

Millaista tietoa tarvitaan poronhoidon kohtaamista poikkeuksellisista olosuhteista?

POVAUS- ja MOUNTRESILIENCE-hankkeet

Antti Pekkarinen, Jouko Kumpula, Sirpa Rasmus, Mikko Jokinen

Tämän esityksen keskiössä:

Kokemusperäinen tieto

Poikkeuksellisista oloista ja ilmastonmuutoksesta



Tämän esityksen keskiössä:

Kokemusperäinen tieto

Poikkeuksellisista oloista ja ilmastonmuutoksesta

POVAUS

Tavoitteena tunnistaa, analysoida ja kehittää porotalouden keinoja varautua ja sopeutua **poikkeuksellisiin olosuhteisiin**.



Tämän esityksen keskiössä:

Kokemusperäinen tieto

Poikkeuksellisista oloista ja ilmastonmuutoksesta

POVAUS

Tavoitteena tunnistaa, analysoida ja kehittää porotalouden keinoja varautua ja sopeutua **poikkeuksellisiin olosuhteisiin**.



MOUNTRESILIENCE

Tavoitteena tukea Euroopan vuoristoisia alueita ja niillä sijaitsevia yhteisöjä ilmastonmuutokseen sopeutumisessa ja siirtymisessä kohti ilmastokestävää yhteiskuntaa.



Tukea Lapissa kuntien (erit. Enontekiö ja Utsjoki) sekä porotalous- ja matkailuyritysten **sopeutumista ilmastonmuutokseen**.



Esityksen sisältö

1. Esimerkkejä kokemusperäisen tiedon hyödyntämisestä (POVAUS)

- ❖ **Työpajat** → Poronhoidon toimintaympäristön kuvaaminen
- ❖ **Vuosikertomukset** → Vaikeiden talviolojen yleisyys ja vaikutukset
- ❖ **Kyselyt** → Talven 2019-2020 vaikutusten arviointi



Esityksen sisältö

1. Esimerkkejä kokemusperäisen tiedon hyödyntämisestä (POVAUS)

- ❖ **Työpajat** → Poronhoidon toimintaympäristön kuvaaminen
- ❖ **Vuosikertomukset** → Vaikeiden talviolojen yleisyys ja vaikutukset
- ❖ **Kyselyt** → Talven 2019-2020 vaikutusten arviointi

2. Esimerkkejä tulevista tiedonkeruutavoista (POVAUS- ja MountResilience)

- ❖ Tiedonkeruuapplikaatio talvilaidunoloista
- ❖ Tiedonkeruu ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja sopeutumisesta



Esityksen sisältö

1. Esimerkkejä kokemusperäisen tiedon hyödyntämisestä *(POVAUS)*

- ❖ **Työpajat** → Poronhoidon toimintaympäristön kuvaaminen
- ❖ **Vuosikertomukset** → Vaikeiden talviolojen yleisyys ja vaikutukset
- ❖ **Kyselyt** → Talven 2019-2020 vaikutusten arviointi

2. Esimerkkejä tulevista tiedonkeruutavoista *(POVAUS- ja MountResilience)*

- ❖ Tiedonkeruuapplikaatio talvilaidunoloista
- ❖ Tiedonkeruu ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja sopeutumisesta

3. Kysymyksiä tiedonkeruutavoista ja tarpeista *(MountResilience)*



Esimerkkejä kokemusperäisen tiedon hyödyntämisestä



I. Työpajat

Poronhoidon toimintaympäristön kuvaaminen



I. Työpajat

Poronhoidon toimintaympäristön kuvaaminen

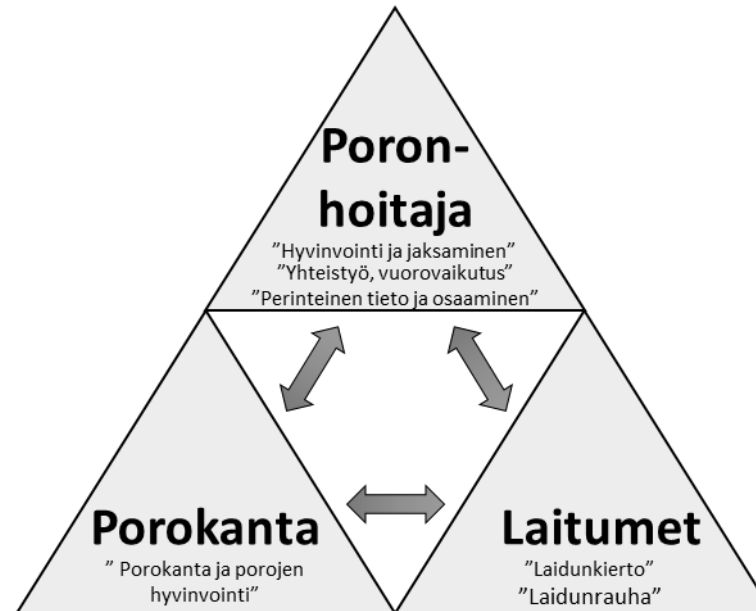
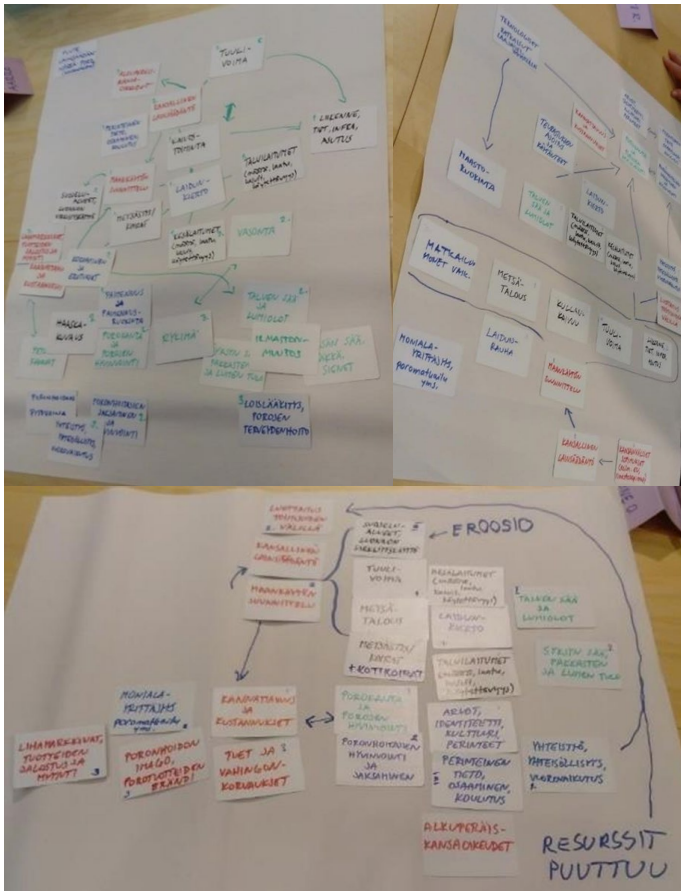
Poronhoidon toimintaympäristö

- ❖ Millaisessa toimintaympäristössä poikkeukselliset olosuhteet vaikuttavat?
 - ❖ Kuvattu monipuolisesti aikaisemmassa kirjallisuudessa.
 - ❖ Paras ymmärrys poronhoitajilla ja läheisillä sidosryhmillä.
- Työpajojen avulla määritettiin poronhoidon toimintaympäristö
(*Povaus-, CLIMINI-, CHARTER- ja Artic Hubs –hankkeet*).



Poronhoidon toimintaympäristön kuvaaminen

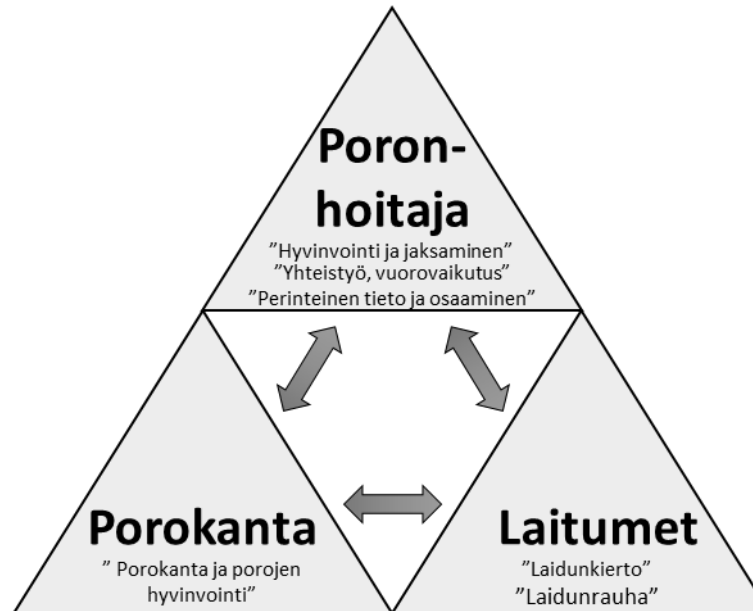
Esimerkki työpajatyöstä, jonka pohjalta poronhoidon toimintaympäristö määritettiin.



Poronhoidon toimintaympäristön kuvaaminen

Toimintaympäristö

Keskiössä: Poronhoitajien, porojen ja laidunten vuorovaikutus

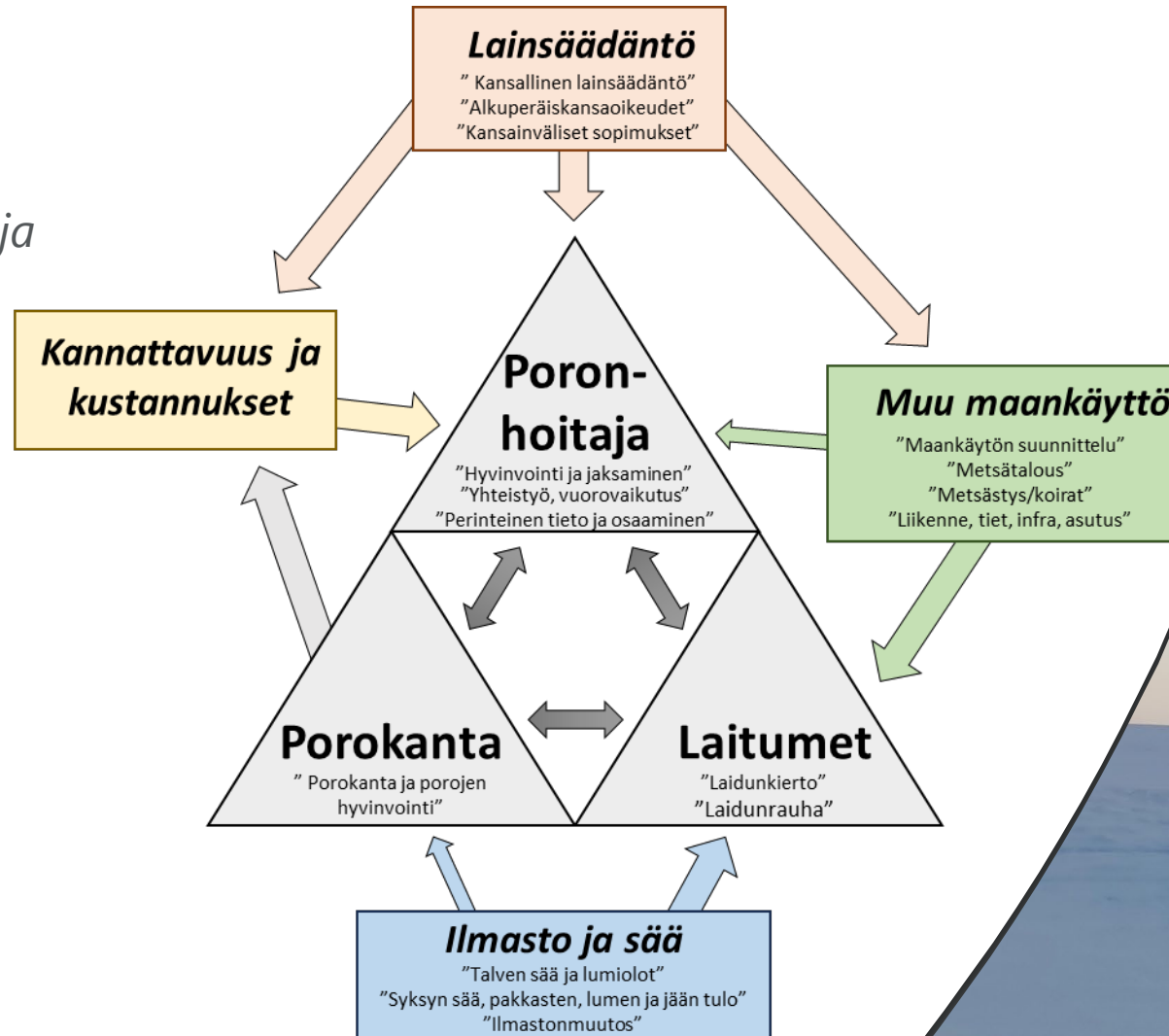


Poronhoidon toimintaympäristön kuvaaminen

Toimintaympäristö

Keskiössä: Poronhoitajien, porojen ja laidunten vuorovaikutus

Vaikuttavina tekijöinä mm.:
Ilmasto ja sää, Muu maankäyttö,
Lainsäädäntö, Kannattavuus ja
kustannukset



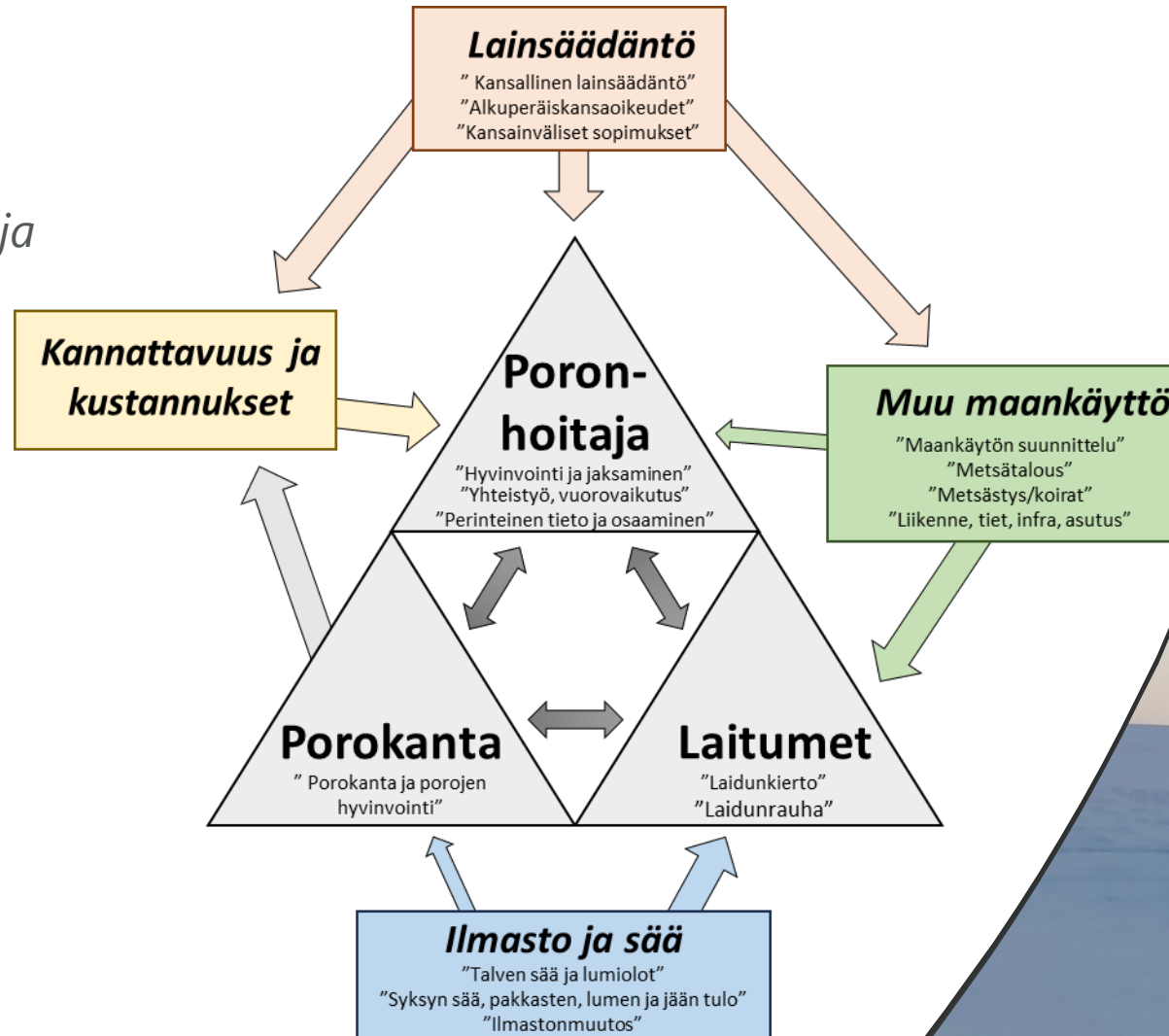
Poronhoidon toimintaympäristön kuvaaminen

Toimintaympäristö

Keskiössä: Poronhoitajien, porojen ja laidunten vuorovaikutus

Vaikuttavina tekijöinä mm.:
Ilmasto ja sää, Muu maankäyttö,
Lainsäädäntö, Kannattavuus ja
kustannukset

Kokemusperäinen tieto tärkeää:
Jotta saadaan ajantasainen ja
hankkeen tarkoituksia palveleva
kuvaus.



II. Vuosikertomukset

Vaikeiden talviolojen yleisyys ja vaikutukset



II. Vuosikertomukset

Vaikeiden talviolojen yleisyys ja vaikutukset

Kuinka usein vaikeita talvia esiintyy?

- ❖ Säädatasta vaikea tulkita talven vaikeutta poronhoidon kannalta.
 - ❖ Monia yhteisvaikuttavia tekijöitä (lämpötila, sade, lumi- ja jääkerrokset, homeet..)
 - ❖ Edeltävä syksy ja kesä vaikuttavat porojen lähtökuntoon.



II. Vuosikertomukset

Vaikeiden talviolojen yleisyys ja vaikutukset

Kuinka usein vaikeita talvia esiintyy?

- ❖ Säädatasta vaikea tulkita talven vaikeutta poronhoidon kannalta.
 - ❖ Monia yhteisvaikuttavia tekijöitä (lämpötila, sade, lumi- ja jääkerrokset, homeet..)
 - ❖ Edeltävä syksy ja kesä vaikuttavat porojen lähtökuntoon.
- Vaikeiden talvien esiintymistä tarkasteltiin paliskuntien vuosikertomuksista.
 - ❖ Ottaa suoraan huomioon eri tekijät ja niiden yhteisvaikutukset.



Vaikeiden talviolojen yleisyys

Vaikeat talviolot:

- *Noin kerran 10 vuodessa.*
- *Selvästi lisääntynyt kuolleisuus tai heikentynyt vasonta.*

Erittäin vaikeat talviolot:

- *Kerran 25 vuodessa*
- *"Katovuodet".*

Vaikeiden talviolojen esiintyminen
20 pohjoisimman paliskunnan alueella
vuosina 1981-2010

Reported difficulty in winter conditions	Mean (min-max) (%)	Mean (min-max) number
Above-average difficulties in winter conditions	33.5 (10-50)	10.1 (3-15)
Need for emergency feeding/ above-average feeding needs	3.8 (0-16.7)	1.2 (0-5)
High mortality	5.3 (0-6.7)	1.6 (0-5)
Weak calving success	4.8 (0-20)	1.5 (0-6)
Winters with severe reindeer losses	4 (0-13.3)	1.2 (0-4)
Mortality and/or weak calving	8.17 (0-20)	2.45 (0-6)

Pekkarinen, A. J., Rasmus, S., Kumpula, J., & Tahvonen, O. (2023). Winter condition variability decreases the economic sustainability of reindeer husbandry. *Ecological Applications*, 33(1), e2719.



Vaikeiden talviolojen yleisyys

Vaikeat talviolot:

- *Noin kerran 10 vuodessa.*
- *Selvästi lisääntynyt kuolleisuus tai heikentynyt vasonta.*

Erittäin vaikeat talviolot:

- *Kerran 25 vuodessa*
- *"Katovuodet".*

Huom! Ilmastonmuutoksen myötä:

- *Talvien välinen vaihtelu kasvaa, joten vaikeat olot luultavasti yleistyvät.*
- *Viimeisen viiden talven aikana ollut jo useita vaikeita tai jopa erittäin vaikeita talvia.*

Vaikeiden talviolojen esiintyminen
20 pohjoisimman paliskunnan alueella
vuosina 1981-2010

Reported difficulty in winter conditions	Mean (min-max) (%)	Mean (min-max) number
Above-average difficulties in winter conditions	33.5 (10-50)	10.1 (3-15)
Need for emergency feeding/ above-average feeding needs	3.8 (0-16.7)	1.2 (0-5)
High mortality	5.3 (0-6.7)	1.6 (0-5)
Weak calving success	4.8 (0-20)	1.5 (0-6)
Winters with severe reindeer losses	4 (0-13.3)	1.2 (0-4)
Mortality and/or weak calving	8.17 (0-20)	2.45 (0-6)

Pekkarinen, A. J., Rasmus, S., Kumpula, J., & Tahvonen, O. (2023). Winter condition variability decreases the economic sustainability of reindeer husbandry. *Ecological Applications*, 33(1), e2719.



3. Kyselyt

Talven 2019-2020 vaikutusten arviointi



3. *Kyselyt*

Talven 2019-2020 vaikutusten arviointi

Vertailu:

- ❖ Paliskunnat arvioivat (ennakoivat) mm. porojen kuntoa, vasa- ja teurasprosentteja.
 - ❖ Arviot kerättiin keväällä 2020.
- ❖ Paliskuntain yhdistyksen julkaisemat porotilastot.
 - ❖ Kuvaa tilannetta syksyllä/alkutalvella 2020.



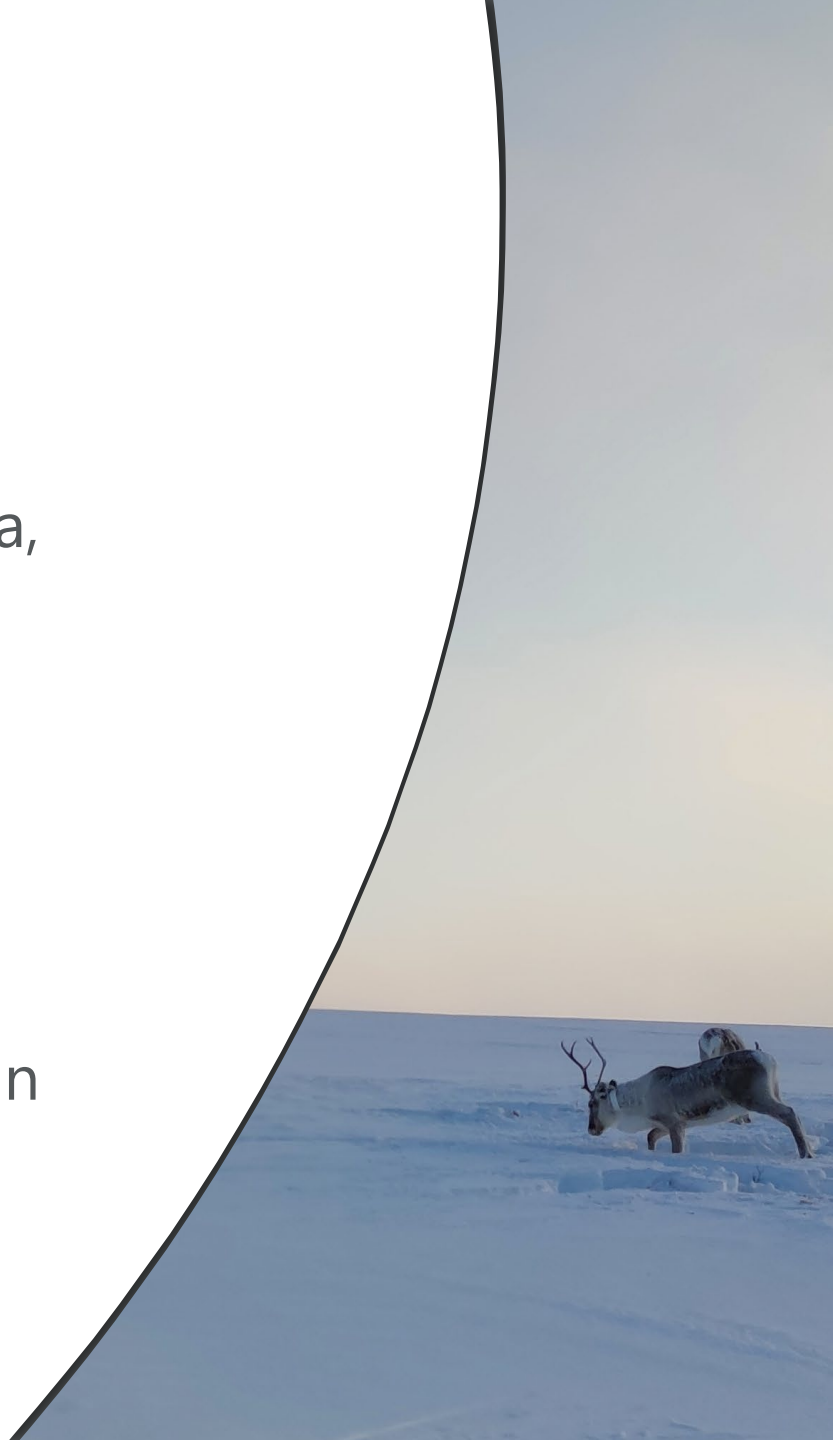
3. Kyselyt

Talven 2019-2020 vaikutusten arviointi

Vertailu:

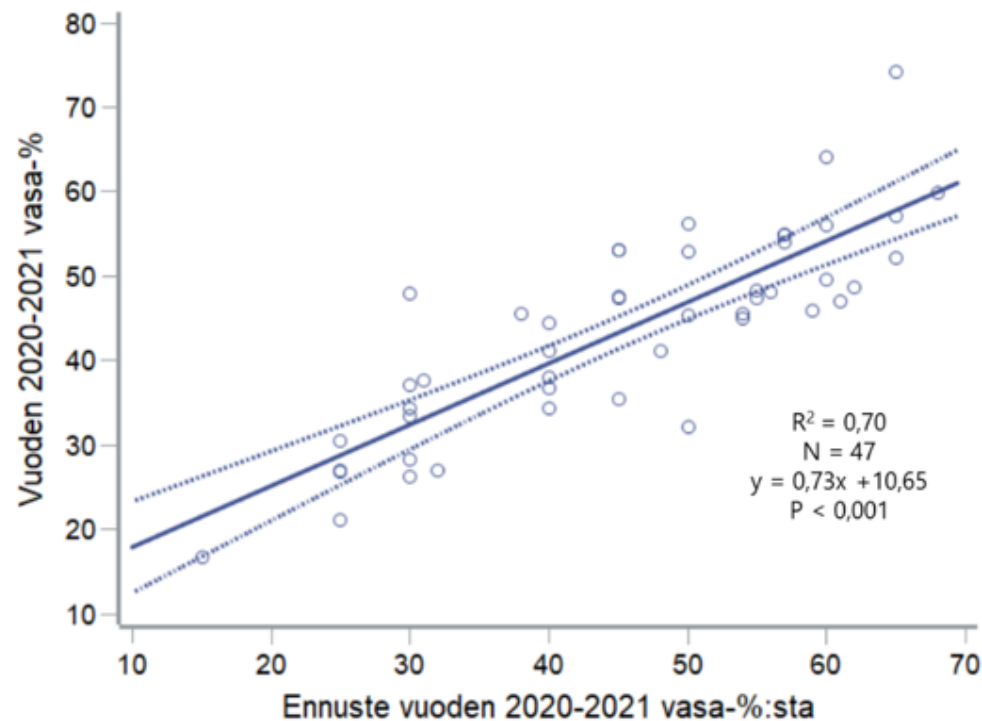
- ❖ Paliskunnat arvioivat (ennakoivat) mm. porojen kuntoa, vasa- ja teurasprosentteja.
 - ❖ Arviot kerättiin keväällä 2020.
- ❖ Paliskuntain yhdistyksen julkaisemat porotilastot.
 - ❖ Kuvaa tilannetta syksyllä/alkutalvella 2020.

→ Kuinka hyvin paliskunnat onnistuivat ennakoimaan tulevia vasa- ja poromääriä?



Kyselyt vs. porotilastot

Tulevan syksyn vasaprocentti

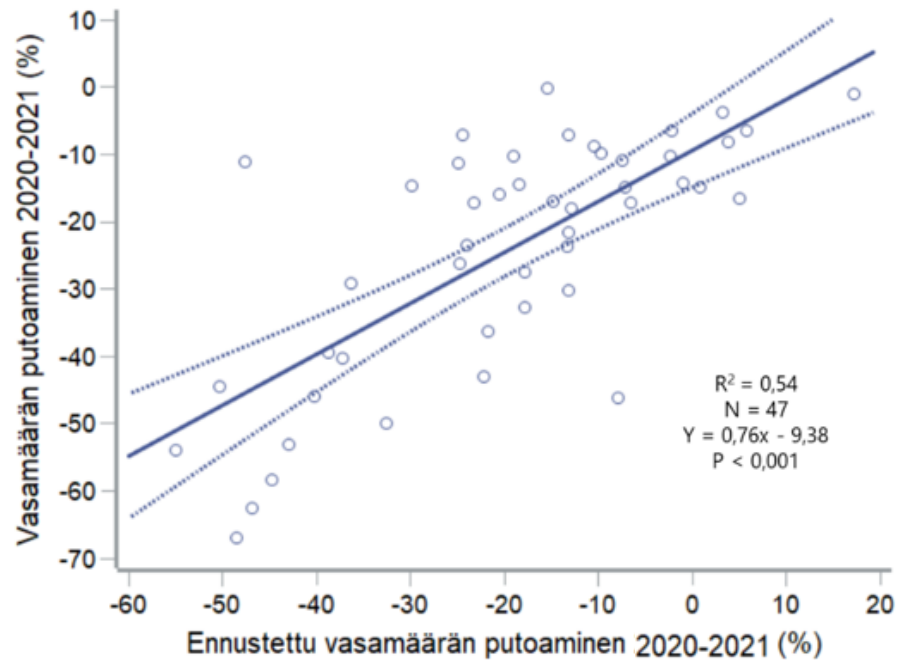


Kuva 3. Paliskuntien huhtikuussa 2020 tekemät ennakoarviot tulevan poronhoitovuoden vasaprocenteista verrattuna poronhoitovuoden 2020–2021 todellisiin vasaprosentteihin.



Kyselyt vs. porotilastot

Tulevan syksyn vasamäärä

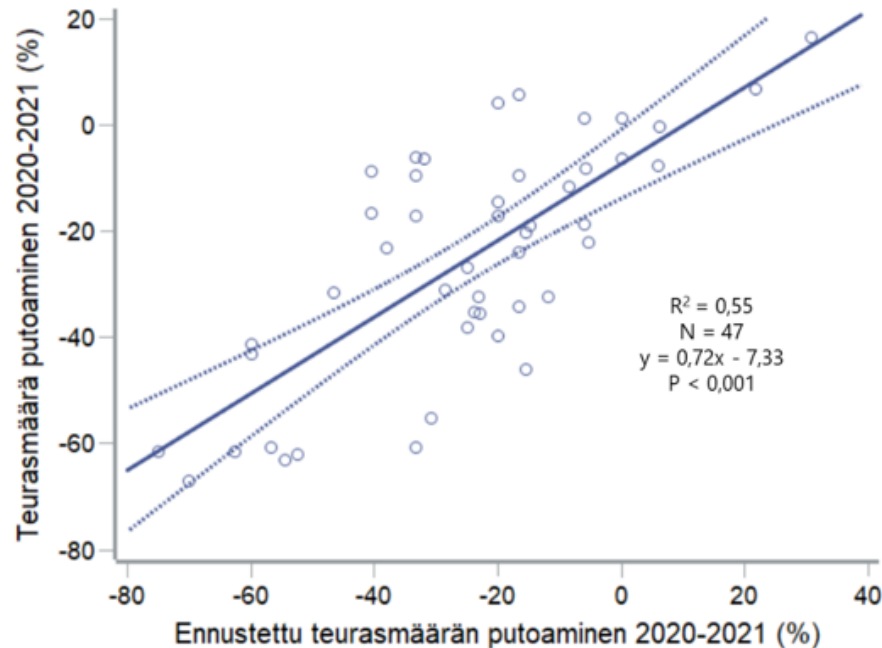


Kuva 4. Paliskuntien huhtikuussa 2020 tekemiin ennakkoarvioihin perustuva vasamäärän prosenttiputoaminen seuraavana poronhoitovuotena verrattuna vasamäärän todelliseen putoamiseen poronhoitovuotena 2020–2021. Vasamäärien prosenttiputoaminen kussakin paliskunnassa poronhoitovuotena 2020/2021 on laskettu poronhoitovuosien 2017/2018–2019/2020 keskimääräisistä vasamääristä.



Kyselyt vs. porotilastot

Tulevan syksyn teurasmäärän muutos

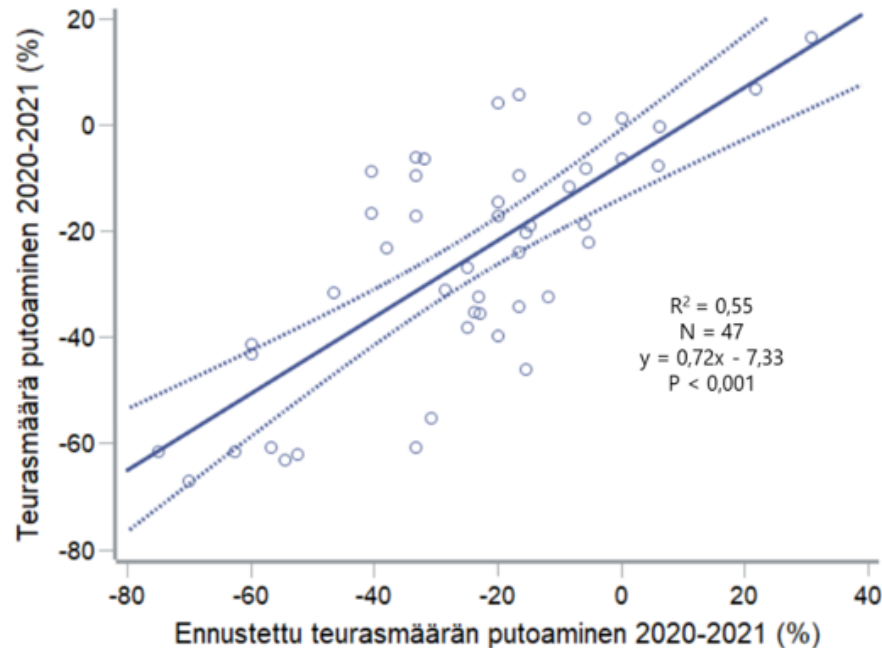


Kuva 6. Paliskuntien huhtikuussa 2020 tekemiin ennakkoarvioihin perustuva tulevan poronhoitovuoden teurasporomäärien prosenttiputoaminen verrattuna poronhoitovuoden 2020–2021 todelliseen teurasporomäärän muutokseen. Teurasporomäärän prosenttimuutos kussakin paliskunnassa poronhoitovuotena 2020/2021 on laskettu poronhoitovuosien 2017/2018–2019/2020 keskimääräisistä teurasporomääristä.



Kyselyt vs. porotilastot

Tulevan syksyn teurasmäärän muutos



→ Kokonaisuudessaan paliskunnat onnistuivat hyvin arvioimaan tulevan syksyn vasa- ja teurasmääriä sekä niiden muutoksia.

Kuva 6. Paliskuntien huhtikuussa 2020 tekemiin ennakkoarvioihin perustuva tulevan poronhoitovuoden teurasporomäärien prosenttiputoaminen verrattuna poronhoitovuoden 2020–2021 todelliseen teurasporomäärän muutokseen. Teurasporomäärän prosenttimuutos kussakin paliskunnassa poronhoitovuotena 2020/2021 on laskettu poronhoitovuosien 2017/2018–2019/2020 keskimääräisistä teurasporomääristä.



Yhteenveto: **Esimerkkejä kokemusperäisen tiedon hyödyntämisestä**

1. Työpajat

- ❖ Kokemusperäinen tiedon avulla saatiin ajantasainen ja hankkeen tarkoituksia palveleva **kuvaus poronhoidon toimintaympäristöstä**

2. Vuosikertomukset

- ❖ Paliskuntien vuosikertomuksista saatiin **arvio vaikeiden talviolojen yleisyydestä**, joka suoraan huomioon eri tekijät ja niiden yhteisvaikutukset

3. Kyselyt

- ❖ Paliskunnat pystyivät hyvin arvioimaan **tulevan syksyn vasa- ja teurastilanteen** jo edeltävänä keväänä.



Yhteenveto: **Esimerkkejä kokemusperäisen tiedon hyödyntämisestä**

1. Työpajat

- ❖ Kokemusperäinen tiedon avulla saatiin ajantasainen ja hankkeen tarkoituksia palveleva **kuvaus poronhoidon toimintaympäristöstä**

2. Vuosikertomukset

- ❖ Paliskuntien vuosikertomuksista saatiin **arvio vaikeiden talviolojen yleisyydestä**, joka suoraan huomioon eri tekijät ja niiden yhteisvaikutukset

3. Kyselyt

- ❖ Paliskunnat pystyivät hyvin arvioimaan **tulevan syksyn vasa- ja teurastilanteen** jo edeltävänä keväänä.

→ **Hyödynnetty kokemusperäinen tieto oli monipuolista, tarkkaa, kustannustehokasta ja ajantasaista**



Esimerkkejä tulevista tiedonkeruutavoista



Esimerkkejä suunnitelluista tiedonkeruutavoista
I. Tiedonkeruuapplikaatio talvilaidunoloista*

** Mukana Luke, Arktinen keskus, Syke, Paliskuntain yhdistys.*



Esimerkkejä suunnitelluista tiedonkeruutavoista

I. Tiedonkeruuapplikaatio talvilaidunoloista*

Vaikeiden laidunolojen yleistyessä

- ❖ Tärkeää saada nopeasti ajantasaista tietoa laidunoloista:

** Mukana Luke, Arktinen keskus, Syke, Paliskuntain yhdistys.*



Esimerkkejä suunnitelluista tiedonkeruutavoista

I. Tiedonkeruuapplikaatio talvilaidunoloista*

Vaikeiden laidunolojen yleistyessä

❖ Tärkeää saada nopeasti ajantasaista tietoa laidunoloista:

→ Tutkijoille

- ✓ *Tutkimus- ja arviointiprosessit pystytään aloittamaan ajoissa*
- ✓ *Parempi ymmärrys normaaleista ja poikkeuksellisista tilanteista*

** Mukana Luke, Arktinen keskus, Syke, Paliskuntain yhdistys.*



Esimerkkejä suunnitelluista tiedonkeruutavoista

I. Tiedonkeruuapplikaatio talvilaidunoloista*

Vaikeiden laidunolojen yleistyessä

❖ Tärkeää saada nopeasti ajantasaista tietoa laidunoloista:

→ Tutkijoille

- ✓ *Tutkimus- ja arviointiprosessit pystytään aloittamaan ajoissa*
- ✓ *Parempi ymmärrys normaaleista ja poikkeuksellisista tilanteista*

→ Viranomaisille

- ✓ *Voidaan ajoissa varautua mahdollisiin tukitoimiin*

** Mukana Luke, Arktinen keskus, Syke, Paliskuntain yhdistys.*



Esimerkkejä suunnitelluista tiedonkeruutavoista

I. Tiedonkeruuapplikaatio talvilaidunoloista*

Vaikeiden laidunolojen yleistyessä

❖ Tärkeää saada nopeasti ajantasaista tietoa laidunoloista:

→ Tutkijoille

- ✓ *Tutkimus- ja arviointiprosessit pystytään aloittamaan ajoissa*
- ✓ *Parempi ymmärrys normaaleista ja poikkeuksellisista tilanteista*

→ Viranomaisille

- ✓ *Voidaan ajoissa varautua mahdollisiin tukitoimiin*

→ Poronhoitajille

- ✓ *Sopeutumistoimet pystytään aloittamaan ajoissa*

** Mukana Luke, Arktinen keskus, Syke, Paliskuntain yhdistys.*



I. Tiedonkeruuapplikaation kysymykset

1. LUMI-, JÄÄ JA LAIDUNOLOSUHTEET.

Millaiset laitumien olosuhteet ovat tällä hetkellä havaintopaikallasi?

- Helpot
- Kohtuulliset
- Vaikeat

2. KUVAAKO JOKIN SEURAAVISTA VAIHTOEHDOISTA LAIDUNOLOSUHTEITA HAVAINTOPAIKASSASI?

Voit valita useamman vaihtoehdon tai ohittaa kysymyksen.

- Porojen kaivu vaikeutunut
- Poro ei pääse jäisestä hangesta läpi
- Erityisen paksu lumi
- Pohja jäässä
- Pohja homeessa
- Poikkeuksellisesti sula ja lumeton laidun
- Tykkylumi estää lupon hyödyntämistä
- Porot lähteneet vaeltamaan tai liikkuvat rauhattomasti
- Muu havainto (*sivun alaosassa voit antaa lisätietoja*)



I. Tiedonkeruuapplikaation kysymykset

3. LUMIPEITTEEN PAKSUUS.

Kuinka paksu lumipeite on tällä hetkellä havaintopaikallasi?

- ☐ 0 cm
- ☐ Alle 15 cm
- ☐ 15–40 cm
- ☐ 40–70 cm
- ☐ 70–100 cm
- ☐ 100–130 cm
- ☐ yli 130 cm

4. MISSÄ KOHTAA LUMIPEITETTÄ JÄINEN KERROS SIJAITSEE?

Voit valita useamman vaihtoehdon tai ohittaa. Voit myös merkitä jäisen kerroksen paksuuden.

- ☐ Pinnassa, paksuus cm _____
- ☐ Lumipeitteen eri syvyyksissä, paksuus cm _____
- ☐ Pohjassa, paksuus cm _____



I. Tiedonkeruuapplikaation kysymykset

5. POROJEN KUNTO JA TERVEYS.

Mikä on porojen kunto ja terveys tällä hetkellä? Voit myös ohittaa kysymyksen.

- Hyvä
- Kohtalainen
- Heikko

6. MILLAISIA POROJEN KUNTOON JA TERVEYTEEN LIITTYVIÄ ONGELMIA?

Voit valita useamman vaihtoehdon tai ohittaa kysymyksen.

- Yleiskunto heikentynyt
- Sairaita poroja
- Kuolleita poroja
- Muu havainto (*sivun alaosassa voit antaa lisätietoja*)

7. VAPAAMUOTOISET HAVAINNOT.



Esimerkkejä suunnitelluista tiedonkeruutavoista

II. Ilmastonmuutoksen vaikutukset ja sopeutuminen



Esimerkkejä suunnitelluista tiedonkeruutavoista

II. Ilmastonmuutoksen vaikutukset ja sopeutuminen

- ❖ Karttapohjaisen kansalaistiedon kerääminen (PPGIS)

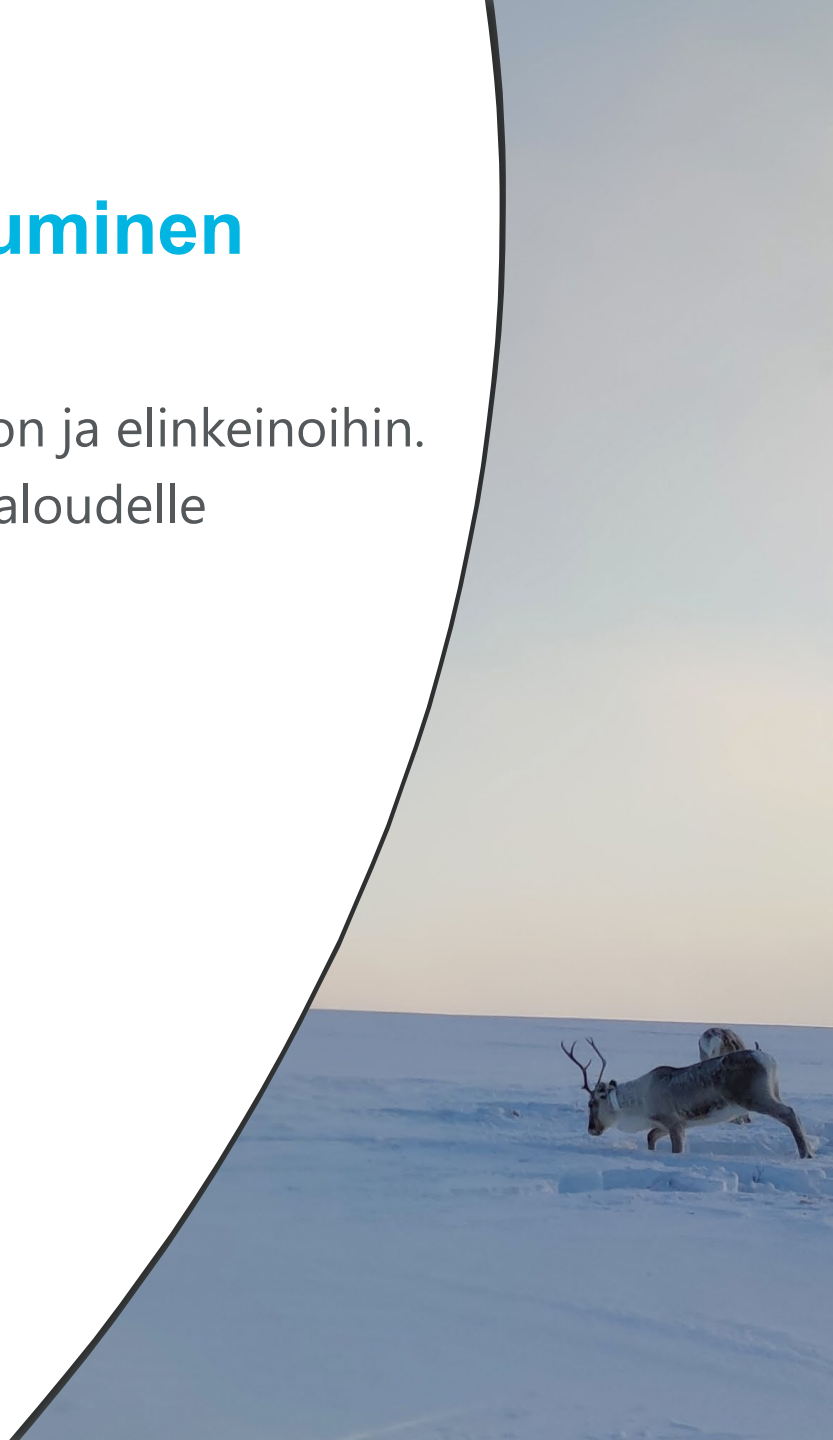


Esimerkkejä suunnitelluista tiedonkeruutavoista

II. Ilmastonmuutoksen vaikutukset ja sopeutuminen

❖ **Karttapohjaisen kansalaistiedon kerääminen (PPGIS)**

- Tiedon jakaminen ilmastonmuutoksen vaikutuksista luontoon ja elinkeinoihin.
- Sopeutumissuunnitelmia ja sopeutumisvalmennuksia porotaloudelle

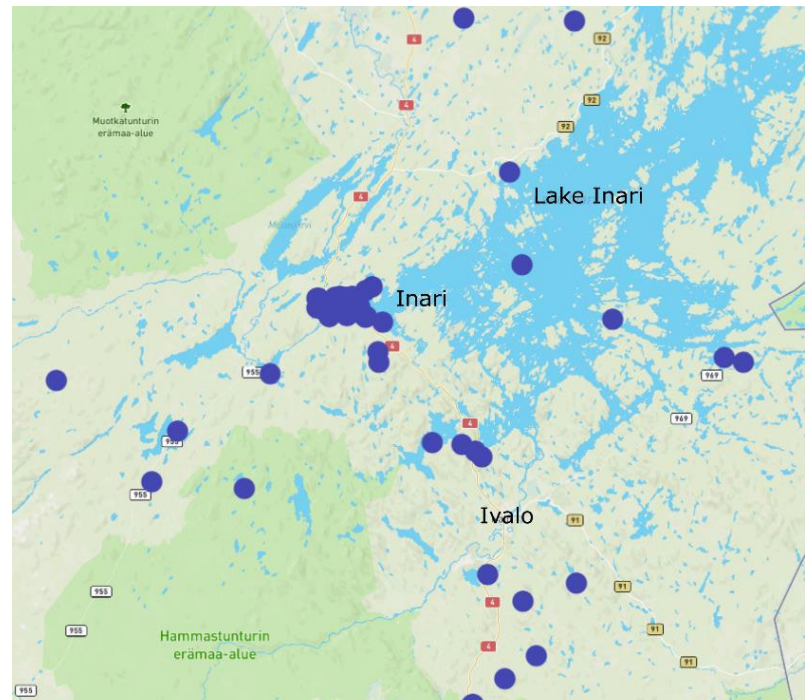
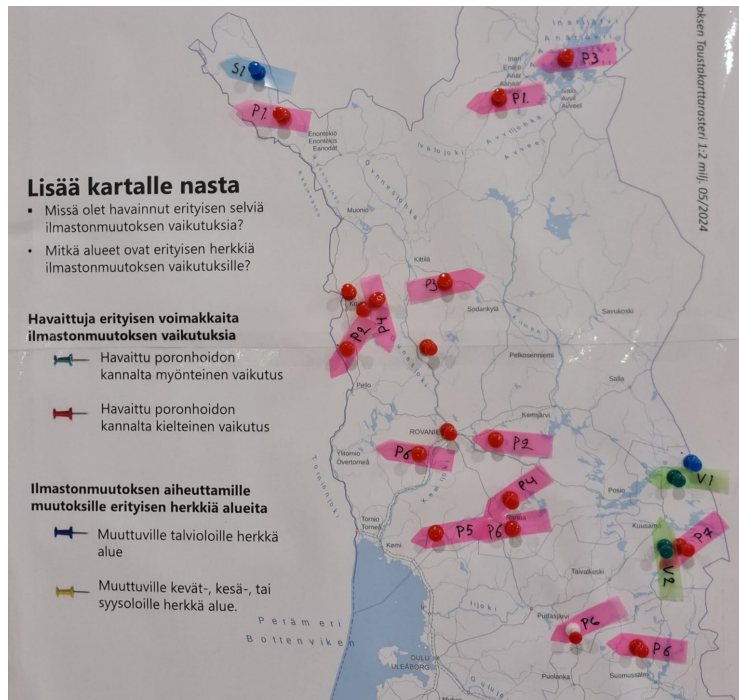


Esimerkkejä suunnitelluista tiedonkeruutavoista

II. Ilmastomuutoksen vaikutukset ja sopeutuminen

❖ Karttapohjaisen kansalaistiedon kerääminen (PPGIS)

- Tiedon jakaminen ilmastomuutoksen vaikutuksista luontoon ja elinkeinoihin.
- Sopeutumissuunnitelmia ja sopeutumisvalmennuksia porotaloudelle



Lopuksi: Kysymyksiä kokemusperäisen tiedon keruutavoista ja tarpeista

Kokemusperäinen tieto ja sen kerääminen

Kokemusperäinen tieto

- ❖ On keskeisessä osassa myös tutkimusprosesseissa.



Kokemusperäinen tieto ja sen kerääminen

Kokemusperäinen tieto

- ❖ On keskeisessä osassa myös tutkimusprosesseissa.

Kokemusperäisen tiedon kerääminen

- ❖ Aktiivista, monipuolista ja laaja-alaista (*työpajat, kyselyt, erilaiset keskustelut, ...*)
- ❖ Moniin tarpeisiin kaivataan kuitenkin lisää poronhoitajien tietoa



Kokemusperäinen tieto ja sen kerääminen

Kokemusperäinen tieto

- ❖ On keskeisessä osassa myös tutkimusprosesseissa.

Kokemusperäisen tiedon kerääminen

- ❖ Aktiivista, monipuolista ja laaja-alaista (*työpajat, kyselyt, erilaiset keskustelut, ...*)
- ❖ Moniin tarpeisiin kaivataan kuitenkin lisää poronhoitajien tietoa
- ❖ **Toisaalta aiheuttaa kustannuksia**
 - ❖ Tiedonkerääjille (tutkijat yms.)
 - ❖ Tiedontarjoajille (poronhoitajat yms.)



Kokemusperäinen tieto ja sen kerääminen

Kokemusperäinen tieto

- ❖ On keskeisessä osassa myös tutkimusprosesseissa.

Kokemusperäisen tiedon kerääminen

- ❖ Aktiivista, monipuolista ja laaja-alaista (*työpajat, kyselyt, erilaiset keskustelut, ...*)
- ❖ Moniin tarpeisiin kaivataan kuitenkin lisää poronhoitajien tietoa
- ❖ **Toisaalta aiheuttaa kustannuksia**
 - ❖ Tiedonkerääjille (tutkijat yms.)
 - ❖ Tiedontarjoajille (poronhoitajat yms.)

Tärkeää pystyä suuntaamaan tiedonkeruuresurssit keskeisiin kysymyksiin!



Kysymyksiä tiedonkeruun tavoista ja tarpeista



Kysymyksiä tiedonkeruun tavoista ja tarpeista

1. **Tulisiko** kokemusperäistä **tietoa kerätä** poronhoitajilta nykyistä enemmän?

→ *Kyllä, Ei*



Kysymyksiä tiedonkeruun tavoista ja tarpeista

1. **Tulisiko** kokemusperäistä **tietoa kerätä** poronhoitajilta nykyistä enemmän?

→ *Kyllä, Ei*

2. **Miten** tiedonkeruu olisi parasta **toteuttaa**?

→ *Nettikyselyillä, applikaatiolla, työpajoilla, henkilökohtaisilla suhteilla,...*



Kysymyksiä tiedonkeruun tavoista ja tarpeista

1. **Tulisiko** kokemusperäistä **tietoa kerätä** poronhoitajilta nykyistä enemmän?

→ *Kyllä, Ei*

2. **Miten** tiedonkeruu olisi parasta **toteuttaa**?

→ *Nettikyselyillä, applikaatiolla, työpajoilla, henkilökohtaisilla suhteilla,...*

3. **Mistä aihepiireistä tietoa** tulisi ensisijaisesti kerätä?

→ *Ilmastonmuutos, maankäyttö, poikkeukselliset olosuhteet, porojen terveydestä, ...*



Kysymyksiä tiedonkeruun tavoista ja tarpeista

1. **Tulisiko** kokemusperäistä **tietoa kerätä** poronhoitajilta nykyistä enemmän?

→ *Kyllä, Ei*

2. **Miten** tiedonkeruu olisi parasta **toteuttaa**?

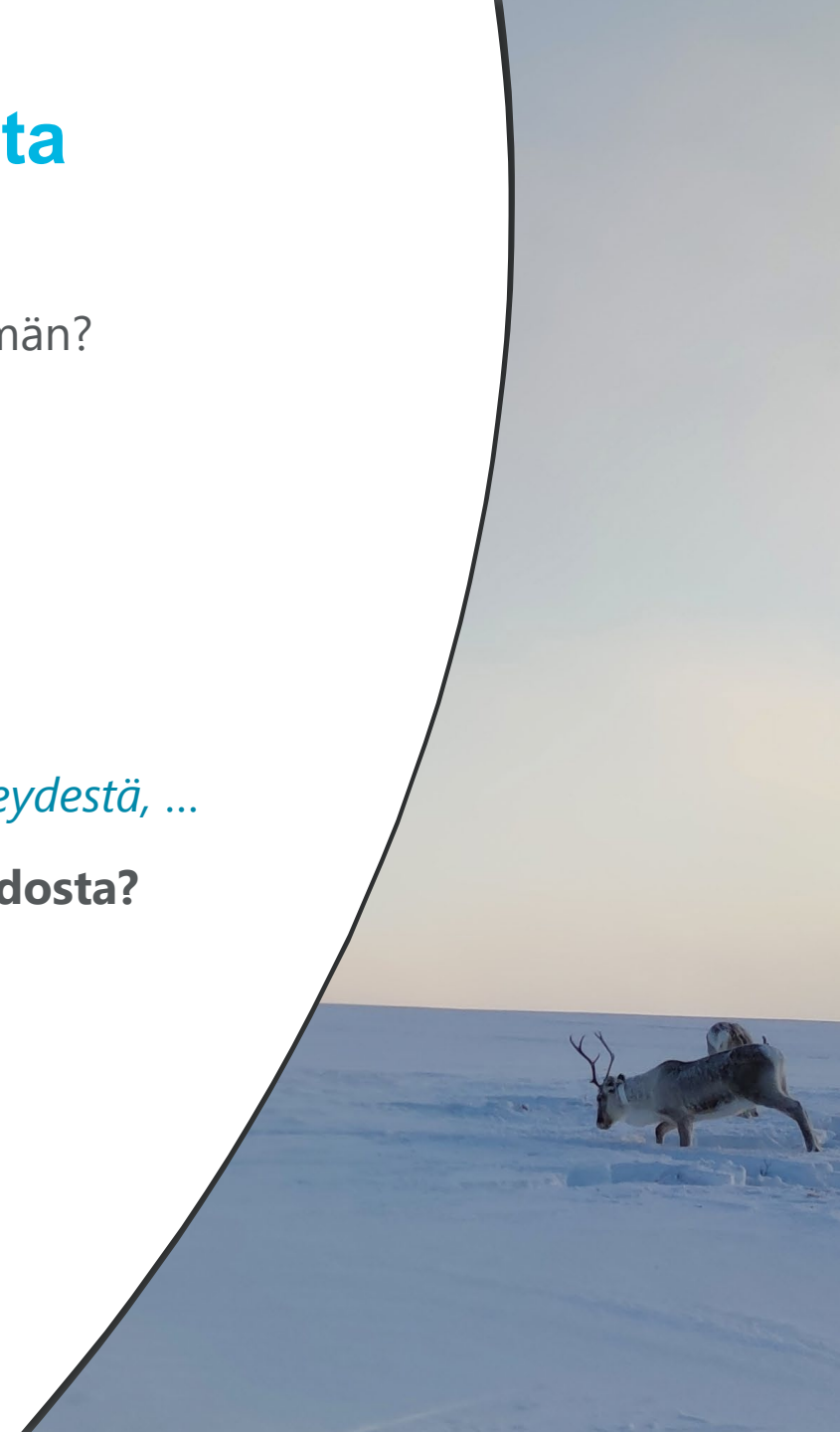
→ *Nettikyselyillä, applikaatiolla, työpajoilla, henkilökohtaisilla suhteilla,...*

3. **Mistä aihepiireistä tietoa** tulisi ensisijaisesti kerätä?

→ *Ilmastonmuutos, maankäyttö, poikkeukselliset olosuhteet, porojen terveydestä, ...*

4. **Ketkä voisivat hyötyä** poronhoitajilta kerätystä kokemusperäisestä **tiedosta**?

→ *Muut poronhoitajat, tutkimus, viranomaiset,...*



Kysymyksiä tiedonkeruun tavoista ja tarpeista

1. **Tulisiko** kokemusperäistä **tietoa kerätä** poronhoitajilta nykyistä enemmän?

→ *Kyllä, Ei*

2. **Miten** tiedonkeruu olisi parasta **toteuttaa**?

→ *Nettikyselyillä, applikaatiolla, työpajoilla, henkilökohtaisilla suhteilla,...*

3. **Mistä aihepiireistä tietoa** tulisi ensisijaisesti kerätä?

→ *Ilmastonmuutos, maankäyttö, poikkeukselliset olosuhteet, porojen terveydestä, ...*

4. **Ketkä voisivat hyötyä** poronhoitajilta kerätystä kokemusperäisestä **tiedosta**?

→ *Muut poronhoitajat, tutkimus, viranomaiset,...*

5. Mitä vaikutuksia tiedolla pitäisi olla? **Mitä muutosta pitäisi saada aikaan?**



Kysymyksiä tiedonkeruun tavoista ja tarpeista

1. **Tulisiko** kokemusperäistä **tietoa kerätä** poronhoitajilta nykyistä enemmän?

→ *Kyllä, Ei*

2. **Miten** tiedonkeruu olisi parasta **toteuttaa**?

→ *Nettikyselyillä, applikaatiolla, työpajoilla, henkilökohtaisilla suhteilla,...*

3. **Mistä aihepiireistä tietoa** tulisi ensisijaisesti kerätä?

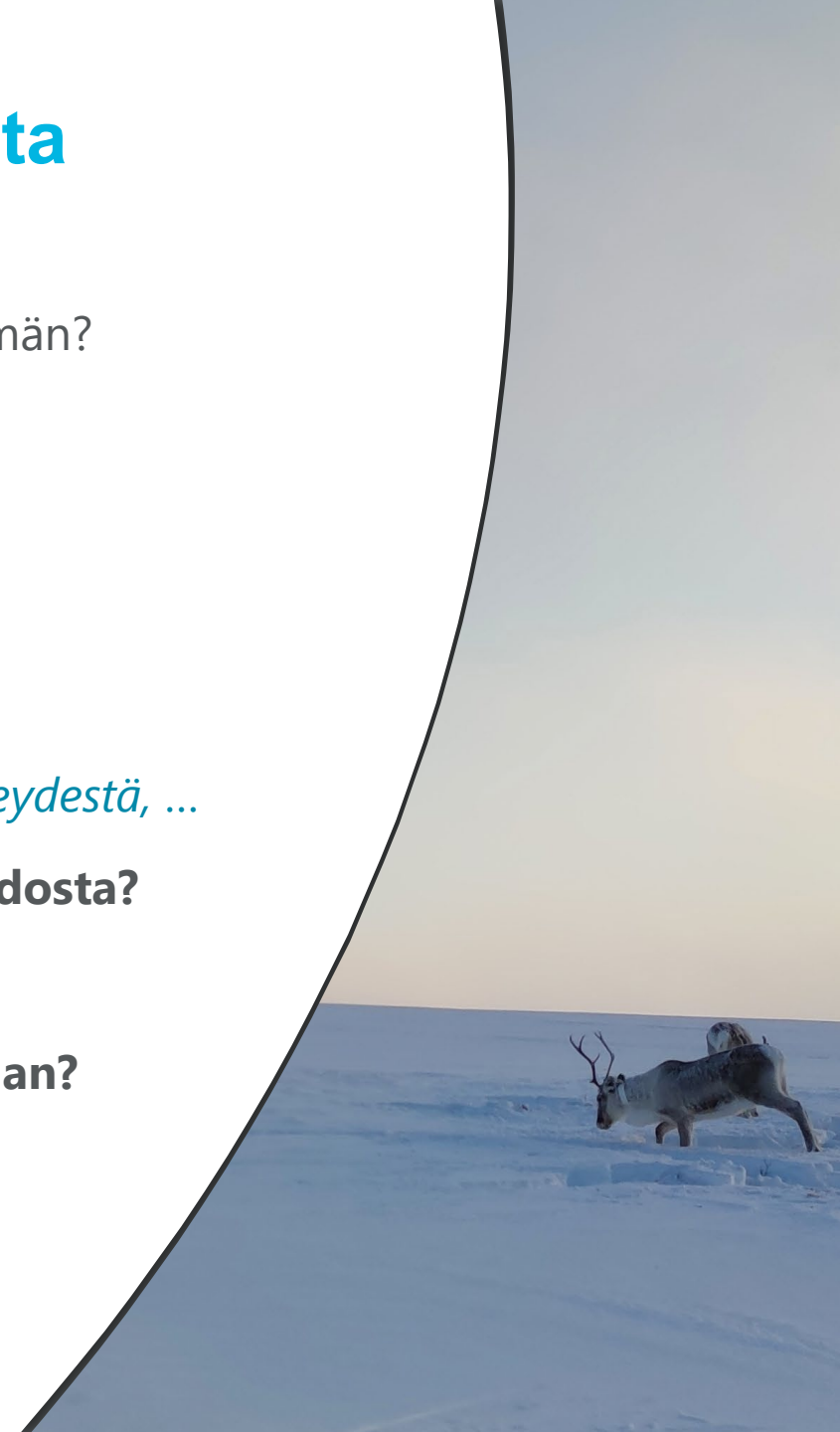
→ *Ilmastonmuutos, maankäyttö, poikkeukselliset olosuhteet, porojen terveydestä, ...*

4. **Ketkä voisivat hyötyä** poronhoitajilta kerätystä kokemusperäisestä **tiedosta**?

→ *Muut poronhoitajat, tutkimus, viranomaiset,...*

5. Mitä vaikutuksia tiedolla pitäisi olla? **Mitä muutosta pitäisi saada aikaan?**

→ *Kerro näkemyksesi paikan päällä tai vastaamalla verkkokyselyyn*



Yhteenveto

Yhteenveto

1. Esimerkkejä kokemusperäisen tiedon hyödyntämisestä

- ❖ Kokemusperäinen tieto voi tarjota monipuolista, tarkkaa, kustannustehokasta ja ajantasaista tietoa tieteellisen tiedon rinnalle.



Yhteenveto

1. Esimerkkejä kokemusperäisen tiedon hyödyntämisestä

- ❖ Kokemusperäinen tieto voi tarjota monipuolista, tarkkaa, kustannustehokasta ja ajantasaista tietoa tieteellisen tiedon rinnalle.

2. Esimerkkejä tulevista tiedonkeruutavoista

- ❖ Tiedonkeruuapplikaatio talvilaidunoloista
- ❖ Tiedonkeruu ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja sopeutumisesta



Yhteenveto

1. Esimerkkejä kokemusperäisen tiedon hyödyntämisestä

- ❖ Kokemusperäinen tieto voi tarjota monipuolista, tarkkaa, kustannustehokasta ja ajantasaista tietoa tieteellisen tiedon rinnalle.

2. Esimerkkejä tulevista tiedonkeruutavoista

- ❖ Tiedonkeruuapplikaatio talvilaidunoloista
- ❖ Tiedonkeruu ilmastonmuutoksen vaikutuksista ja sopeutumisesta

3. Kysymyksiä tiedonkeruutavoista ja tarpeista

- ❖ Tervetuloa jakamaan näkemyksesi MountResilience ständille tai verkkokyselyssä

<https://forms.gle/MsPGq1vjxZ6PSkTF7>



Kiitos!



Vastaa kyselyyn oheisesta qr-koodista
tai osoitteesta:

<https://forms.gle/MsPGq1vjxZ6PSkTF7>

