



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

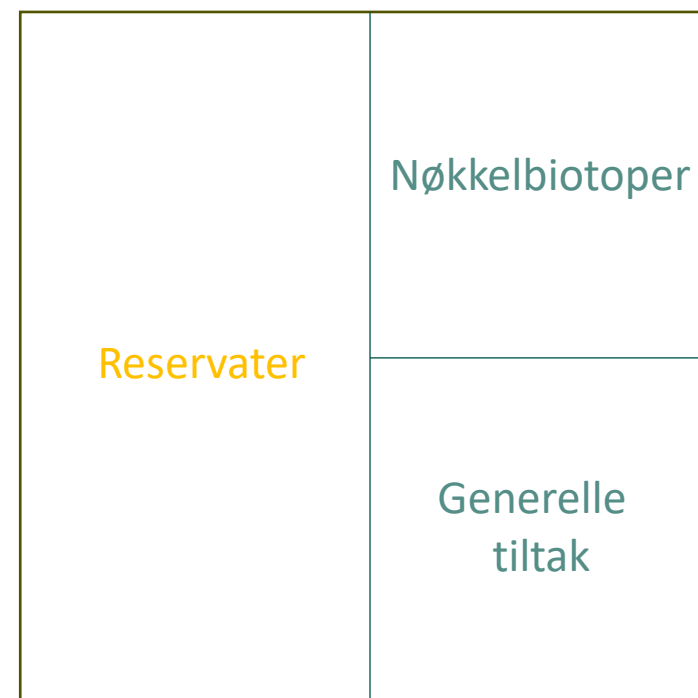
Miljøregistrering i Skog (MiS): Kompatibel med NiN?

Ivar Gjerde * Skogkonferanse * Oslo 7.september 2023



Historikk: Fra «Levende Skog» og «Miljøregistrering i Skog» til Miljøsertifisering (PEFC og FSC)

- Levende Skog (1995-1998)
3-delt forvaltning av miljøverdier i skog
- Miljøregistrering i Skog (FoU)(1997-2000)
- PEFC Skogstandard (fra 2000)



Miljøregistrering i Skog (MiS)

- **1997-2000:** FoU grunnlag, sammenstilling og utprøving av metode.
- **2001:** Utforming av instruks og oppstart registrering.
- **2005:** MiS implementert i Landsskogtakseringen.
- **2017-:** MiS-instruks «oversatt» til NiN.

- **2001-:** Forskning på tema relevant for MiS og registrering og forvaltning av biologisk mangfold i skog.

Livsmiljøer i MiS

- MiS er en utvalgskartlegging av livsmiljøer som er særlig viktige for mangfoldet av arter med små individuelle arealkrav (karplanter, moser, sopp, lav, virvelløse dyr), og med vekt på rødlistearter.
- De fleste MiS-livsmiljøer ble definert på grunnlag av konsentrasjoner av **elementer** av skogen (levende, døde, hule, gamle, lavbevokste eller brannpåvirkete trær, bergvegger) som befinner seg i en **miljøkontekst** bestemt av skogbestandets kalkrikhet og fuktighetsforhold. Arealmengde registrert er styrt av «inngangsverdier».
- I tillegg ble det definert to livsmiljøer skapt av landformer (Leirravine og Bekkekløft) og ett livsmiljø som består av en gruppe artsrike vegetasjonstyper (*Rik bakkevegetasjon*).
- Tilleggsvariabler for elementer: Treslag, dimensjoner, nedbrytningsgrad, areal bergvegg.

Oversettelse av MiS til NiN

Vegetasjonstype -> Grunntype

- Registeringer av konkrete elementer av skogen i MiS, og deres plassering i forhold til dokumenterte miljøgradienter for artsmangfold i skog, gjorde at MiS i utgangspunktet var rimelig bra kompatibelt med NiN.
- Ved å benytte både beskrivelsessystemet og typesystemet i NiN kunne MiS-instruksen konverteres til NiN, der endringene hovedsakelig bestod av nye benevnelser definert i NiN.
- Størst endringer var det for MiS-livsmiljøet «Rik bakkevegetasjon» som i MiS bestod av et utvalg av rike vegetasjonstyper, og som i NiN omfatter et større antall grunntyper, med noe endrete avgrensninger i forhold til de gamle vegetasjonstypene.

Element -> objekt

Topografisk posisjon -> Uttørkingseksponering

Undersøkelser og tester av biomangfold i MiS-livsmiljøer

- **Død ved:** (Gjerde et al. 2007, *Biological Conservation*)
- **Rikbarkstrær:** (Gjerde et al. 2007, *Biological Conservation*)(Gjerde et al. 2012, *Ecology*), (Schei et al. 2012, *J. Vegetation Science*), (Gjerde et al. 2015, *Ecography*).
- **Trær med hengelav:** (genetiske analyser i 2023)
- **Gamle trær:** (Thunes et al. 2003, *Ecography*), (Handegard et al. 2021. *Scand. J. For. Res.*)
- **Rik bakkevegetasjon:** (Gjerde m.fl. 2020, NIBIO-rapport)

(Karplanter, moser, lav, vedboende sopp, mykorrhiza-sopp, insekter, edderkoppdyr)

Videre arbeid: Studier av endringer i skog siste 20-25 år

- Endringer i forekomst og fordeling av livsmiljøer.
- Endringer i mangfold av arter (artsrikhet og artssammensetning).