

Naturtypen myr



Anders Lyngstad
NTNU Vitenskapsmuseet
30.10. 2019

Fuglmyra, Klæbu

Skal du huske én ting om økologi
og myr så la det bli:

Hydrologi

Myr og våtmark

- I forvaltningsammenheng er myr en del av våtmark
- Stikkord: NiN, Rødliste for naturtyper, naturtypekartlegging, naturmangfoldloven
- Andre enheter innen våtmark: Kilde, sumpskog, helofyttsump



Avgrensning



Ferskvatn



Marint gruntvatn



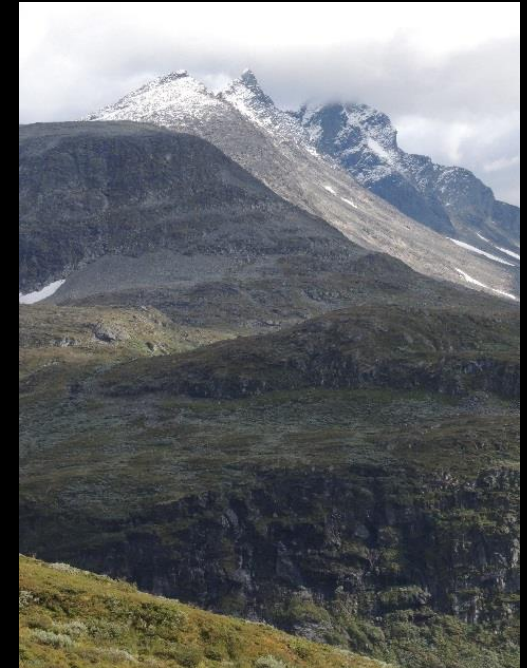
Skog



Våtmark



Kulturmark



Fjell og berg

Hva er myr?

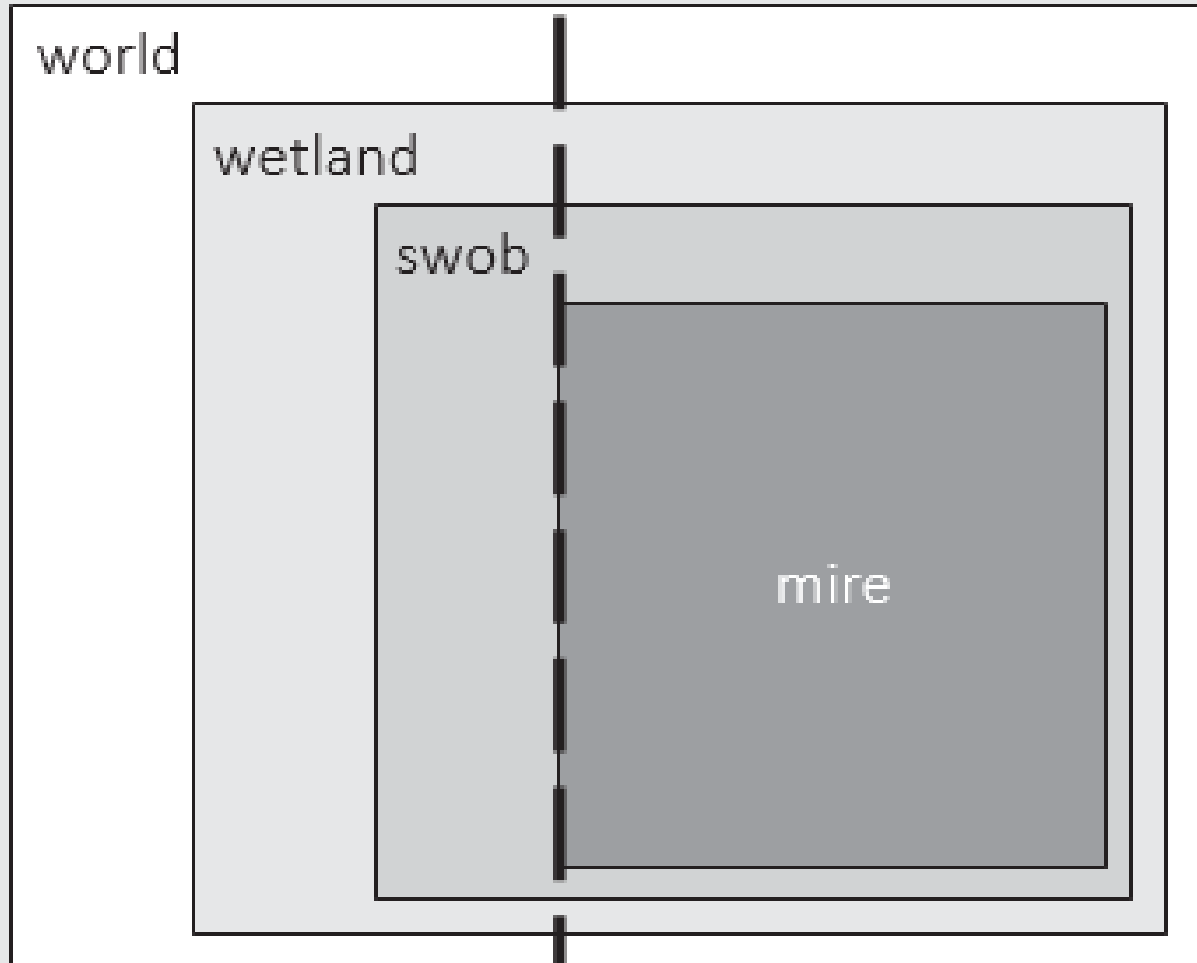


Øvre Forra, Levanger

Begreper

- Våtmark
- Torvmark
- Myr
- Torv

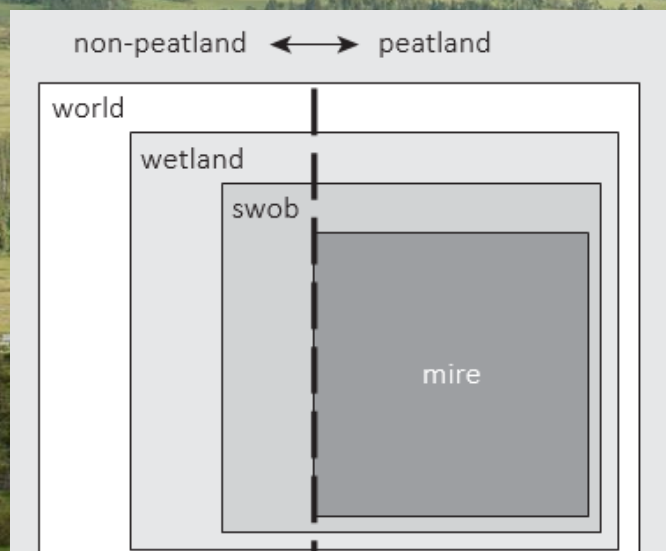
non-peatland ↔ peatland



Joosten et al. (2017)

Definisjon på våtmark i NiN

«Mark med grunnvannsspeil tilstrekkelig nær markoverflaten, eller med så rikelig tilførsel av overflatevann, at organismer som er tilpasset liv under vannmettede forhold eller som krever god og stabil vanntilgang forekommer rikelig» (Halvorsen et al. 2016: 140)

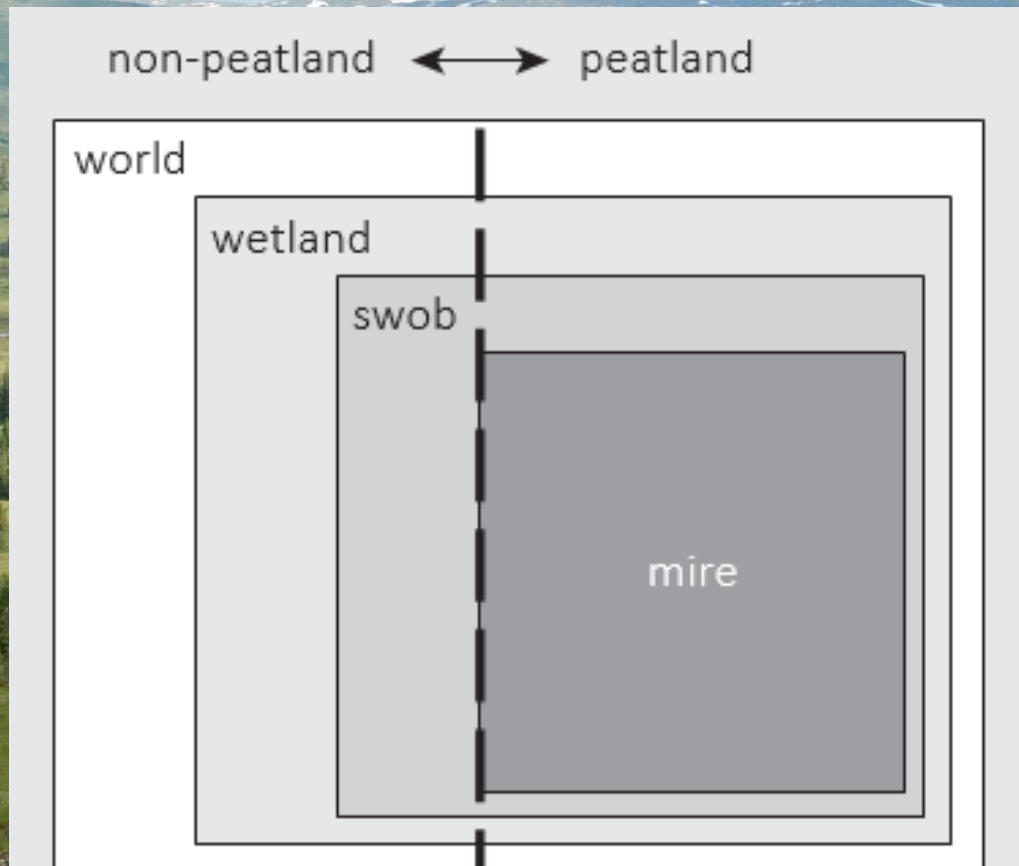


Viktige faktorer:

- Hydrologi (vasshusholdning)
- Vegetasjon
- Substrat
- Fysisk og kjemisk miljø

Definisjon på torvmark («peatland»)

Et landområde med > 30 cm torv



Økologisk definisjon på myr

Et landområde med fuktighetskrevede vegetasjon som danner torv

Kaldvassmyra, Verdal



Litt myrøkologi

- **Hydrologi (=vasshusholdning)** er den viktigste økologiske faktoren på myr
- Vassnivået er alltid høgt i intakt myr
- Planteproduksjonen er, eller har vært, høyere enn nedbrytinga
- Dødt plantemateriale akkumuleres som **torv**

Kaldvassmyra, Verdal

Torv

- 90 % vatn
- 10 % tørrstoff (organisk materiale)
- Karbon utgjør halvparten av tørrstoffet



Øvre Forra, Levanger

Torv

- Vatnet sørger for at det organiske materialet ikke brytes ned
- Det organiske materialet holder vatnet på plass
- Vekselvirkning mellom vatn og organisk materiale

Øvre Forra, Levanger

Torv

- Bygges opp av planter, hos oss er torvmosene viktigst
- Vanlig tilvekst av torv er hos oss 0,5 mm per år (maks. 1 mm)
- 1 m torv = 1000-2000 år med tilvekst



Torv

- I Norge målt opptil 9-10 m torvdybde
- Vanlig med 4-5 m på høgmyr
- Antatt gjennomsnitt på 1 m

- **KARBONLAGRING!**



Begreper

- Våtmark
- Torvmark
- Myr
- Torv

Myra i tid og rom

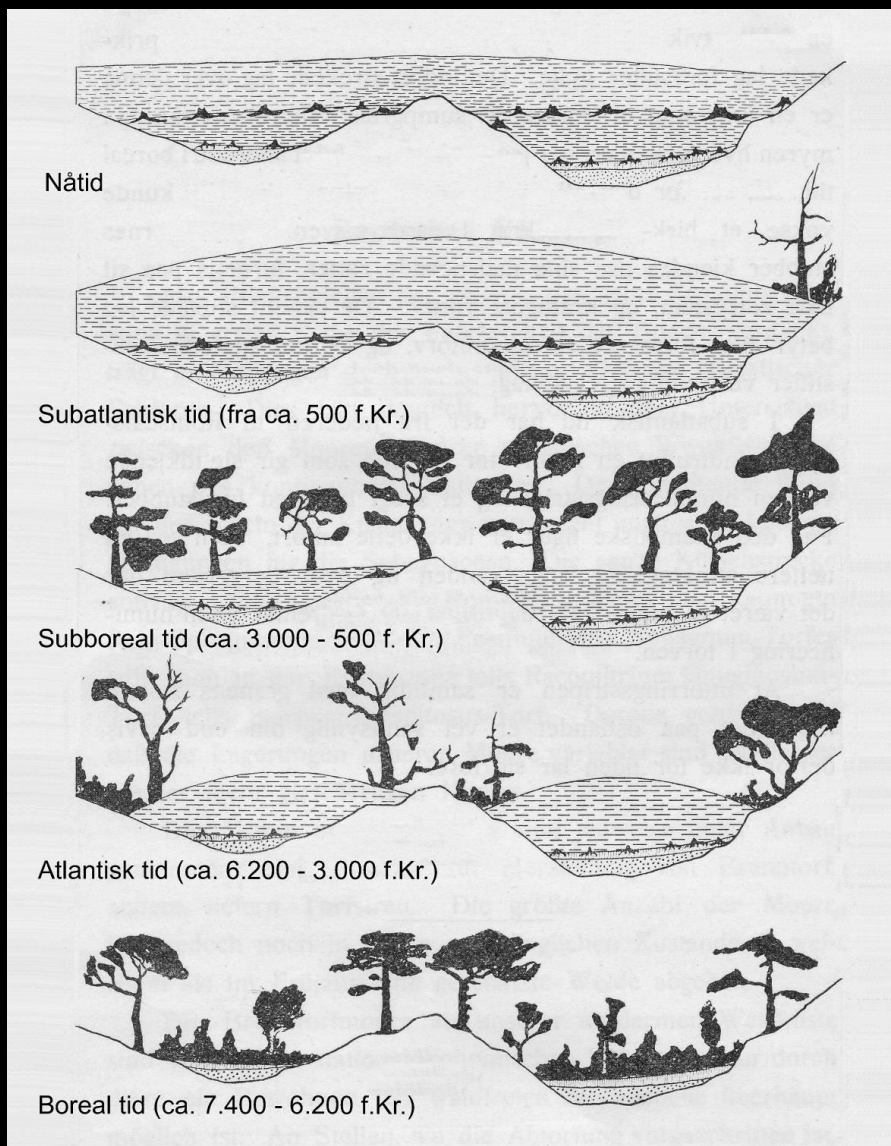
- Myra er dynamisk
 - I tid: Samme myr kan bygges opp og brytes ned
 - I rom: Dekning av myr i et landskap kan endres
- Sentrale underliggende økologiske faktorer:
 - Klima (samspill mellom nedbør og temperatur)
 - Topografi
 - Berggrunn
 - Løsmasser

Øvre Forra, Levanger

Generell utvikling av myr i Norge

- Vekst (?). Inngrep forstyrrer
- Vekst, nedbørsmyr
- Tilbakegang – stubbelag!
- Vekst, nedbørsmyr
- Myrdannelse, jordvassmyr. Stubbelag!

9000		8000		5000		2500		Years before present (¹⁴ C yrs)
Pre-Boreal	Boreal	Atlantic		Sub-boreal		Sub-atlantic		Climatic period
	Warm & dry	Warm & wet		Warm & dry		Cold & wet		Climate



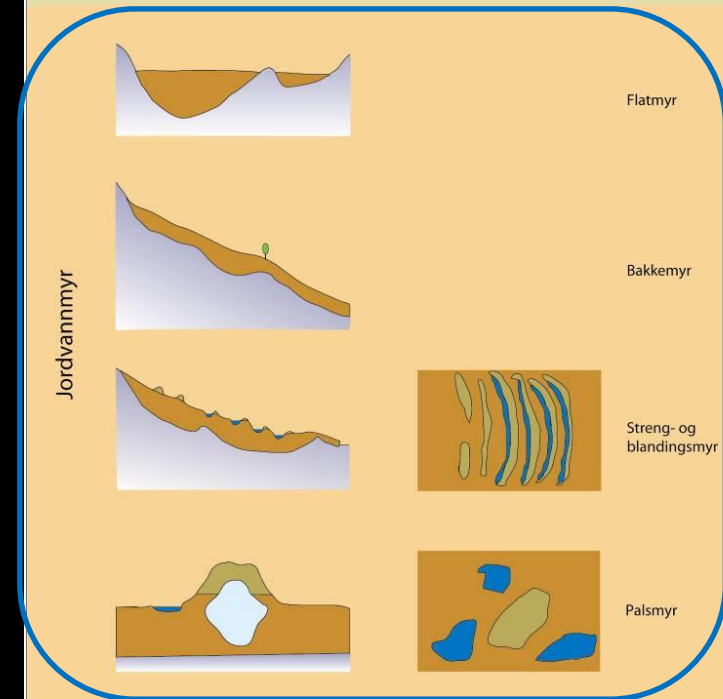
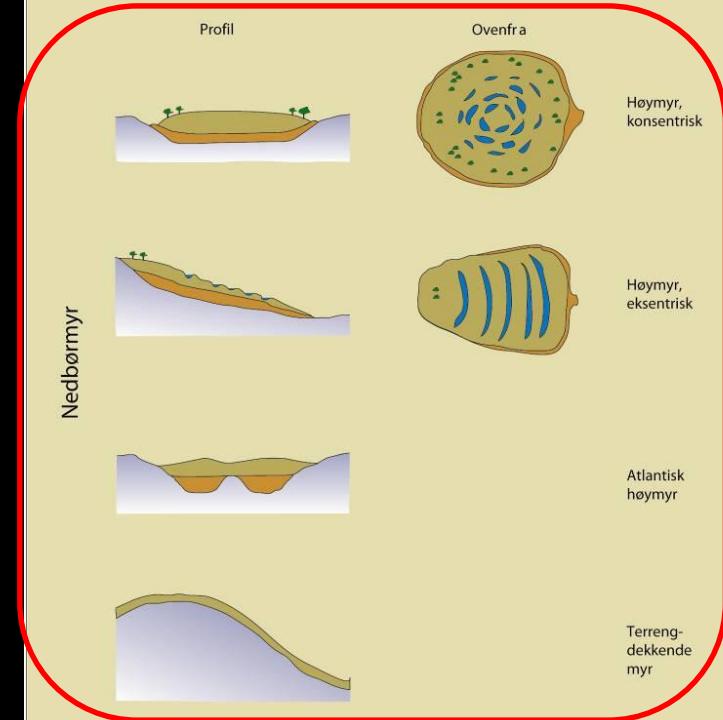
Fra Hafsten (1976) etter Holmsen (1922)

Klassifisering av myr

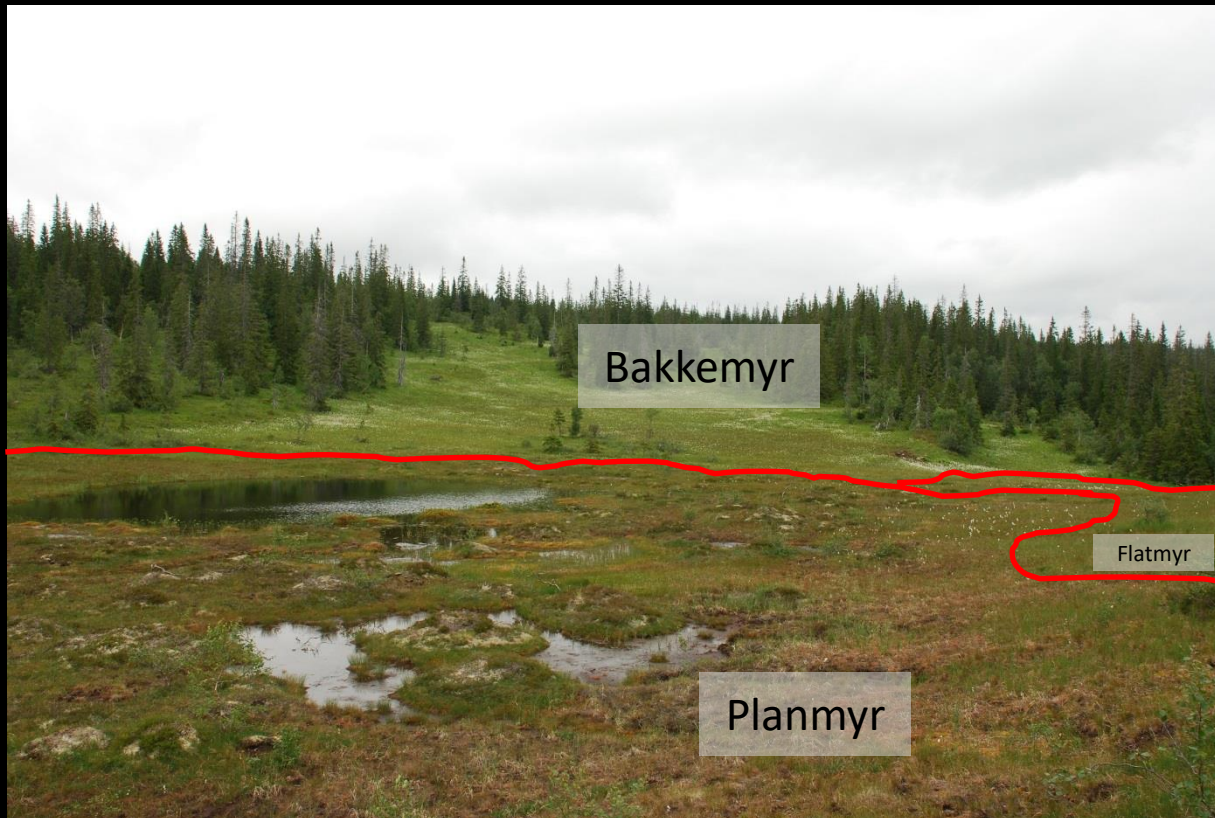
- Vanligst i Skandinavia å dele inn etter:
 - Hydromorfologi (myrmasstivtype, torvmarksform i NiN)
 - Vegetasjon (vegetasjonstype, hovedtype og grunntype i NiN)

Hydromorfologiske myrtyper

- **Nedbørmyr:**
 - Typisk høgmyr
 - Atlantisk høgmyr
 - Terrengdekkende myr
 - Planmyr
- **Jordvassmyr (inkl. blandingsmyr)**
 - Flatmyr
 - Bakkemyr
 - Strengmyr
 - Strengblandingsmyr
 - Øyblandingsmyr
 - Palsmyr

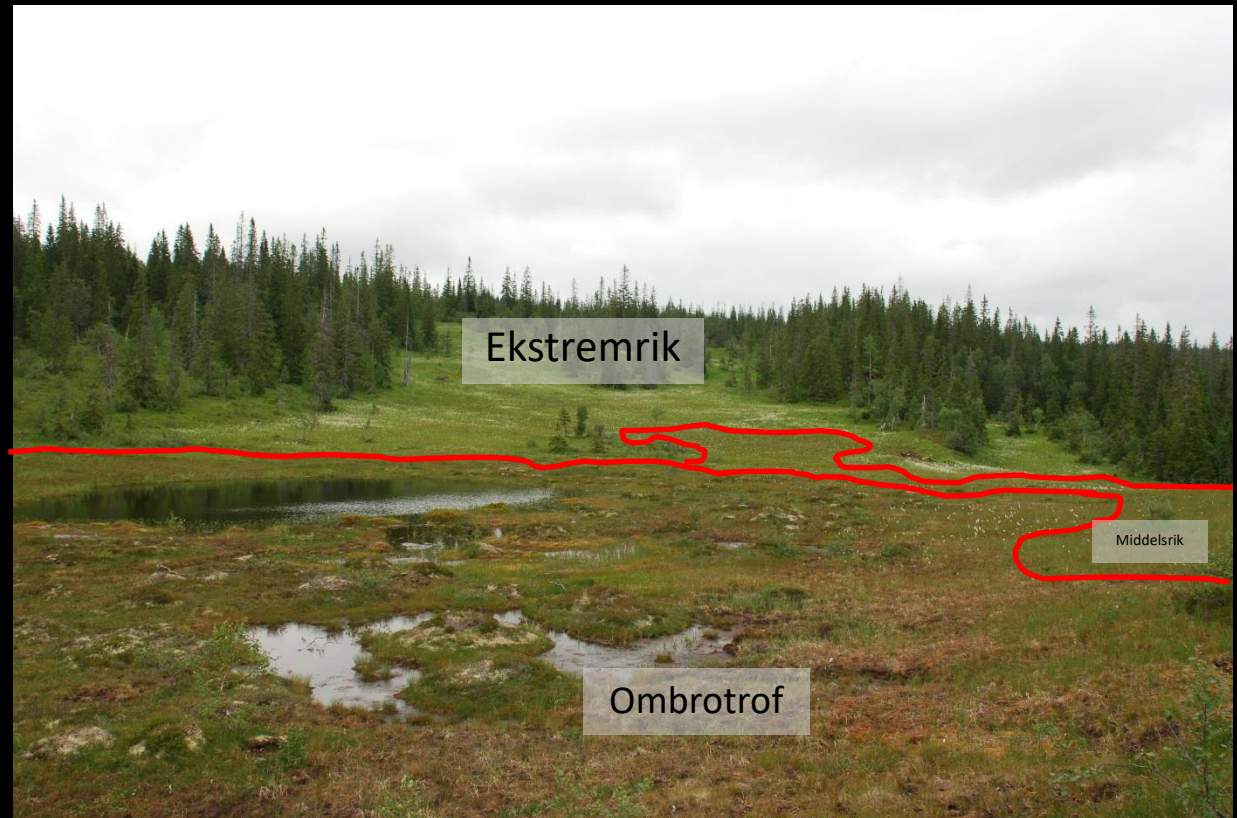


Hydromorfologisk klassifisering og inndeling



Klassifisering og inndeling etter vegetasjon

- Hovedskille mellom ombrotrof og minerotrof myr
- Tre viktige gradienter:
 - (Ombrotrof)-fattig-rik
 - Tue-løsbunn
 - Myrkant-myrflate



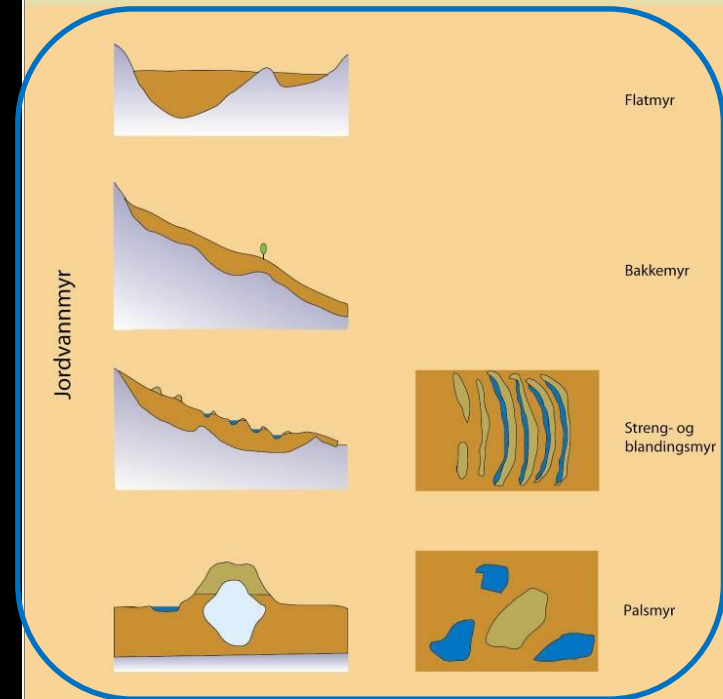
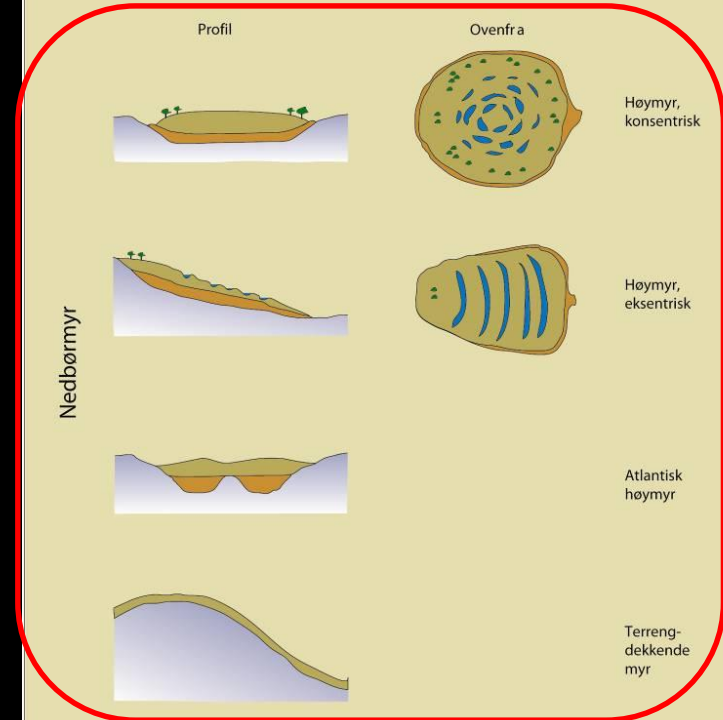
Klassifisering og inndeling etter vegetasjon

Eksempel på inndeling etter
tue – løsbunngradienten



Generell utvikling

- Fra jordvassmyr til nedbørmyr
- Flatmyr → Planmyr → Høgmyr
- Høgmyr er «endepunktet» («klimaks») for myr i flatt lende
- Bakkemyr → Terrengdekkende myr (bare i oseaniske strøk)
- Totalt sett økt myrareal og økende mengde torv fra istida og til i dag
- Det har vært klimatisk betinga tilbakegang i perioder. Låglandet mest utsatt. Varmt og tørt er ikke bra!



Status for myrareal i Norge

- Rekdal et al. (2016) og Bryn et al. (2018) har presentert ny statistikk for landareal i Norge
- Samla estimat for myr og sumpskog er 38 273 km² (ca. 12 % av landarealet)
 - Myr («Wetlands»): estimat 28 777 km²
 - Sumpskog og trebevokst myr («Peatland forest»): estimat 12 878 km². Dette omfatter 3382 km² fuktig skog som antakelig ikke kan defineres som myr, slik at 9496 km² vil være et bedre anslag i denne sammenheng
- Høgest dekning i Trøndelag (17-18 %)
- Lågest rundt Oslofjorden (1 %) og i Hordaland (3 %)
- Finnmark (12 % dekning) har mest myrareal



Sølendet, Rørøs

Geografiske begreper - skala



Øvre Forra, Levanger

Geografiske begreper - skala

1. Myrstrukturdel
2. Myrstruktur
3. Myrelement
4. Myrmassiv
5. Myrkompleks

Øvre Forra, Levanger

Skala: Fem nivåer

1. Myrstrukturdel.
Karakteriseres av
vegetasjonen
2. Myrstruktur
3. Myrelement
4. Myrmassiv
5. Myrkompleks



Kvamsfjellet, Steinkjer

Skala: Fem nivåer

1. Myrstrukturdel
2. Myrstruktur.
Mosaikker av
myrstrukturdeler
3. Myrelement
4. Myrmassiv
5. Myrkompleks



Skogsetstormyra, Levanger

Skala: Fem nivåer

1. Myrstrukturdel
2. Myrstruktur.
Mosaikker av
myrstrukturdeler
3. Myrelement
4. Myrmassiv
5. Myrkompleks

Rønnåsmyra, Grue



Skala: Fem nivåer

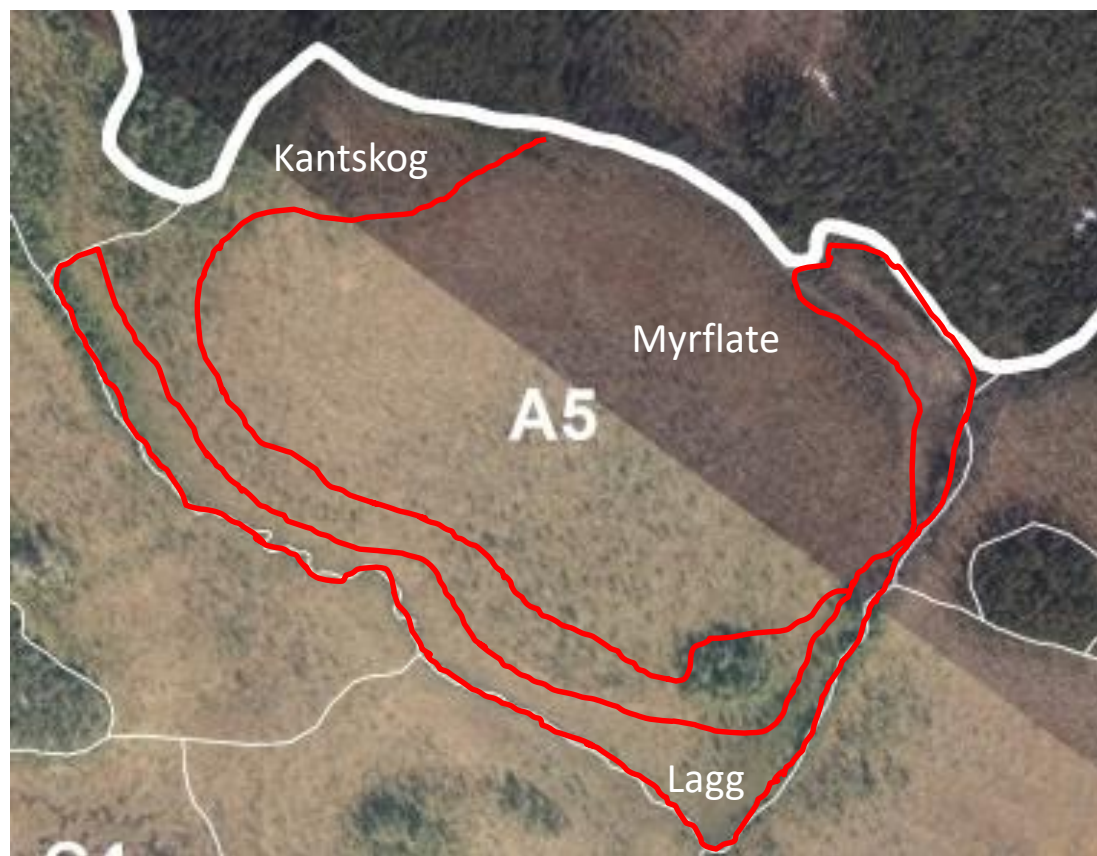
1. Myrstrukturdel
2. Myrstruktur
3. Myrelement.
F.eks. lagg,
kantskog og
myrflate
4. Myrmassiv
5. Myrkompleks



Hoåsmyra, Verdal

Skala: Fem nivåer

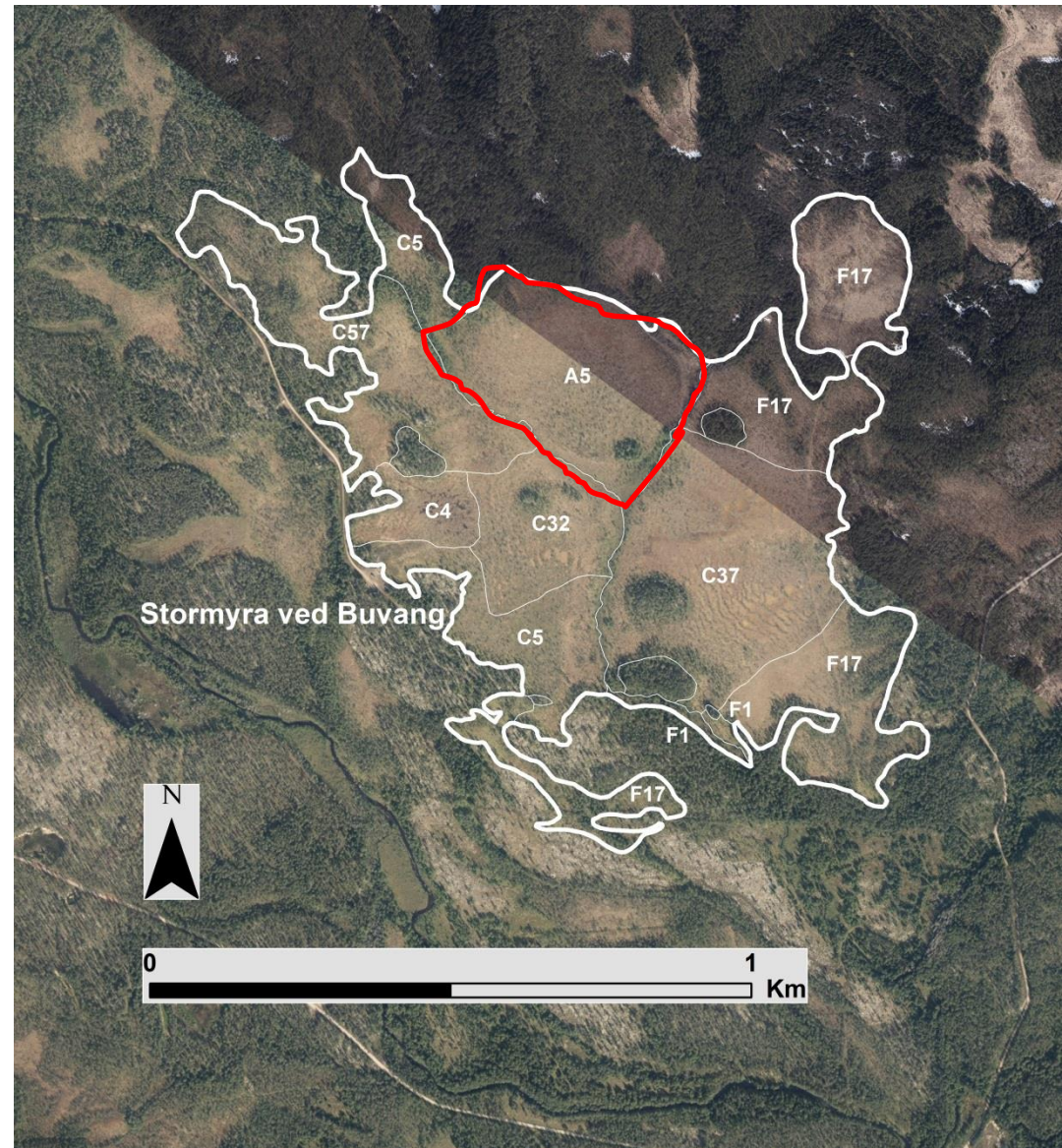
1. Myrstrukturdel
2. Myrstruktur
3. Myrelement.
F.eks. lagg,
kantskog og
myrflate
4. Myrmassiv
5. Myrkompleks



Stormyra ved Buvang. Elverum

Skala: Fem nivåer

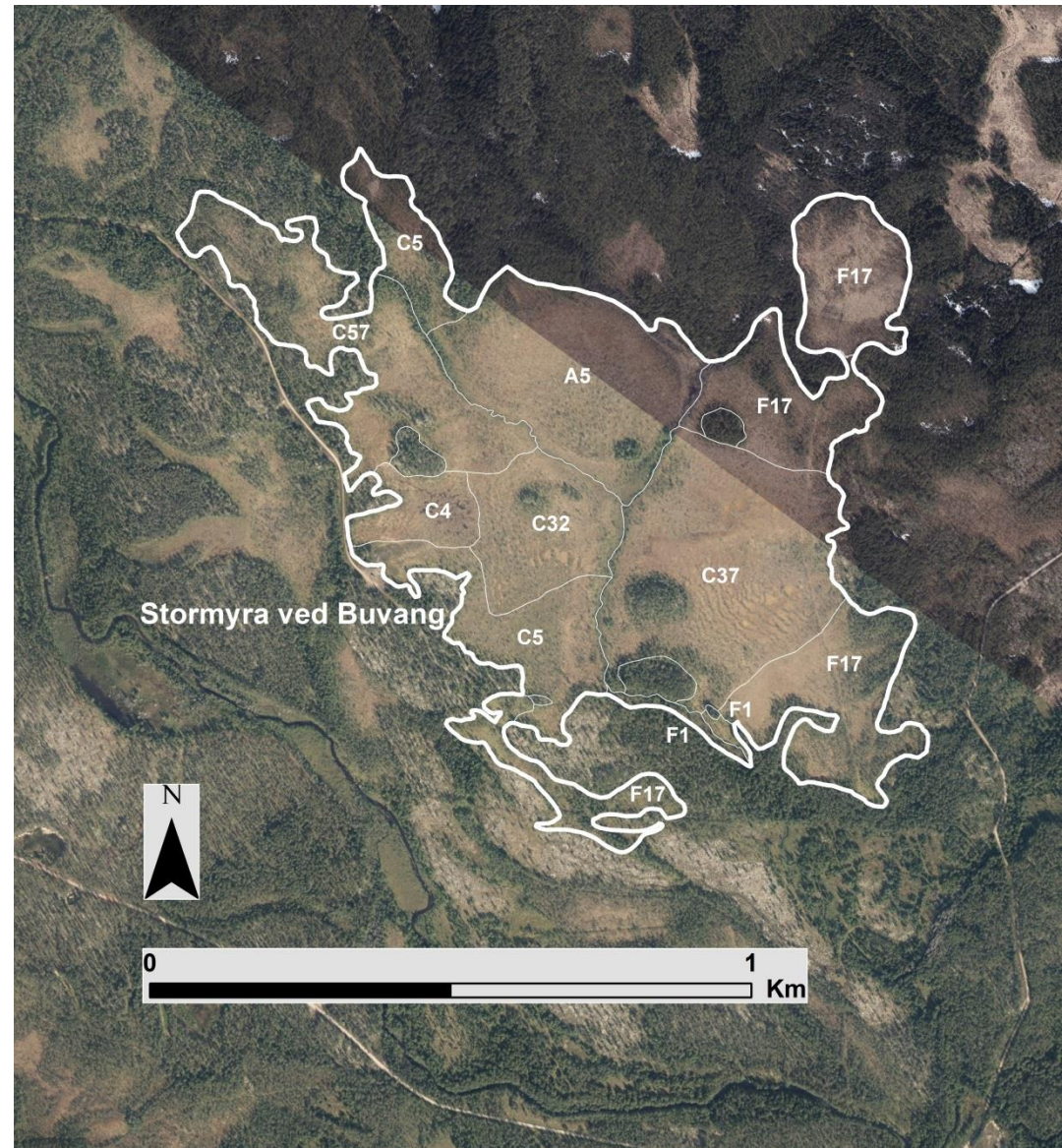
1. Myrstrukturdel
2. Myrstruktur
3. Myrelement
4. Myrmasiv. Den hydromorfologiske inndelingen
5. Myrkompleks



Stormyra ved Buvang. Elverum

Skala: Fem nivåer

1. Myrstrukturdel
2. Myrstruktur
3. Myrelement
4. Myrmassiv
5. Myrkompleks. Hele myra, avgrenses mot fastmark og vatn. Ofte flere myrmassiver



Stormyra ved Buvang. Elverum