



# Den naturlige skolesekken

Nordisk park og friluftskongress

3. Juni 2010

Anders Isnes

Nasjonalt senter for naturfag i  
opplæringen

# Bestilling

- Hva kjennetegner Naturesekken?
- Muligheter?
- Utfordringer?
- Vyer og tanker for framtida

# Den naturlige skolesekken skal

- bidra til å utvikle nysgjerrighet og kunnskap om naturen, og medvirke til økt bevissthet om bærekraftig utvikling og økt miljøengasjement hos elever og lærere i grunnskolen.
- legge til rette for at elever får økt kunnskap om helse og livsstil, natur- og miljøvern både i et etisk, samfunnsmessig og naturvitenskaplig perspektiv.



## Eksempel:

- [Naturesekken](#)
- [Forskerspiren undersøker trær](#)
- [Jakten på bokstaver og tall](#)

# Eksempler på undervisningsopplegg ute på natursekken.no

- [Forskerspiren ser på hummeren](#)
- [Mat i kokegrop](#)
- [Der mygg svømmer og døgnfluer lever lenge](#)
- [Is på mange vis](#)
- [Forskerspirer undersøker trær](#)





- bidra til å utnytte skolens nærmiljø som læringsarena og bruk av ulike regionale og nasjonale ressurser
- Gjøre det mulig for alle elever å utnytte kropp og sanseapparat

## Føringer

- Læreplanbasert: kompetansemål og læreplanverk
- Forskerspiren som gjennomgående arbeidsmåte
- Grunnleggende ferdigheter
- Perspektiv: Bærekraftig utvikling

# Forskerspiren i 1. - 11. årstrinn i Kunnskapsløftet

Naturvitenskapen framstår på to måter i naturfagundervisningen:

- som et produkt som viser den kunnskapen vi har i dag
- som en prosess som dreier seg om naturvitenskapelige metoder for å bygge kunnskap.

Prosessene omfatter hypotesedanning, eksperimentering, systematiske observasjoner, åpenhet, diskusjoner, kritiskvurdering, begrunnelser for konklusjoner og formidling. Forskerspiren skal ivareta disse dimensjonene i opplæringen.



# Organisering

- Miljøverndepartementet og Kunnskapsdepartementet  
Har overlatt ansvaret og styringen til
- Utdanningsdirektoratet
- Direktoratet for naturforvaltning

Nasjonalt senter for naturfag i opplæringen (Naturfagsenteret)  
har fått ansvar for sekretariatet

Referansegruppe

Ressursgruppe

# Status

- 11 pilotskoler har fått kr 100 000 hver
- Skolene har levert undervisningsopplegg som skal være en inspirasjonskilde for andre skoler
- Skolene har levert rapport til Naturfagsenteret
- Naturfagsenteret har laget en rapport til direktoratene som ble grunnlag for videre strategi
  
- Frivillige organisasjoner og institusjoner har fått støtte på til sammen 1,4 Mkr ut fra søknader.
  
- Nettstedet skal utvikles videre når materiale foreligger

# Ressursgruppas rolle

- Delta i det faglige og didaktiske kvalitetssikringsarbeidet av stoff til nettstedet [www.naturesekken.no](http://www.naturesekken.no), og sørge for at DNS forankres i Læreplanverket Kunnskapsløftet, både Generell del, Læreplaner for fag og Prinsipper for opplæringen
- Bidra til at nettstedet utvikles med relevant fagstoff og undervisningsopplegg
- Bistå skoler og organisasjoner som søker råd og støtte i sitt arbeid med DNS
- Bistå Naturfagsenteret i arbeidet med å utvikle DNS
- Bistå i arbeidet med rapportering fra prosjektet DNS

# Pilotskolenes rolle

- Innspill til nettstedet [www.naturesekken.no](http://www.naturesekken.no). De [undervisningsoppleggene](#) som skolene utvikler og prøver ut, skal presenteres for andre skoler på dette nettstedet
- Ta kontakt med Naturfagsenteret, ressursgruppa og frivillige organisasjoner eller institusjoner for å utvikle og teste ut undervisningsopplegg
- Være støttespillere i den videre utviklingen av Naturesekken

## Referansegruppe

- Oppdragsbrevet ber om at det opprettes en referansegruppe for arbeidet med pilotering av DNS.
- Referansegruppen skal representere både utdanningssektoren og miljøvernsektoren
- Referansegruppa skal driftes av Utdanningsdirektoratet og Direktoratet for naturforvaltning

## Medlemmer i referansegruppa

- Norges naturvernforbund
- Friluftrådenes landsforbund
- Norsk leirskoleforening
- Hamar naturskole
- Den norske turistforening
- Norges jeger- og fiskeforbund
- Miljøagentene
- Nordland nasjonalparksenter
- Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA)
- Utdanningsforbundet
- Høgskolen i Bodø (pilotfylke)
- Lutvann skole (pilotskole)

# Organisasjonenes rolle

- Legge til rette ressurser (materiell, kurs, veiledning) som skoler kan benytte i planlegging og gjennomføring av undervisningsopplegg innen DNS
- Bidra til at ressurser fra ulike organisasjoner blir godt samordnet
- Bistå skoler som søker faglig støtte i utviklingen og gjennomføringen av undervisningsopplegg innen DNS
- Ta initiativ til å utvikle aktiviteter og undervisningsopplegg innen DNS
- Kommentere og komme med innspill til Naturfagsenteret om innhold og metoder som kan bidra til utvikling av prosjektet DNS
- Veilede skoler i regelverk knyttet til bruk av uteområder, for eksempel allemannsretten.

# Potensiale i *Den naturlige skolesekken*

- Legger til rette for kompetanseutvikling i den enkelte skole (skoleutvikling)
- Bidrar til å implementere viktige sider ved Kunnskapsløftet
- Bidrar til å planlegge og gjennomføre undervisning for bærekraftig utvikling
- Kan bidra til å realisere sider ved realfagssatsingen i skolen
- Gir elevene en mer praktisk tilrettelagt undervisning og gir rom for større variasjon i metodevalg

# Potensiale i *Den naturlige skolesekken*

Den naturlige  
skolesekken

- **Undervisning for bærekraftig utvikling**
  - For å synliggjøre den viktige rollen utdanning spiller, er tiåret 2005-2014 definert som *FNs tiår for utdanning for bærekraftig utvikling*.
  - Undervisning for bærekraftig utvikling er indirekte ivaretatt som et perspektiv i mange av læreplanene for fag
  - Undervisningsoppleggene i DNS blir en påminnelse om det bærekraftige perspektivet
  - Flerfaglige opplegg vil styrke arbeidet for bærekraftig utvikling
  - Opplæringens mål om "Det miljøbevisste menneske" må realiseres lokalt ved å gjøre elevene i stand til å treffe miljøbevisste valg.

# Potensiale i *Den naturlige skolesekken*

Den naturlige  
skolesekken

- Satsing på realfag
  - Opplæringen innenfor bærekraftig utvikling er basert på realfaglig kunnskap og setter kunnskapen inn i meningsfulle sammenhenger. DNS gir muligheter for å gjøre sentrale realfag mer praktisk orienterte og til å gi større muligheter for variasjon i metode
  - Samle opplysninger, plassere data og informasjon i et skjema, og forstå hva opplysningene betyr er en uvurderlig kunnskap i både kjemi, fysikk og biologi. DNS styrker elevenes kompetanse til å trekke logiske slutninger fra naturfaglige data til hverdagssituasjoner eller et samfunnsspørsmål

# Uteskole gir rom for

- Faglige aktiviteter
- Kroppslige aktiviteter
- Kommunikasjon
- Samhandling
- Opplevelser
- Nysgjerrig søken
- Fantasi
- Kreativitet
- Lek
- Allsidighet



# Variasjon er grunnlag for tilpasset opplæring

- Variasjon i bruk av lærestoff
- Variasjon i bruk av arbeidsmåter
- Variasjon i bruk av læremidler
- Variasjon i organisering
- Variasjon i intensitet

(etter Arne Jordet)

*Den naturlige skolesekken* kan ses på som et pedagogisk grep i skolen for å fremme undervisning for bærekraftig utvikling, initiere skolebasert kompetanseutvikling, implementere viktige sider ved Kunnskapsløftet, og ikke minst legge til rette for tilpasset opplæring gjennom større muligheter for variasjon i læringsarenaer og metoder.

Dette krever innsats og vedvarende TRYKK!

## Erfaringer med pilotskolene

- Skolene setter pris på
  - ekstern veiledning
  - fellessamlinger og erfaringsutveksling
  - kontakt med fagpersoner i organisasjoner og ressursgruppa
- Naturfagsenteret og ressursgruppa er i dialog med pilotskolene for å bearbeide undervisningsoppleggene til publisering på [www.naturesekken.no](http://www.naturesekken.no)

# Erfaringer med pilotskolene

## Vurdering

(subjektive vurderinger fra *alle lærerne* som har kommentert vurdering)

- Elevene har
  - vist stor *begeistring, engasjement* og har *tilegna seg mye kunnskap rundt temaene de har jobbet med.*
  - blitt bedre kjent med utforskende arbeidsmåter som metode
  - fått innblikk i hva bærekraftig utvikling betyr for noe konkret i nærmiljøet
  - gjennom det praktiske arbeidet gjort erfaringer og konkrete opplevelser, kontekstuell læring, som fremmer mer og varig kunnskap

[http://www.naturesekken.no/c1187998/forsok/vis.html?tid=1248440&within\\_tid=1247644](http://www.naturesekken.no/c1187998/forsok/vis.html?tid=1248440&within_tid=1247644)

## Skoler og deres behov i sentrum

Sitat fra skolene:

- *"Det har vært veldig positivt å få fordype seg i et undervisningsopplegg på denne måten"*
- *"Vi har blitt veldig engasjert i oppleggene våre og det smitter selvfølgelig over på elevene"*
- *"Skolen har nå to godt planlagte og utprøvde undervisningsopplegg som ligger fast i uteskoleplanen. Oppleggene skal gjennomføres på de aktuelle trinnene hvert år."*

## Skoler og deres behov i sentrum

Sitat fra pilotskoler:

- *"Den største fordel skolen har opplevd er å kunne ta i bruk nye læringsarenaer, og få fokus på utforskende arbeidsmåter og bærekraftig utvikling."*
- *"På skolen har prosjektet bidratt til inspirasjon og motivasjon og til å fortsette arbeidet med uteskole."*
- *"Skolen synes det har vært positivt å knytte bekjentskap med ulike fagmiljøer og gjøre nytte av ressurspersoner." Det har skjerpet oss når det gjelder å tenke kvalitet og bruk av eksterne ressurser og nettsteder."*

## Skoler og deres behov i sentrum

Sitat fra pilotskoler:

- *"Lærerne har fått nye ideer til metoder og innhold og fokus på flerfaglige opplegg."*
- *"Lærerne ser det som spesielt positivt at skolen har fått ressurser til å tenke igjennom et uteskoleopplegg som blir noe mer enn tur."*
- *"Skolen synes den tverrfaglige vinklingen i prosjektet har vært svært tiltalende. Prosjektet har ført til at hele skolen har hatt fokus på natur, miljø og forskerspiretenkning."*