

Faglig samarbeid og undervisning for bærekraftig utvikling

Regional Samling for Oppdragskoler

Vår 2015

Lene Halvorsen



NATURFAGSENTERET
NASJONALT SENTER FOR NATURFAG I OPPLÆRINGEN



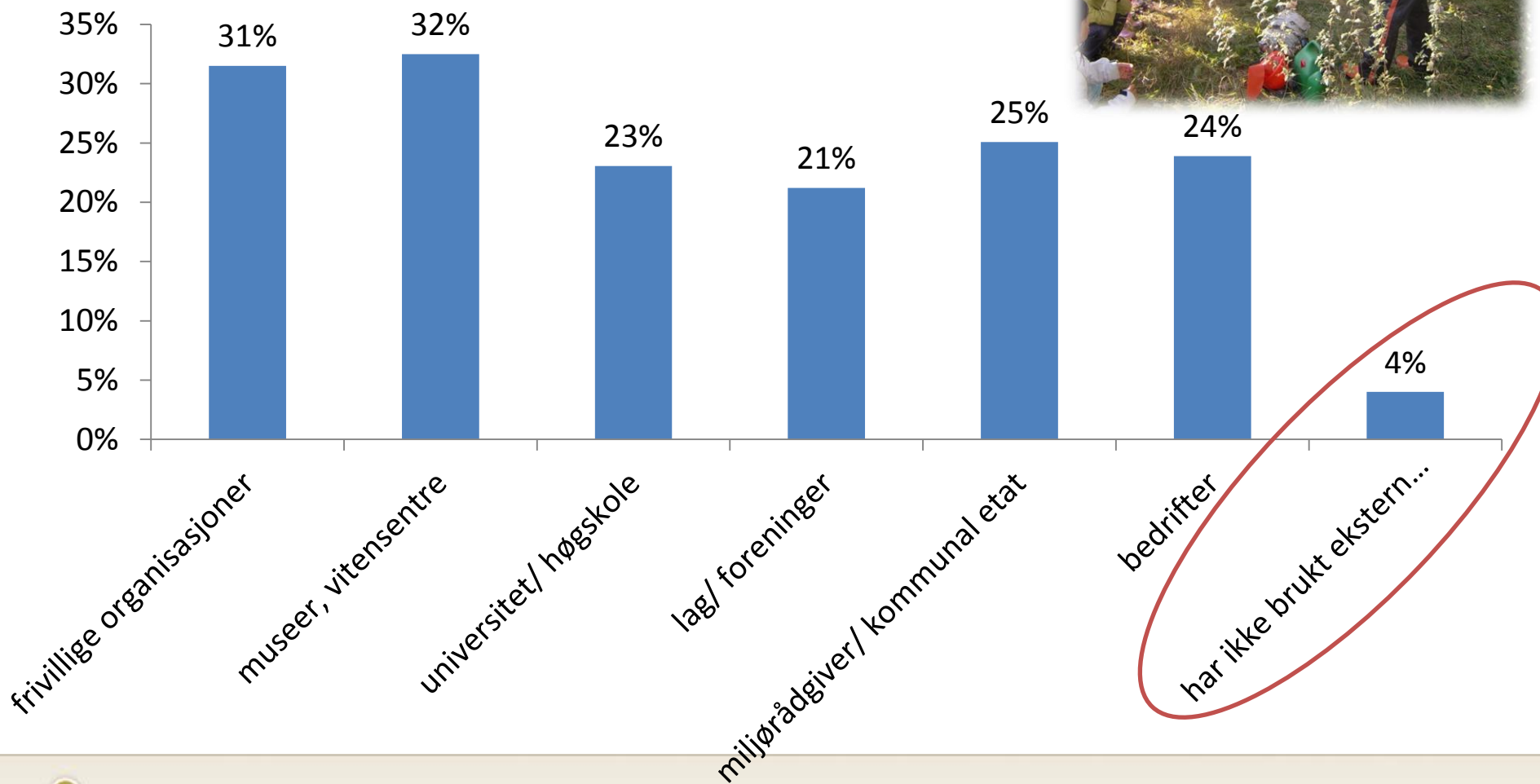
naturesekken.no

Samarbeid mellom skole og eksterne aktører

- en av nøkkelfaktorene i undervisning for bærekraftig utvikling.



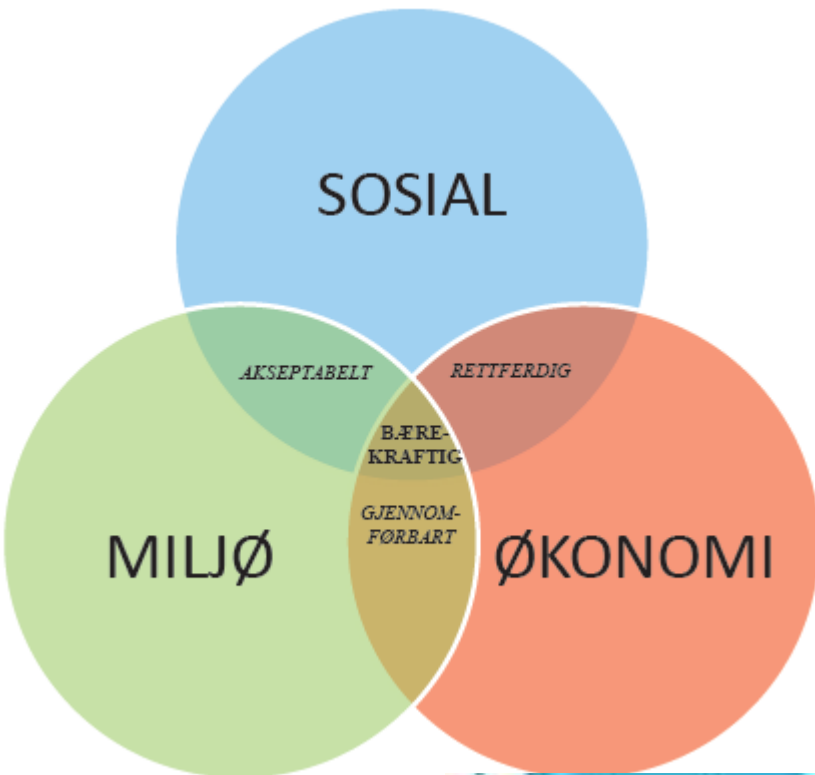
Samarbeid med Eksterne



NATURFAGSENTERET
NASJONALT SENTER FOR NATURFAG I OPPLÆRINGEN



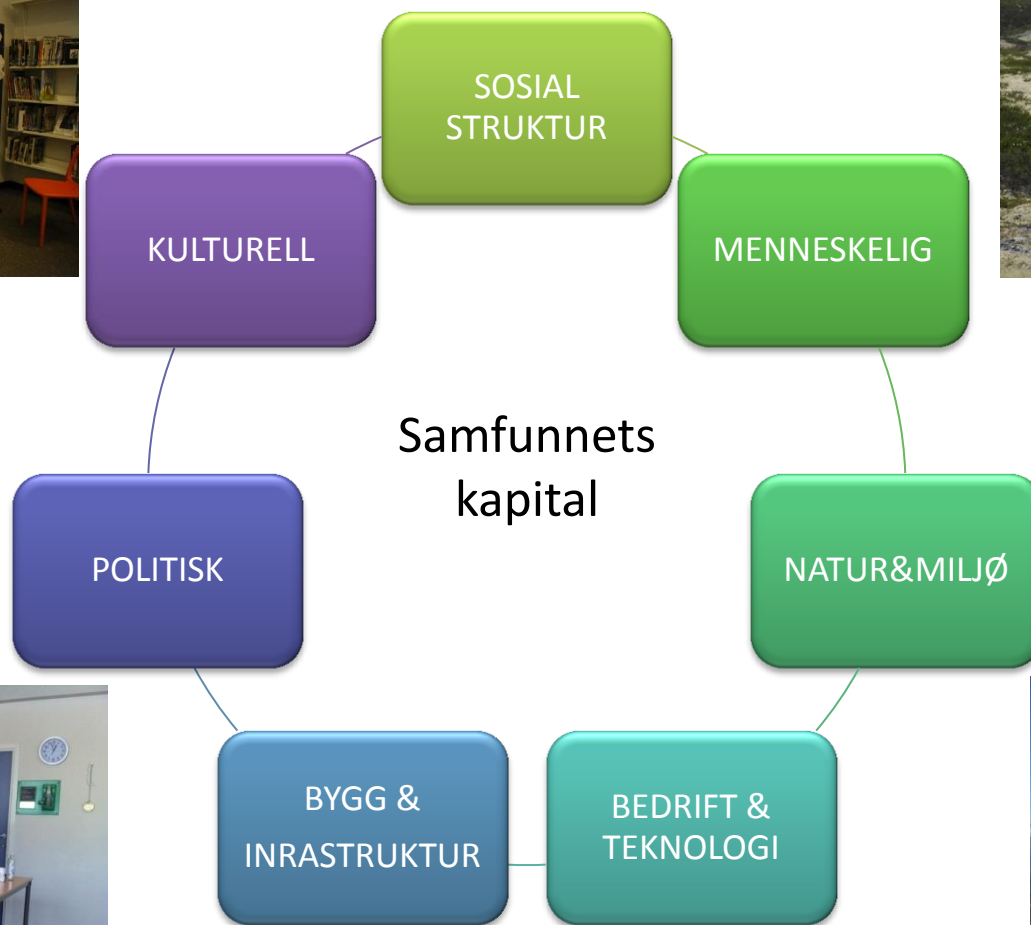
naturesekken.no



Handlingskompetanse for bærekraftig utvikling



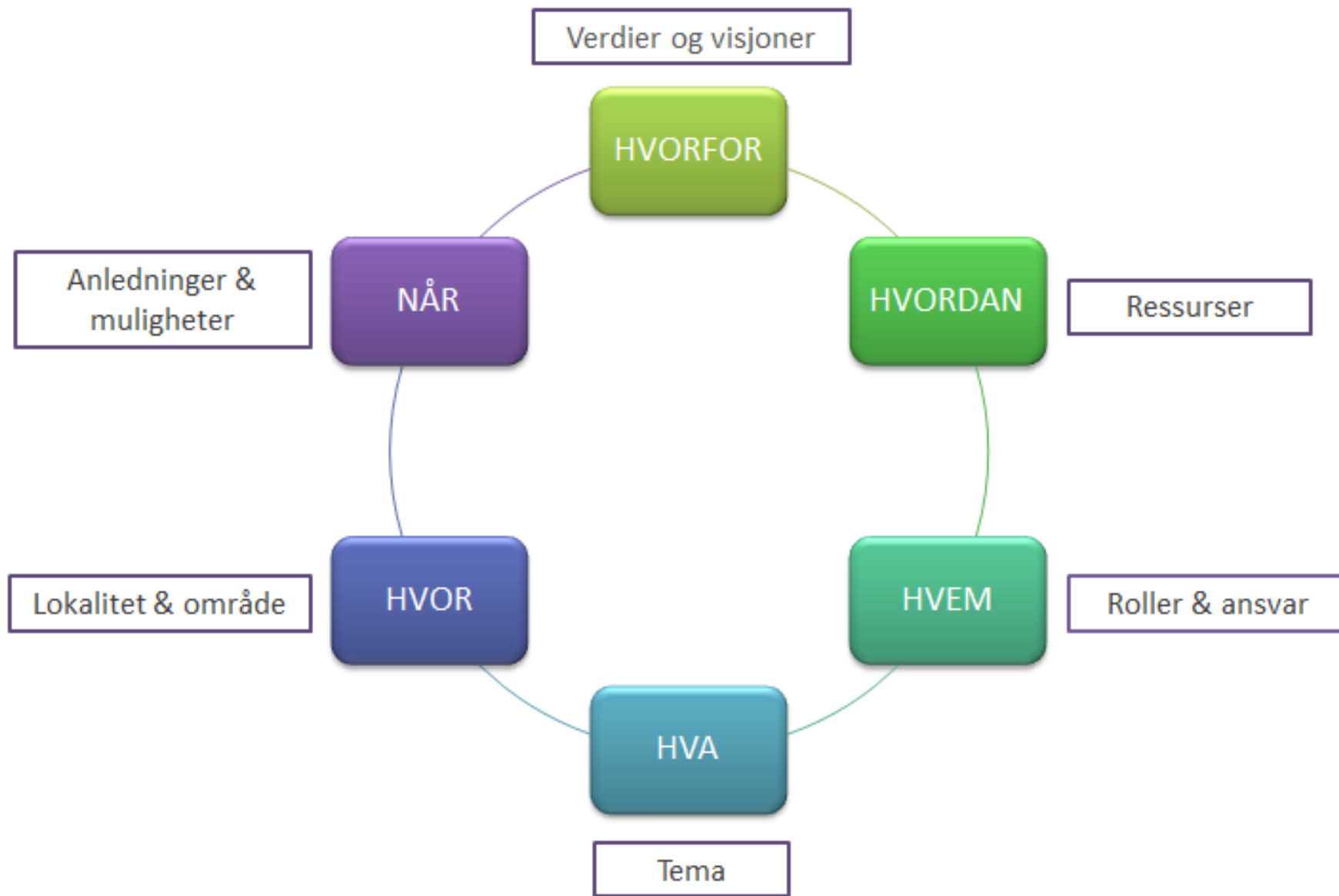
NATURFAGSEIER
NASJONALT SENTER FOR NATURFAG



NATURFAGSENTERET
NASJONALT SENTER FOR NATURFAG I OPPLÆRINGEN



naturesekken.no



Samarbeid med eksterne aktører

Hvorfor - Hvordan – Når –
Hvem



Eksempler fra

- Lusetjern Miljøskog
- Gården som
klasserom



naturesekken.no

Søndre Aas gård

en ekstern aktør som
samarbeider med fire
barneskoler i nærmiljøet



Kortreist mat - lammeslakt fra gården og kjøkkenhage

- Fra ide' til ferdig opplegg.
- Planen var å utarbeide en skikkelig kjøkkenhage og lage et helhetlig måltid med lam og grønnsaker.

Vi hadde en ide', men manglet kompetanse

- Hva trenger vi hjelp til?
 - Hvorfor trenger vi hjelp til dette?
 - Finnes kompetansen i nærheten av oss?
 - Hvordan komme i kontakt?
-
- Vår nye samarbeidspartner - sjefen for ferskvaredisken
Meny - Holmlia. Yrke- butikkslakter.



- Partering av lam
- Presentasjon av yrke

119 Slagside → lammer

419 Ytrefilet

479 Indrefilet

29.9 Kraftbein

169,- Flatbiff

169,- Bankekjøtt

169,- Rundbiff

89,- Bog

89,- Nakke → grytekjøtt



Anatomi

Hvorfor har ulike kjøttstykker ulik pris?

A photograph of a dissected pig's head, showing the jawbone and surrounding tissue. Red arrows point to the jawbone and the surrounding tissue.



Maten tilberedes i mat og helse



Evaluer og juster underveis

- Hva gjorde vi det første året?
- Hva planla vi det andre året?
- Hva gjør vi det andre året?

Frøstudie – jordstudie - såing



NATURFAGSENTERET
NASJONALT SENTER FOR NATURFAG I OPPLÆRINGEN

Høsting



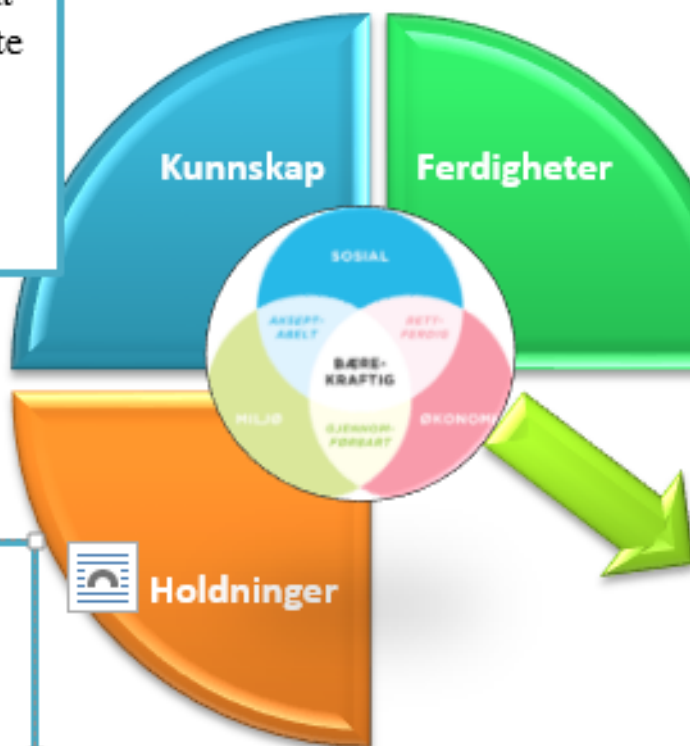
Hva er målet med samarbeidet?

- Hva er målet for den eksterne aktøren?
- Hva er målet for skolen?
- Det bør være det samme målet?

Nøkkelen er god kommunikasjon

- Hva er det optimale omfanget i følge den eksterne aktøren?
- Hva er det realistiske omfanget i forhold til skolen.
- Hvordan kan dette møtes?

- Vite hva kortreist mat er
- Vite hvilke faktorer som påvirker frøpsiring
- Vet ^{hvor} på dyret de ulike kjøttstykkene kommer fra og at disse må tilberedes på ulik måte
- Vet hvordan man kan vurdere om maten er forsvarlig å spise uten se på datomerkingen



- Kan diskutere kortreist mat i forhold til et miljømessig, et økonomisk og et sosialt perspektiv.
- Kan behandle og tilberede kjøtt på en forsvarlig og hygienisk måte
- Kan så, drive frem og høste egne grønnsaker
- Kan samarbeide om ulike praktiske oppgaver
- Kan vurdere om maten har god kvalitet og er forsvarlig å spise uten å se på datomerkingen.

- Tro på muligheter og evner til å påvirke omgivelsene
- Håp og visjoner for framtiden
- Motivasjon for å agere innen miljøspørsmål

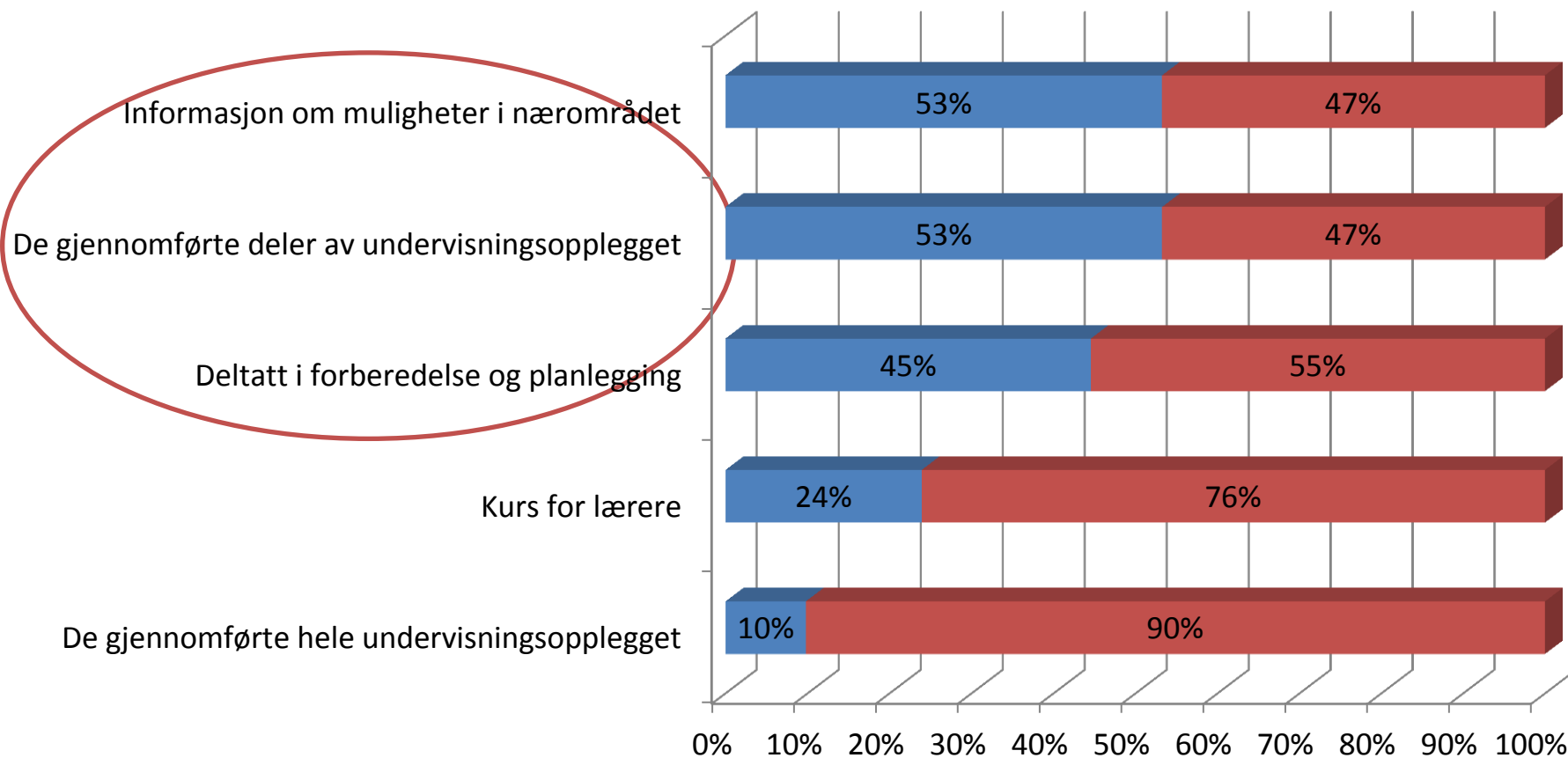
Handlingskompetanse for bærekraftig utvikling

Ord og begreper

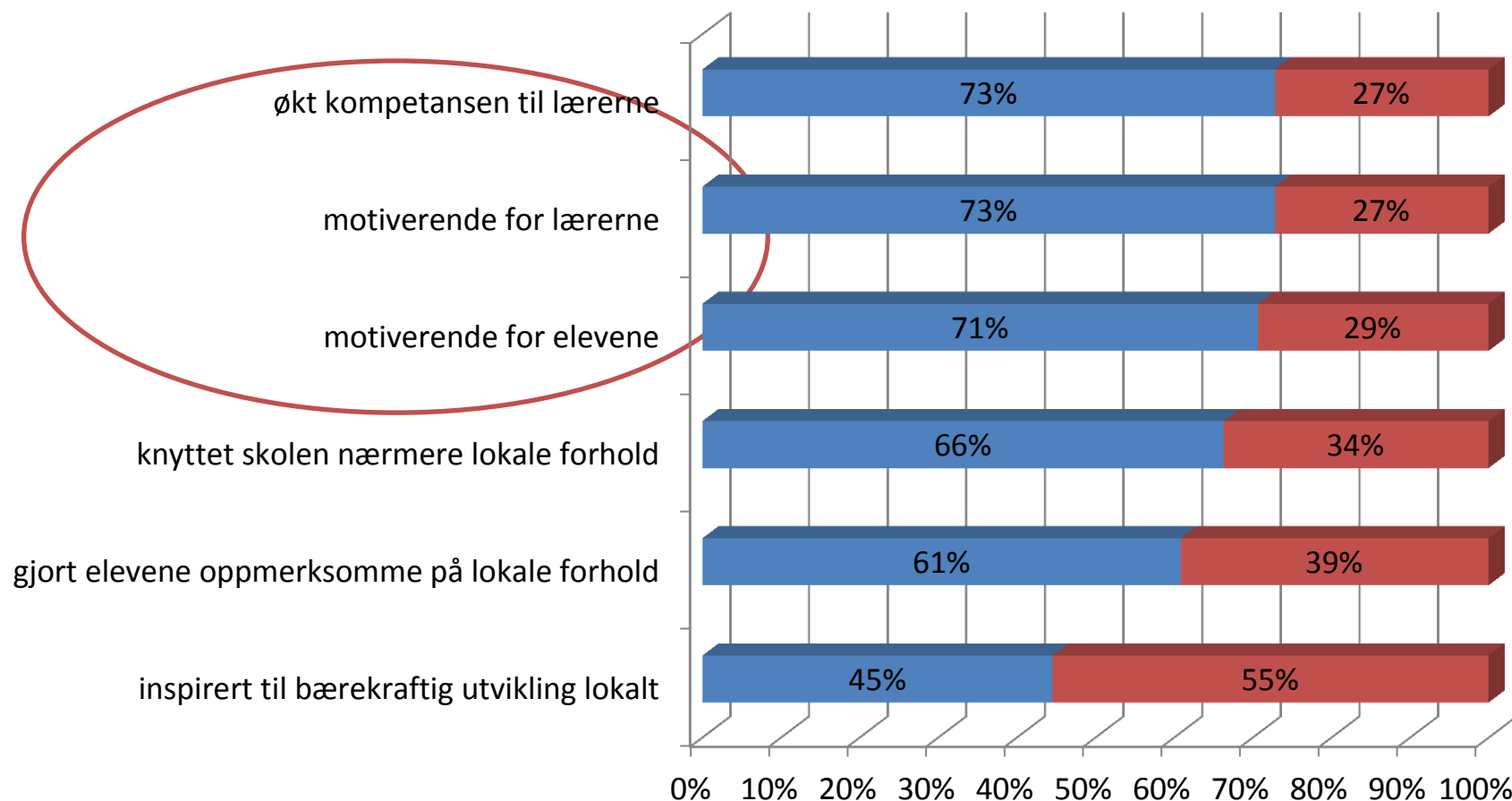
Modellering og bevisstgjøring

- Det hjelper ikke at vi vet at maten er kortreist hvis vi ikke forteller elevene det.
- Det hjelper ikke å fortelle elevene at maten er kortreist hvis de ikke kjenner betydningen av ordet.
- Det bidrar ikke til ubu dersom ikke elevene blir utfordret og må reflektere og diskutere rundt ulike problemstillinger om kortreist mat.

Bidrag fra ekstern kompetanse



Utbytte av samarbeidet



Skolen er premissleverandør

- Læreren må ta styring - ikke komme bakpå
- Hvilke grep kan man ta
- Hvordan kan man ta grep
- Gi rom for ekstern aktør

Lusetjern Miljøskog - fra søppeldyngge til læringsarena for hele skolen



Praktisk hjelp	Kompetanse og inspirasjon	Publisering og presentasjon
Bymijøetaten, Oslo kommune	Steinsliper fra Hallingdal	Lokalavisa, Nordstrand blad
Søndre Aas gård	Norsk ornitologisk forening	Lokalavisa, «Avisa vår»
FAU	Forfatter Karin Lindbo	Holmlia bibliotek
Parsellhagene	Neslekremla, nyttevekstforening	
	Oppgangssaga ved Gjerdsjøelva	

Samarbeidet med eksterne aktører var sentralt gjennom hele prosessen og bidro med både praktisk hjelp, inspirasjon og faglige kompetanse. Mangfoldet av ulike aktører hevet kvaliteten på oppleggene og muligheten for å gjøre arbeidet kjent utenfor skolens fire vegger.

Samarbeid med Bymiljøetaten i Oslo





Søndre Aas gård
hjelper til

En far på skolen deler sine
kunnskaper om fugler i
skolens nærmiljø



Nyttevekster i skolens nærmiljø – Neslekremla bidrar med kompetanse og inspirasjon



Samarbeid med en lokal forfatter



«Hva har byggingen av en drabantby gjort med naturen i nærmiljøet vårt?»



NATURFAGSENTERET
NASJONALT SENTER FOR NATURFAG I OPPLÆRINGEN

Samarbeid med lokalavisa – prosjektet ble gjort kjent for lokalbefolkninga



Brobyggere: I dobbelt forstand bygger Lusetjern-elever bro mellom skolen sin og nærmiljøet. Dette er innfallsporten til miljøskogen deres. Foto: Arne Vidar Jenssen

Fadder for skogen

juni fortalte Nordstrands Blad om miljø- engasjementet på Lusetjern skole. Nå viderefører de sitt arbeid i egen skog.

Utstilling på biblioteket



Elevene fikk formidlet sine kunnskaper for nærmiljøet

Hvor lite og enkelt er nok?

- Hva skjer når ildsjeler, idealister eller eksperter lager gode, ambisiøse og omfattende opplegg?
- Hvor enkle går det an å lage gode opplegg?
Eks: Hvor lite kan vi dyrke for at vi skal skape undring, engasjement, forståelse og lyst til å ta vare på jorda vår på en bærekraftig måte i fremtiden?
- Hvilke eksterne aktører kan jeg bruke i dette opplegget for å bringe inn kompetanse og engasjement?

Aktuelt

Den naturlige skolesekken

Perspektiver

Skoleprosjekter

Konferanser og samlinger

Eksterne aktører

I media

Ressurser

Søk på natursekken.no

Perspektiver

Gjennom *Den naturlige skolesekken* er målet å stimulere skoler til å etablere prosjekter som fremmer undervisning for bærekraftig utvikling. Vi jobber med dette gjennom fire perspektiver; skolene utarbeider *utforskende undervisning*, som er *flerfaglig*, tar i bruk andre *læringsarenaer* og *samarbeider med eksterne aktører*. Her kan du lese mer om disse fire perspektivene og se eksempler på hvordan de implementeres i skoleprosjekter.

Utforskende undervisning

Utforskende undervisning er en måte å inkludere elevene som aktive deltakere, slik at de ikke bare får kunnskap om, men også kan utvikle ferdigheter og holdninger som er nødvendige for å oppnå handlingskompetanse for bærekraftig utvikling.



Flerfaglig undervisning

Handlinger for bærekraftig utvikling bør alltid bygge på en vurdering av både sosiale, økonomiske og miljømessig forhold. Slike vurderinger krever kunnskap innen flere fagområder, noe som best tilegnes gjennom fler-/tverrfaglig undervisning.



Samarbeid med eksterne aktører

Samarbeid mellom skolen og aktører utenfor skolen er viktig.



Læringsarena

Hvorfor og hvordan bruke skolens nærmiljø i undervisning for bærekraftig utvikling.

