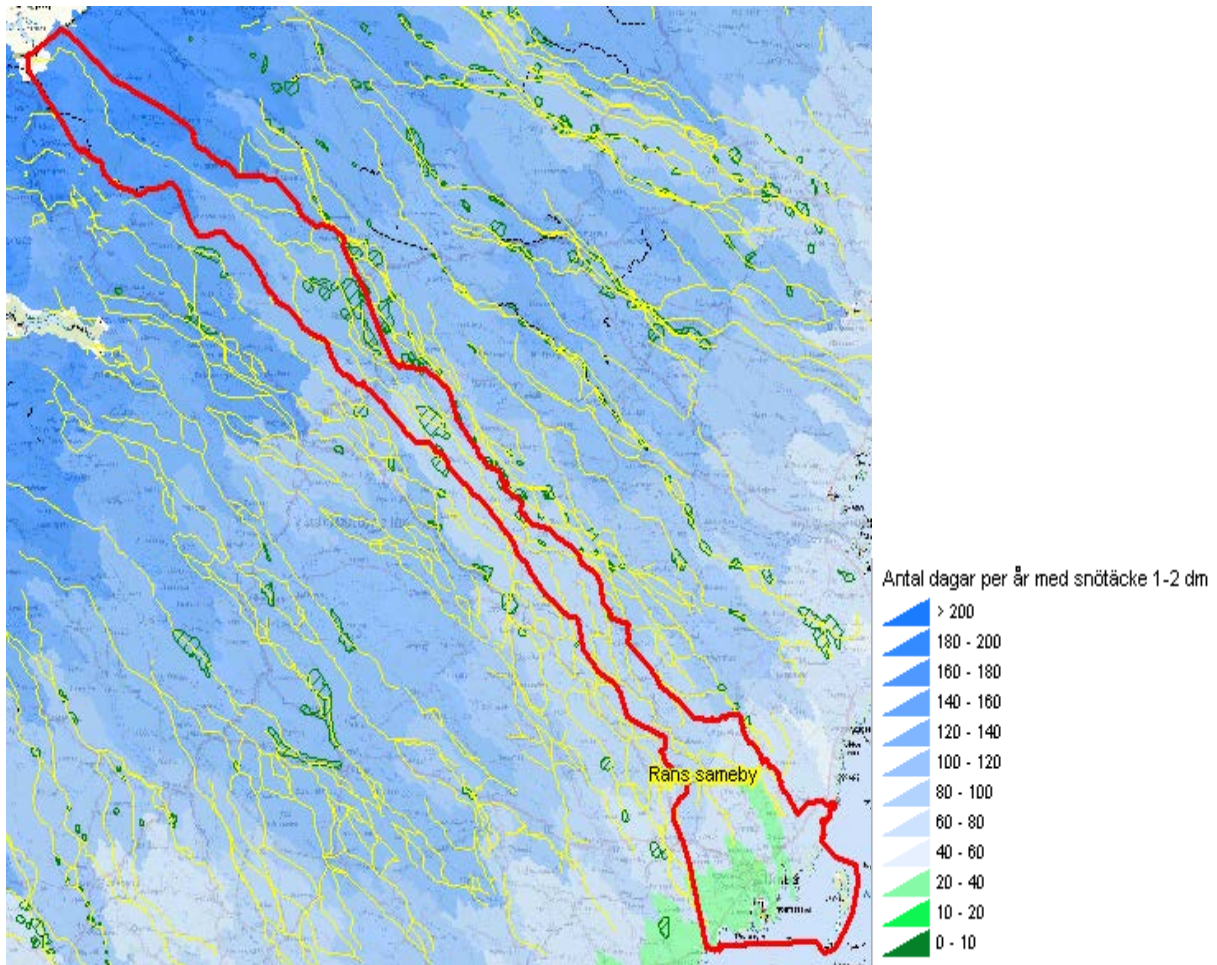
Intressant i detta sammanhang är även att titta på hur tidpunkten för vårflödestopparna kommer att förändras. Grafen nedan visar Vindelälven Ruskträsk för perioden 2069-2098 och säger då att toppen för vårfloden kommer att tidigareläggas ca 3 veckor.

Vindelälven Ruskträsk



Förändring snötäcket 1-2 dm

Eftersom temperaturen bli mildare och mer nederbörd faller i regn så visar även klimatscenarioerna att snötäcket generellt minskar men skillnaderna mellan kustlandskapen och fjällen är stora. Indexet vi tittar på är snötäcke 1-2 dm och då visar utvecklingen på 60-120 dagar med snö i de sydostliga delarna medan fjällkedjan fortfarande ligger kvar på ca 180-200 dagar. Nedan visas en bild över antal dagar med snötäcke 1-2 dm för scenariot RCP 4.5 i slutet av seklet.



För referensperioden 1961-1990 var antal dagar med snötäcke 1-2 dm i inlandet ca 136 dagar och visar i slutet av seklet ca 89 dagar, vilket är en minskning med - 47 dagar. För området kustnära var antal dagar med snötäcke 1-2 dm 132 st medan bilden i slutet av seklet visar ca 60 dagar. Detta är en förändring med - 72 dagar. Förändringen inom det gröna området vid kusten visar på en ännu större minskning från 117 till 38 st, vilket ger en förändring på -79 dagar. För RCP 8.5 är minskningen ännu större.

Nollövergångar

Framöver har vi mer extremväder att vänta och större variationer i temperaturerna från plusgrader till minusgrader under samma dygn, sk nollövergångar. Förändringen av dessa nollövergångar är svårare att utläsa i klimatscenerierna då den är mer generell men indikationen är att de kommer att öka vintertid. RCP 4.5 visar mot referensperioden 1971-2000 en förändring på upp emot 5 dagar under perioden 2011-2040. För perioden 2071-2100 är istället förändringen ca 9 dagar. Under båda perioderna kommer flest nollövergångar att ske i kustlandskapet. Utveckling i RCP 8.5 visar istället att kustlandskapet de närmsta åren kommer att få flest ökning av nollövergångar med ca 5 dagar medan i slutet av seklet kommer den största ökningen av nollövergångar att ske i inlandet med ca 15 dagar. Det som är intressant att nämna är att tendensen under hösten har en motsatt utveckling.

I slutet av seklet om vi tittar på RCP 4.5 är förändringen av antalet dagar med nollövergångar ca - 4 i inlandet och i kustlandskapet minskar antalet dagar med ca 8. För RCP 8.5 är tendensen ännu tydligare med ca -10 dagar i inlandet och ca 13 dagar vid kusten.

Konsekvenser och förutsättningar

Det förändrade klimatet sammantaget är en oroande utveckling för en naturbaserad renskötsel vintertid. De senaste åren har ostabilt väder under höst och vinter skapat isbildning mot marken, vilket har låst renbetet under delar eller, vissa år, hela områden. Det klimatmodellerna indikerar är att höstarna kommer att bli längre med mindre snö och tjäle och antalet nollövergångar verkar minska. Dock visar klimatindikatorerna att höstens ostabila väder kommer att förskjutas och bli allt vanligare under vinterperioden. Konsekvenser i form av låsta vinterbeten och svåra förutsättningar till naturbete för renarna verkar vara att vänta även i framtiden och förutsättningarna framstår som tuffa!

Medeltemperaturen i Västerbotten under vintertiden var under referensperioden -11 grader och då vet vi att vårt vinterbetesområde har en mildare temperatur sett över tid än fjälltrakterna. En förändring till ett mildare klimat tillsammans med ökad nederbörd i form av regn, ett ökat antal nollövergångar och minskat snötäcke kan tolkas som att en låsning av vinterbetet kommer att ske mer frekvent framöver men i vilken utsträckning och med vilken variation är svårt att sja om. Då mer varierande vintrar antagligen kommer att höra till vanligheten framöver så väcker det frågor kring våra betesmarker. En betesplanering med tanke på en större variation av olika områden, hur skulle den se ut och hur skulle det påverka våra interna förutsättningar? De områden som traditionellt sett använts kanske inte är de mest pålitliga vinterbetesområdena i framtiden? Har vi områden som vi bör nyttja tidigare eller senare? Idag delar vi vintertid in oss i grupper och varje grupp har traditionellt haft renarna inom vissa områden. Nu har det börjat förändras p g a de förutsättningar vi lever under. Vi kommer att måste titta på det system vi använder oss av idag och en förändring är nog något vi kommer att tvingas till.

Ett minskat antal dagar med snötäcke är en oro då vi idag kommer ner med renarna till vinterbetet redan i november, ibland till och med oktober. För en optimal skötsel och bra kontroll av renhjordarna är snö en förutsättning. Ytterligare en oro när det gäller ett minskat snötäcke är att växtsäsongen börjar innan vi flyttar renarna från vinterbetesmarkerna. Detta kan i framtiden ge begränsningar i betesområden. 89 dagar med snö i inlandet och 38 dagar i kusten vittnar om att snötäcket kommer att minska radikalt och nytänkande är en förutsättning för att lyckas med en anpassning till de nya förhållandena.

Vindelälven är idag vår huvudflyttningssled och vårflyttningen upp till fjälltrakterna sker många gånger på "sista" isen. Att vårflo den kommer att tidigareläggas ca 3 veckor kommer att påverka våra förutsättningar att vandra med renarna till fots i slutet av april. Dock är osäkerheten stor om kanske tillrinningen vintertid redan till stor del har omöjliggjort våra

möjligheter, att isarna redan vid tidpunkten före vårfloden är så pass försvagade att de inte är farbara. SMHI har idag mycket data kring avrinningsområden och en analys är redan idag möjlig att göra. Ett sådant arbete ska visa hur isen i de olika områdena påverkas för att ge oss information om hur vi i framtiden kan nyttja vår huvudflyttningssled. Detta kan även få stora konsekvenser för övrig betesplanering inom samebyn men utan en djupare analys lämnar vi de frågorna i denna analys. Vi rullar över bollen till Länsstyrelsen i Västerbotten att lämna i uppdrag till SMHI att genomföra analysen.

Det vi kan se genom klimatindikatorerna som är inlagda i Renbruksplan så har vi en stor variation av förhållanden inom vårt vinterbetesland och detta är något som vi redan idag är medvetna om. Vi kan idag dela in vinterbetesområdet i 4 delar (fjällnära, inland, kustnära och kust) där vi kan se att varje område har olika förutsättningar och väderbild. Ett område under rätt förutsättningar kan klara ett ökat antal nollövergångar och mer mederbörd i form av regn bättre än andra men då variationen verkar vara stor så är det svårt att sja om förutsättningarna inom respektive område. Detta är ju också något som förändras utifrån vilket RCP-Scenario vi tittar på och kräver en djupare analys än vi har möjlighet till här.

Konkurrerande markanvändning

I kustlandskapet har vi Umeåstad som växer för varje år med en stor bebyggelse och väl utvecklad infrastruktur. Stängsel mot järnvägarna utökas och det är både positivt och negativt. Det möjliggör bete närmast järnvägen men delar också av betesområden och försvårar flytt och att renarna naturligt får ströva längre sträckor. Sammantaget alla markintrång, tillsammans med klimatförändringarnas påverkan, så omöjliggör det en anpassning på våra villkor. Rovdjurstrycket är idag stort och vi har sett en succesiv ökning speciellt inom vissa områden. Ett exempel är skogslandskapsområdet öster om fjällen där det är särskilt gott om järv. Våren 2018 var vi tvungna att undvika området och flertalet samtal och möten hölls med Länsstyrelsen. Några beslut kring skydds jakt kunde inte tas och vårt problem kring nyttjande av området kvarstår. Det får inte under någon omständighet vara så att vi måste avstå betesområden på grund av rovdjur. Det går stick i stäv med Naturvårdsverkets övergripande mål att tamdjurshållningen inte påtagligt ska försvåras⁸.

Vi vill kunna utveckla och bedriva en traditionell renskötsel utifrån våra behov och våra förutsättningar. Att vi hela tiden förlorar betesmarker till konkurrerande markexploatörer är ett faktum. Inom ett område håller en gruva på att etablera sig. Eftersom vår sameby till större delen är smal så får markintrång, även om de av betraktaren ses som ett litet ingrepp, stor negativ påverkan och trånga passager skapas eller betesområden skärs itu. Renen väljer sina traditionella vägar och genom markintrång så förändras detta. Renen kanske väljer att

⁸ Naturvårdsverket 8759, Nationell förvaltningsplan för järv, förvaltningsperioden 2014-2019, s 7

inte passera och en aktiv arbetsinsats måste då genomföras för att passera området och för att inte mista renarna till grannsamebyar. Samebyns geografiska område är inte en gräns som syns men det är det område vi har att förhålla oss till. Det är grunden vi står på. Vår anpassning genom tiderna för att hantera markintrång tas alldeles för lätt och eventuell ersättning står inte i paritet med den skada som faktiskt åsamkas.

Möjliga åtgärder och insatser

Samebyn anser att det är nödvändigt att titta på innovativa metoder och lösningar och gemensamt arbeta oss fram till en handlingsplan för framtiden. Vad kan vi göra annorlunda? Vilka möjligheter har vi att utveckla och anpassa vår näring för att den fortsatt ska vara hållbar och livskraftig? Målet med en sådan plan ska gagna den interna strukturen och kulturen, jämställdhet och ekonomi samt gynna miljön, genom ett minskat klimatavtryck. Vi står inför en framtid som i många fall kommer att bli en stor utmaning och det kommer att krävas en öppen dialog om tillhörighet, ansvar och skyldigheter inom medlemskapets gränser. Inom handlingsplanen skall det skapas utrymme för dialog om hur vi kan bibehålla och vidareutveckla en livskraftig sameby för framtiden.

En analys av medlemmarnas behov av tillhörighet i samebyn, visar att de allra flesta till varje pris vill vara kvar inom gemenskapen. Att lämna renskötseln upplevs av många som en förlust av identitet och självkänsla. För Rans sameby är bibehållen tillhörighet därför ett naturligt mål också inför framtiden. Men för att möjliggöra en sådan framtid, så måste vi våga prata om ansvar och vad som skall ingå i tillhörigheten. Det kommer att krävas respekt och förståelse mellan medlemmarna för att få en förändring till stånd. Behovet av tillhörighet och en hemvist i sin ursprungssameby är viktig och det kan uppnås på många sätt. Grunden i samiska renskötartraditioner är att förvalta och föra vidare ett arv till kommande generationer, men för många blir idag priset för högt att bära. Det är inte rimligt och acceptabelt att renskötarens arbetssituation endast tillför otillräcklighet och nedstämdhet.

Handlingsplanens kanske viktigaste målsättning initialt är att skapa förutsättningar till dialog om framtiden och skapa en miljö där nytänkande och innovativa idéer har en naturlig plats.

Minska koldioxidutsläpp

Vi vill skapa ett hållbart renskötersamhälle som är anpassat till ett förändrat klimat. Miljöfrågor är globala och därför måste en stor del av arbetet ske i samverkan med andra markanvändare och övriga samhällsintressen men vi har ett ansvar att se till den skillnad vi kan åstadkomma i vår verksamhet. Maskiner har idag en central roll i det praktiska renskötselarbetet, som helikopter, skoter, fyrhjuling, motorcykel och lastbil. Utan tvekan är det vid användning av dessa maskiner vi lämnar de största klimatavtrycken och här skulle vi på kort sikt kunna göra en förändring.

Ett första steg kan vara att upprätta ett åtgärdsprogram som bygger på ändrat beteende och att effektivisera energianvändningen hos renskötselföretagen. Med relativt små insatser kan planering och kompetenshöjning ge medvetenhet om var och hur det är möjligt att spara energi i den dagliga verksamheten. Övriga små insatser är kurser i Eco Driving, minska tomgångskörning, ökad samåkning och samlastning vid renskiljningar i andra samebyar. Ytterligare en åtgärd är att montera motorvärmastolpar vid våra skiljningsanläggningar. Vi har redan idag strömtillgång både vid Kraipeanläggningen och Olsbäcken.

Rans Sameby kan ställa uppnåeliga mål om energieffektivisering när det gäller att investera i ny teknik och i så stor utsträckning som möjligt övergå till förnybar energi. Det finns idag en rad olika alternativ på marknaden och forskning och utveckling är ständigt pågående.

En optimal renhjord, resurser och betes Anpassning

För Rans Sameby är det nödvändigt att söka en förändring och utarbeta lösningar inom den produktionstekniska sektorn. Effekten av sådana åtgärder ska gagna jämställdhet, minska resursanvändningen samt gynna miljön, genom ett minskat klimatavtryck. I handlingsplanen måste vi titta på verksamhetsåret och alla påverkansfaktorer med nya ögon och söka hållbara möjligheter för framtiden men redan idag ser vi punktinsatser som på kort sikt skulle kunna genomföras. Samtal har redan börjat kring att applicera kalvmärkningssystemet på höstsamlingen. Även här är gammal traditionell kunskap och erfarenhet den grundläggande stenen och ett gammalt beprövat arbetssätt kan utvecklas till att passa dagens förutsättningar.

Renskötselföretagen inom samebyn bedrivs efter ett traditionellt system. Renägarna har i liten grad ägnat sig åt nya arbetsmetoder, då behoven inte har funnits tidigare. De senare åren har däremot köttproduktionen visat en nedåtgående tendens, främst på grund av det stora rovdjurstrycket. Övriga bidragande orsaker kan vara obalans i hjordsammansättningen. Renägarnas pressade ekonomi omöjliggör sparande av större mängd sarvar, och även detta kan påverka produktionen. En eventuell åtgärd kan vara att samebyn i större grad tar ekonomiskt ansvar för nödvändigheten att hålla sarv för betäckning. Samebyn anser att det är nödvändigt med insatser i syfte att öka avkastningen i köttproduktionen och att man eftersträvar en bättre hjordsammansättning. En optimal hjordsammansättning inom samebyn, bör medföra ökade slaktvikter, bättre kondition och bättre överlevnad i renhjordarna. Inom samebyn har det tidigare pågått projekt i syfte att minska kalvdödligheten. Projekten har som metod använt "Kalvning och märkning i hage" och initiativ som detta kanske bör uppmuntras vidare in i framtiden.

Genomförandet av åtgärder och insatser

Ska vi få till stånd en förändring för framtiden måste vi sammantaget titta på de faktorer som påverkar oss och våra möjligheter till anpassning. Vissa punktinsatser kan ge effekt men för att nå de stora förändringarna krävs en rad åtgärder som tillsammans skapar de stora synergierna.

Genom årens lopp har olika aktiviteter och försök inom samebyn gjorts att förändra och arbeta framtidsinriktat men problemen har växt sig för stora och oöverkomliga. Samebyn kämpar idag med många och stora frågor som alla känns viktiga och till det en ekonomi med knappa resurser. Samebyns interna arbete får ofta stå tillbaka när resurserna inte räcker till. Inom klimatanpassningens tak ligger alla stora frågor som på något sätt måste vävas samman, struktureras och överförs till en handlingsplan för att nå mål och visioner för framtiden.

För att skapa och genomföra en handlingsplan för klimatanpassning krävs för det första vilja och motivation hos samebymedlemmarna. Till det måste ekonomiska resurser tillföras då samebyn idag inte har finansieringsmöjlighet i den här omfattningen och slutligen behöver det finnas en förståelse och samarbetsvilja hos framförallt myndigheter, men även hos övriga markanvändare. Finns viljan att samisk renskötsel skall vara kvar i Sverige, så måste myndigheter våga ta beslut. Då många betesområden redan är in-tecknade minskar det vårt handlingsutrymme och det får stora konsekvenser för hur samebyn kommer att klara av en anpassning. Vi har viljan och idéer att förändra och utveckla men vi behöver samarbete med aktörer som har desamma och som kan ta ansvar och stå upp för de rättigheter vi som urfolk har. Idag finns en rad politiska beslut, lagar och nationella och internationella regelverk som påverkar vår vardag och en början är att de ska efterlevas. Ett exempel är den beslutade toleransnivån på 10 % för skador på ren som rovdjuren orsakar⁹.

⁹ Regeringens proposition 2012/13:191 En hållbar rovdjurspolitik, s 1

Slutsatser

Vi förväntar oss fler dåliga vintrar än bra, sett med en renskötarens ögon, då de klimatindikatorer som påverkar vinterbetet i framtiden kommer att ge mer ostabilt väder och större väderomslag. En förändring är något som vi måste få till stånd på många plan. Det är omöjligt för en enskild sameby att begränsa konsekvenser av klimatet som är följderna av den moderna samhällsutvecklingen, men samtidigt kan vi alla genom aktiva val, bidra till att hejda takten och minimera skadorna. Det ansvaret vilar tyngst på länder och världssamhället, men vi vill också ta vårt ansvar som enskilda renägare och sameby att göra det vi kan.

Genom arbetet med sårbarhetsanalysen ser vi att förändring måste ske både för renen, renskötselarbetet och renägaren. Initialt behöver vi alla få mer kunskap om klimatet och dess påverkan. Klimatkrisen handlar inte bara om katastrofbete för renen, utan lika mycket om hur vi påverkas i livet övrigt och vad vi själva kan göra för att ändra beteendet.

Att vidareutveckla en livskraftig och naturbetesbaserad renskötsel sett mot den gradvisa förändringen som klimatscenerierna visar kommer i sig att vara en utmaning men vi kan konstatera att den största utmaningen nog kommer att vara att hantera de extrema väderhändelserna som kommer att inträffa på den globala uppvärmningen. Klimatscenerierna ger inte någon detaljinformation kring extrema väderhändelser. Vi kan bara konstatera att sannolikheten är att de kommer att öka i framtiden. Den stora variationen och oförutsägbarheten, som kommer av att inte kunna förutspå konsekvenser och vad som ska inträffa, är en stor orosfaktor.