

Lunsj 12:00 – 12:45

12:45 – 14:45

ARGUMENTASJON OG SKRIVING I ALLE FAG

Klimaforskningens ti «facts of life»

Av Bjørn Hallvard Samset, seniorforsker i CICERO

Vi har alle rett til våre egne meninger om hvordan vi skal håndtere utfordringene som ligger i klimaendringene. Det vi ikke har rett til, er våre egne fakta.

Her er en liste med ti enkle «facts of life» fra klimaforskningen, og hvordan vi vet det vi vet.



Klimaforskningen og Ciceros ti «facts of life» avkledd

Posted on desember 14, 2016 21:18 av Kent Andersen



var i klimadebatt mot Carl I. Hagen. Hagen påstod at klimaforskningen var mot velinformerte kjettere. Informasjonen er d

spart
Vens
skje
ten a
n gr
t og



GRØNNE GREIER OM NATUR OG MILJØ OG SÅNT

UKENS TEMA: USAS PRESIDENT

Tekst:
Ole Mathiesen

Tegninger:
Jenny Jordahl

TRUMP OG KLIMA

DU VET, JEG ER VELDIG OPPTATT AV KLIMAT
VÅRT. JEG SKRIVER MYE OM AT DET HASTER Å
REDUSERE UTSLIPPENE VÅRE FOR AT VI SKAL
BEGRENSE MENNESKESKAPTE KLIMAENDRINGER.

JEG ER GANSKE
NERVØS, JENNY. MEN
JEG VET IKKE OM DET
ER NOEVENDIG.

HVORFOR DET, DA?
HAR DU SOVET DÅRLIG?
ELLER HAR DU SÅET
NOE STYVT OM NOEN,
KANSKJE?

JA, JEG HAR SÅET STYGE TING OM
DONALD TRUMP. HAN SOM ER BLITT
PRESIDENT I USA, VET DU...

JEG ER
LITT REDD
FOR HAN.

HAN, JA...
MEN HVORFOR
ER DU REDD?

HØR, DA!!
LALALALA!

MEN VERDENS LEDERE
HAR JO LÅST ET
AVTALE OM Å FIKES DEG

JA, KLIMA-
AVTALE

OH Å STANDE ALL
NATUR OG CO₂-UTSLIPP
OM KLIMAENDRINGER.

JA, I HVERT FALL
DE FLESTE AV DE



«Kva for konsekvenser har ulvepolitikken i Norge?»

«Sjølv om ulven har vore utryddingstrua i fleire år, diskuterast det om fleire nærgåande ulver skal skytast eller ikkje. Dei som er for at ulvane skal skytast, meiner at ulven øydelegger og skader naturen ved å drepe vilt, tar sauer og skaper frykt mellom menneske. Dei som er imot, meiner at ulven tilhøyrar norsk natur og at vi har internasjonale forpliktelsar til å ta vare på ulven. Eg er imot og meiner at ulven skal vera i norsk natur, det er vårt ansvar å ta vare på vår natur.»

Elev, 8. trinn

Hvilke fag jobbet denne eleven med?



Kompetansemål etter 10. trinn

Læreplan i norsk

Skriftlig kommunikasjon

- skrive ulike typer tekster etter mønster av eksempeltekster og andre kilder
- skrive kreative, informative, reflekterende og argumenterende tekster på hovedmål og sidemål med begrunnede synspunkter og tilpasset mottaker, formål og medium
- gjenkjenne retoriske appellformer og måter å argumentere på

Læreplan i naturfag

Forskerspiren

- skrive forklarende og argumenterende tekster med referanser til relevante kilder, vurdere kvaliteten ved egne og andres tekster og revidere tekstene
- identifisere naturfaglige argumenter, fakta og påstander i tekster og grafikk fra aviser, brosjyrer og andre medier, og vurdere innholdet kritisk

Læreplan i samfunnsfag

Utforskaren

- vise korleis hendingar kan framstillast ulikt, og drøfte korleis interesser og ideologi kan prege synet på kva som blir opplevd som fakta og sanning
- identifisere samfunnsfaglege argument, fakta og påstandar i samfunnsdebattar og diskusjonar på Internett, vurdere dei kritisk og vurdere rettar og konsekvensar når ein offentleggjer noko på Internett

KRLE

Filosofi og etikk

- drøfte verdivalg og aktuelle temaer i samfunnet lokalt og globalt: sosialt og økologisk ansvar, teknologiske utfordringer, fredsarbeid og demokrati

Kompetansemål etter 4. trinn

Norsk

Muntlig kommunikasjon

bruke et egnet ordforråd til å samtale om faglige emner, fortelle om egne erfaringer og uttrykke egne meninger

Skriftlig kommunikasjon

bruke ulike typer notater og eksempeltekster som grunnlag for egen skriving

skrive enkle fortellende, beskrivende og argumenterende tekster

Samfunnsfag

Utforskeren

formulere spørsmål om samfunnsfaglige tema, reflektere og delta i fagsamtaler om dem

finne og presentere informasjon om samfunnsfaglige tema fra tilrettelagte kilder, også digitale, og vurdere om informasjonen er nyttig og pålitelig

skrive enkle tekster om samfunnsfaglige tema og bruke grunnleggende fagbegreper

gi eksempler på hvordan mennesker har forskjellige meninger, at møter mellom ulike mennesker kan være både givende og konfliktfylte, og samtale om empati og menneskeverd

Naturfag

Forskerspiren

innhente og bearbeide informasjon om naturfaglige tema fra ulike kilder og oppgi kildene

Kompetansemål etter 7. trinn

Norsk

Muntlig kommunikasjon

uttrykke og grunngi egne standpunkter og vise respekt for andres

uttrykke seg med et variert ordforråd tilpasset kommunikasjonssituasjonen

presentere et fagstoff tilpasset formål og mottaker, med eller uten digitale verktøy

Skriftlig kommunikasjon

mestre sentrale regler i formverk og ortografi og skrive tekster med variert setningsbygning og funksjonell tegnsetting

skrive tekster med klart uttrykt tema og skape sammenheng mellom setninger og avsnitt

skrive fortellende, beskrivende, reflekterende og argumenterende tekster etter mønster av eksempeltekster og andre kilder, og tilpasse egne tekster til formål og mottaker

Naturfag

Forskerspiren

trekke ut og bearbeide naturfaglig informasjon fra tekster i ulike medier og lage en presentasjon

Samfunnsfag

Utforskeren

formulere ett samfunnsfaglig spørsmål, foreslå mulige forklaringer og belyse spørsmålet gjennom en undersøkelse

diskutere samfunnsfaglige tema med respekt for andres syn, bruke relevante fagbegreper og skille mellom meninger og fakta

Samfunnskunnskap

presentere en aktuell samfunnskonflikt og drøfte forslag til løsning

KRLE

Filosofi og etikk

samtale om aktuelle filosofiske og etiske spørsmål og diskutere utfordringer knyttet til temaene fattig og rik, krig og fred, natur og miljø, IKT og samfunn

Hva ønsker vi å oppnå på elevutbytte i ulvesaken?



Kan elevene klare dette uten et felles tverrfaglig produkt?

Forståelse av sammenhenger

Analysere

Argumentere

Systemtenkning

Reflektere

SOSIAL

MILJØ

ØKONOMI

Helhetlig forståelse

Løse problemer

Kritisk tenkning

AKSEPTABELT

RETTFERDIG

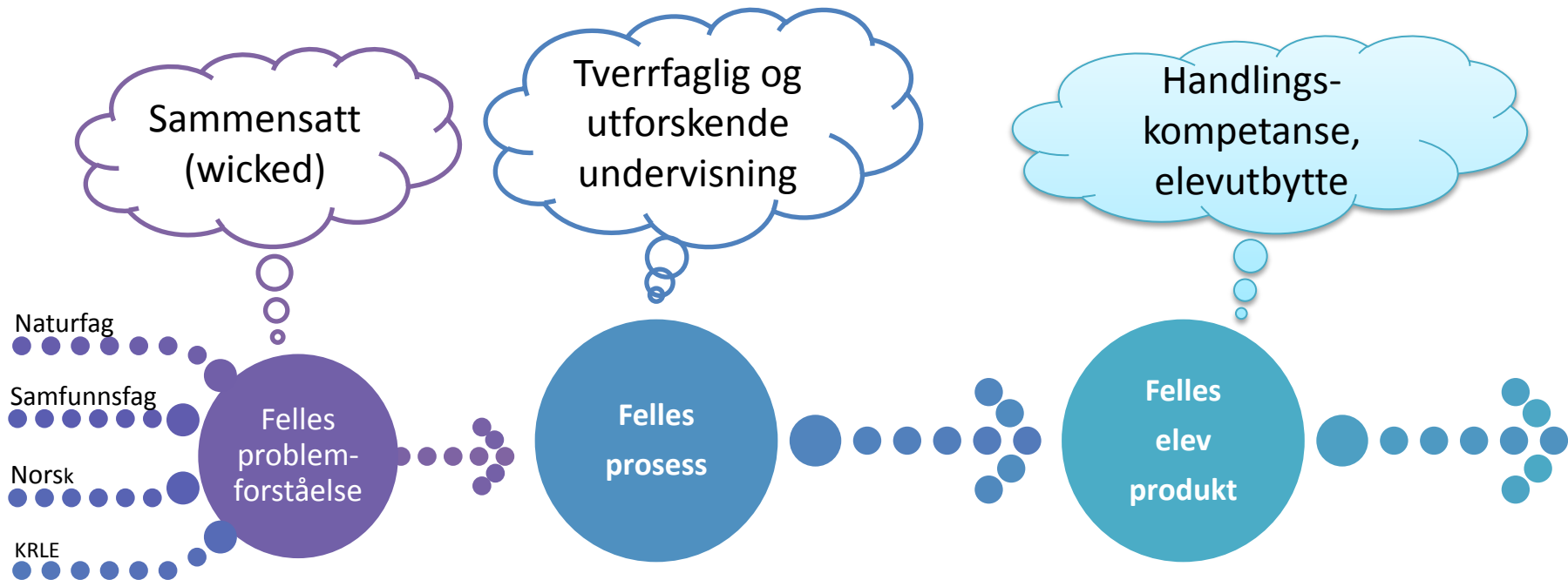
BERE-

KRAFTIG

GJENNOM-

FØRBART

Felles elevprodukt!



Hvilke elevprodukt har dere i
prosjektet og er det tverrfaglig?



Meld. St. 28 (2015-2016)

Fag – Fordypning – Forståelse — En fornyelse av Kunnskapsløftet

Tverrfaglig tema

- Følgende tverrfaglige temaer skal prioriteres i fagfornyelsen av læreplanene:
 - folkehelse og livsmestring
 - demokrati og medborgerskap
 - **bærekraftig utvikling**
- Ofte er målet med tverrfaglig arbeid at elevene både skal **øke sin forståelse av temaet** og få bedre forståelse av de involverte fagene.»



Meld. St. 28

(2015–2016)

Melding til Stortinget

Fag – Fordypning – Forståelse

En fornyelse av Kunnskapsløftet



Dybdelæring eller overflatelæring

Dybdelæring dreier seg om elevenes gradvise utvikling av forståelse av begreper, begrepssystemer, metoder og sammenhenger innenfor et fagområde.

Det handler også om å forstå temaer og problemstillinger som går på tvers av fag- eller kunnskapsområder. (NOU:2015)

Kan elevene klare dette uten argumenter for og i mot i en sak om bærekraftig utvikling?

Kan elevene klare dette uten et felles tverrfaglig produkt?

Analysere

Forståelse av sammenhenger

Argumentere

Systemtenkning

Reflektere

SOSIAL

MILJØ

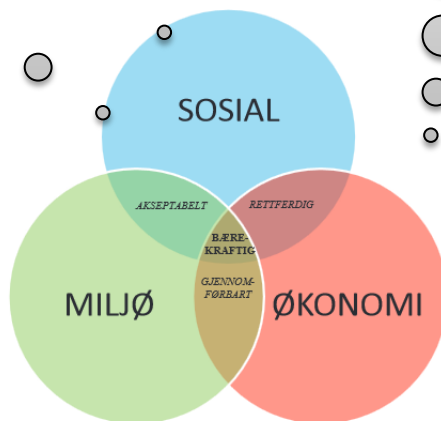
ØKONOMI

Helhetlig forståelse

Løse problemer

Handlingskompetanse

Kritisk tenkning



Tverrfaglig skriving i BU kan bidra til at elevene får....

- økt forståelsen av helhet og dybde
- gode mønstre for fagskriving og bedre kvalitet på produktene de lager
- felles tekstnormer – vi vet at disse varierer fra fag til fag
- oppleve at fagene henger sammen. La dem oppleve en «vinn, vinn situasjon»
- bedre muligheter til å oppnå handlingskompetanse

I tillegg vet vi at

- Skrivning fører til eksplisitt og tydelig framstilling
- Skrivning fører til at elevene knytter ideer sammen
- Skrivning støtter refleksjon
- Skrivning fremmer personlig engasjement
- Prosessen som innebærer å sette ord på ideer og tanke, hjelp Gillespie, Graham, Kihara & Hebert (2014: 1044) hva ordene faktisk betyr

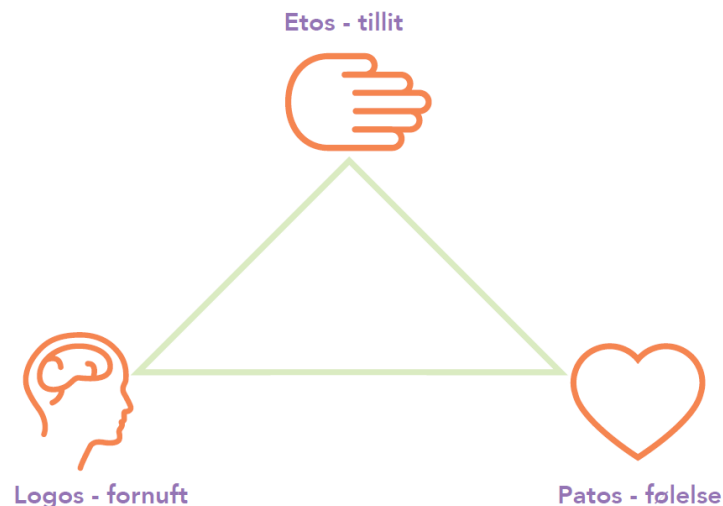
Argumenterende skriving egner seg spesielt i saker om bærekraftig utvikling

Det kan være gjennom

- brev
- fagtekst
- presentasjon
- poster eller brosjyre.
- leserinnlegg
- ...
- ...

Skriveren forsøker å appellere til fornuften hos leseren.

Skriveren forsøker å framstå som tillitvekkende og troverdig.



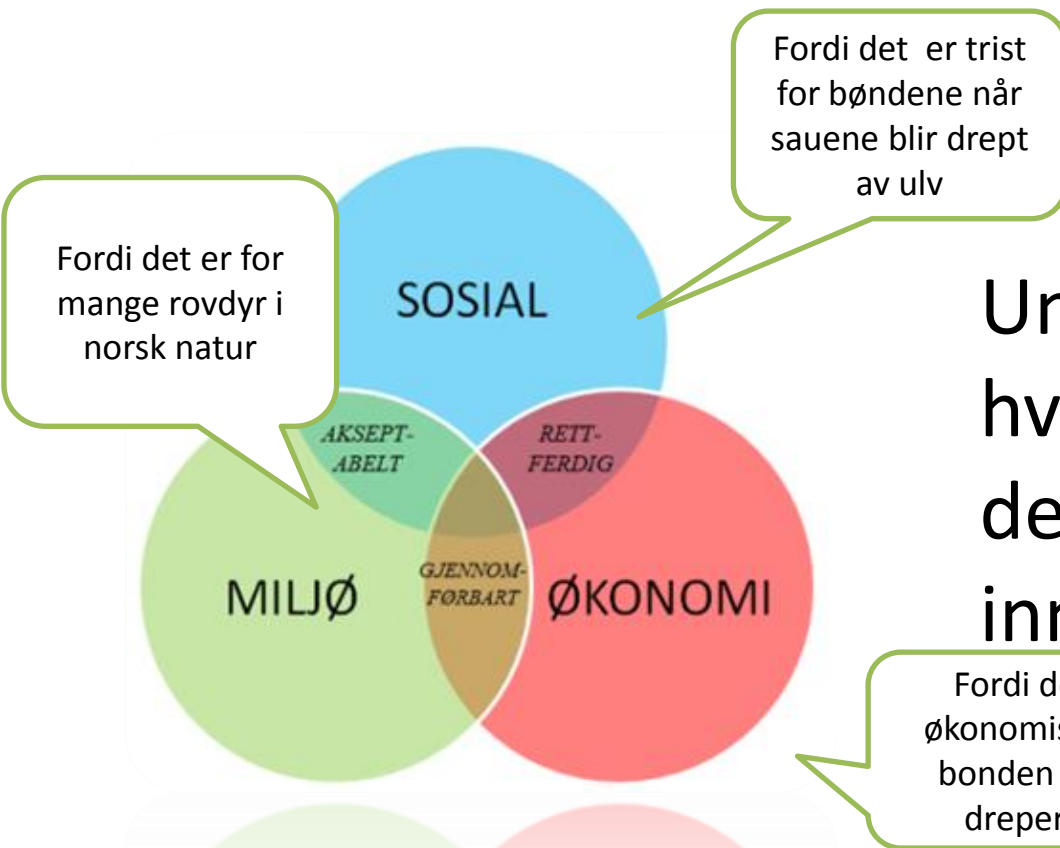
Skriveren forsøker å vekke følelsene hos leseren.

Argumenterende skiving

AKTIVITET

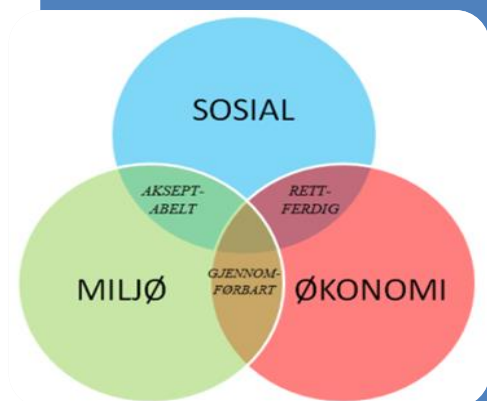
Bør vi skyte «37» ulv i Norge?

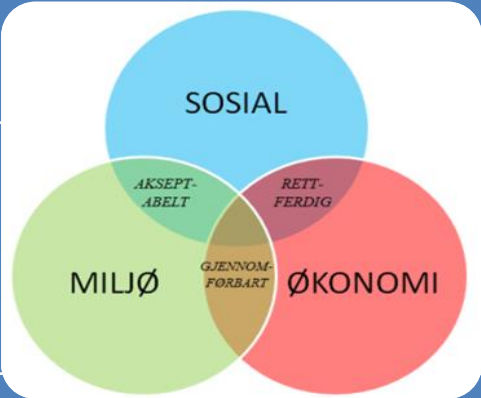
Ulvne bør skytes fordi...	Ulvne bør ikke skytes fordi...
... det er trist for bøndene når sauene blir drept av ulv	... den er et symbol på norsk natur og kultur
Ulven dreper hunder	Ulv og hund er samme art ... Hund stammer fra ulv – mennesket har dermed et bånd til ulven
... ulven kan drepe/skade barn.	.. barn trenger å lære seg å leve i samspill med naturen og vokte seg for farer
... vi greier ikke å holde ulven innenfor bestemte soner...	.. det var menneskene som utryddet den fra Norge for 100 år siden. Nå kommer den tilbake som en naturlig følge av artens evne til å spre seg dit det er rom for den.
... den hører ikke til i Norge – den kommer fra Russland. Dermed er det heller ikke vårt ansvar å ta vare på arten.	... vi er forpliktet etter Bernkonvensjonen og naturmangfoldloven til å ta vare på ulven
... det er et økonomisk tap for bonden at ulven dreper sauer	... ulv i naturen kan stimulere bonden til å avle på sau som er bedre tilpasset liv i den ville naturen, og dermed også få sunnere dyr på alle måter.
... turismen går ned fordi det er farlig å oppholde seg i ulvesoner.	... norske rovdyr er en viktig turistattraksjon.
... det er for dyrt å investere i tiltak for å hindre at ulven tar sau/beitedyr – støtteordningene er ikke gode nok.	... det finnes gode støtteordninger til tiltak for å unngå tap av sau, disse må bønder i beitenæringen bli flinkere til å benytte seg av.
... arten er ikke truet – det finnes «mange i Russland».	... arten er truet, og dermed må vi bidra til å styrke arten. (Dessuten er det viktig å bidra til variasjon i arten, og Russisk ulv er en annen bestand.)
... ulv i norsk natur indirekte fører til gjengroing av kulturmark og dermed nedgang i antall arter som vokser der.	... den har ikke skyld i at nedgangen i beitedyr er stor – denne trenden startet lenge før ulven reetablerte seg.
... jegere gjør i dag en god jobb med å holde bestander av vilt innenfor bæreevnen til økosystemene – vi trenger ikke ulven.	... fordi ulven er en viktig rovdyrart som bidrar til å opprettholde bæreevnen i norske økosystemer.
... bestandsmålene er uansett for lave til å opprettholde en sunn bestand av ulv uten for mye innavl.	... hvis de skytes får vi ikke store nok bestander til å unngå innavl.

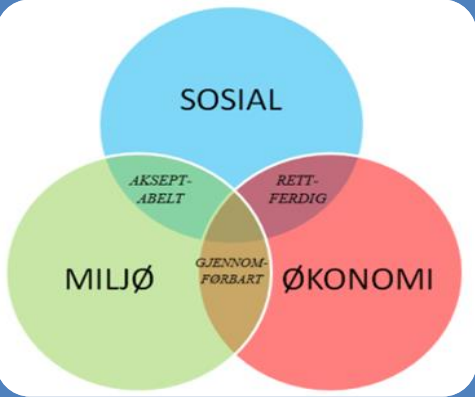


Under hvilket eller hvilke perspektiv faller de ulike argumentene inn under?

	Ulvne bør skytes fordi...	Ulvne bør ikke skytes fordi...
Sosialt argument	.. det er trist for bøndene når sauene blir drept av ulv	...de er et symbol på norsk natur og kultur
	... den dreper hunder	... ulv og hund er samme art - Hund stammer fra ulv – mennesket har dermed et bånd til ulven
	... de kan drepe/skade barn.	... barn trenger å lære seg å leve i samspill med naturen og vokte seg for evt farer
	...vii greier ikke å holde ulven innenfor bestemte soner...	.. det var menneskene som utryddet den fra Norge for 100 år siden. Nå kommer den tilbake som en naturlig følge av artens evne til å spre seg dit det er rom for den.
	...den hører ikke til i Norge – den kommer fra Russland. Dermed er det heller ikke vårt ansvar å ta vare på arten.	... vi er forpliktet etter Bernkonvensjonen og naturmangfoldloven til å ta vare på ulven



	Ulvene bør skytes fordi...	Ulvene bør ikke skytes fordi...
Økonomisk argument	... det er et økonomisk tap for bonden at ulven dreper sauer	... ulv i naturen kan stimulere bonden til å avle på sau som er bedre tilpasset liv i den ville naturen, og dermed også få sunnere dyr på alle måter.
	... vi kan forhindre at sauer blir drept.	.. det er kun få dødsfall blant beitedyr som skyldes ulveangrep. (Hva alle andre årsaker til at sauer dør på beite?)
	... turismen går ned fordi det er farlig å oppholde seg i ulvesoner.	... norske rovdyr er en viktig turistattraksjon.
	... det er for dyrt å investere i tiltak for å hindre at ulven tar sau/beitedyr – støtteordningene er ikke gode nok.	... det finnes gode støtteordninger til tiltak for å unngå tap av sau, disse må bønder i beitenæringen bli flinkere til å benytte seg av. (eks. gjeterhunder, gjeterer, inngjerding).

	Ulvene bør skytes fordi..	Ulvene bør ikke skytes fordi...
Miljømessig argument	... arten er ikke truet – det finnes «mange i Russland».	... arten er truet, og dermed må vi bidra til å styrke arten. (Dessuten er det viktig å bidra til variasjon i arten, og Russisk ulv er en annen bestand.)
	... ulv i norsk natur indirekte fører til gjengroing av kulturmark og dermed nedgang i antall arter som vokser der.	... de har ikke skyld i at nedgangen i beitedyr er stor – denne trenden startet lenge før ulven reetablerte seg.
	... jegere gjør i dag en god jobb med å holde bestander av vilt innenfor bæreevnen til økosystemene – vi trenger ikke ulven.	... ulv er en viktig rovdyrart som bidrar til å opprettholde bæreevnen i norske økosystemer.
	... bestandsmålene er uansett for lave til å opprettholde en sunn bestand av ulv uten for mye innavl.	... hvis den skytes får vi ikke store nok bestander til å unngå innavl.

Skriverammer for argumenterende tekst

- ...det finnes mange gode rammer, blant annet på www.skrivesenteret.no

5-avsnitts metoden

Trinn i aktiviteten	Eksempel
1. Skriv tre stikkord til temaet.	
2. Utvid hvert stikkord til for og imot argument (en til to setninger)	
3. Skriv to setninger til, en til innledning og en til avslutning.	
4. Utvid hver av setningene til et avsnitt.	
5. Vurder strukturen i hvert avsnitt og overgangene mellom avsnittene.	

Bør vi skyte «37» ulv i Norge?

- Velg 3 stikkord
 - Sauer drept
 - Turistattraksjon
 - Økosystem



Bør vi skyte «37» ulv i Norge?

- Velg 3 stikkord
 - Sauer drept
 - Turistattraksjon
 - Økosystem
- Utvid hvert stikkord til for og imot argument (en til to setninger)
 - motstanderne sier,
 - tilhengerne sier (3 min)(hent argumenter fra forarbeidet)



Bør vi skyte «37» ulv i Norge?

- Velg 3 stikkord
 - Sauer drept
 - Turistattraksjon
 - Økosystem
- Utvid hvert stikkord til for og imot argument (en til to setninger)
 - motstanderne sier,
 - tilhengerne sier (3 min)
- Skriv en innledning (en setning)
 - i media den siste tiden har det vært diskutert..... (2 min)



Bør vi skyte «37» ulv i Norge?

- Velg 3 stikkord
 - Sauer drept
 - Turistattraksjon
 - Økosystem
- Utvid hvert stikkord til for og imot argument (en til to setninger)
 - motstanderne sier,
 - tilhengerne sier (3 min)
- Skriv en innledning (en setning)
 - i media den siste tiden har det vært diskutert..... (2 min)
- Skriv en avslutning
 - På bakgrunn av argumentene vil jeg konkludere (en setning)



Bør vi skyte «37» ulv i Norge?



Trinn i aktiviteten	Eksempel
1. Skriv tre stikkord til tema	Sauer drept Turistattraksjon Økosystem
2. Utvid hvert stikkord til for- og motargument	Det er leit for bonden at sauer blir drept av ulv. Samtidig må man tenke på at ulven også er et symbol på norsk natur og kultur. Ulven er et rovdyr som trekker til seg turister, og det kan gi inntekter til bygdesamfunn. Dessverre er det også slik at mange bønder opplever økonomisk tap fordi ulven dreper sau. Det er viktig å ha en toppredator som ulven for å opprettholde et sunt økosystem. På den annen side kan for mange ulv utkonkurrere andre arter som ikke er like tilpasningsdyktige.

3. Skriv to setninger til, en til innledning og en til avslutning.

Det er for tiden mye diskusjon omkrig spørsmålet: Bør vi ha ulv i Norge?

Det er leit for bonden at sauer blir drept av ulv. Samtidig må man tenke på at ulven også er et symbol på norsk natur og kultur.

Ulven er et rovdyr som trekker til seg turister, og det kan gi inntekter til bygdesamfunn. Dessverre er det også slik at mange bønder opplever økonomisk tap fordi ulven dreper sau.

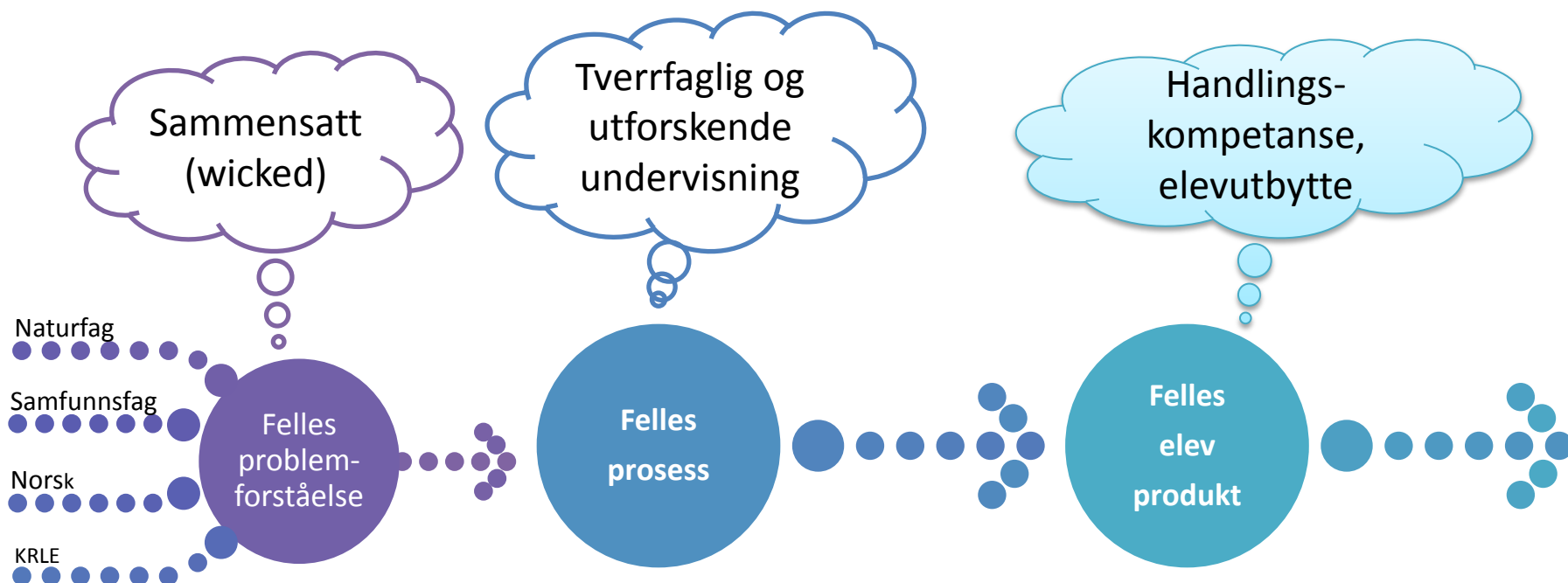
Det er viktig å ha en toppredator som ulven for å opprettholde et sunt økosystem. På den annen side kan for mange ulv utkonkurrere andre arter som ikke er like tilpasningsdyktige.

Det viser seg å være svært mange hensyn å ta i denne saken, og at det ikke finnes noe klart svar på spørsmålet.

4. Utvid hver av setningene til et avsnitt.

5. Vurder strukturen i hvert avsnitt og overgangene mellom avsnittene.

Felles elevprodukt og vurdering



Argumenterende tekst i eget prosjekt?



FORSLAG TIL KJENNETEGN PÅ MÅLOPPNÅELSE (VURDERINGSKRITERIER) FOR BIOLOGI, FYSIKK, GEOFAG, KJEMI OG NATURFAG

	Høy måloppnåelse (karakter 5 og 6)	Middels måloppnåelse (karakter 3 og 4)	Lav måloppnåelse (karakter 2)
KOMMUNIKASJON	Framstiller fagstoff klart og presist med korrekt og relevant bruk av faglige begreper og uttrykksformer. Gjør godt rede for og argumenterer godt for egne og andres resonnementer Presenterer fagstoff fritt og selvstendig, men gjerne med støtte i strukturgivende punkter.	Framstiller fagstoff slik at det er forståelig og bruker stort sett faglige begreper og uttrykksformer Kan beskrive andres resonnementer, og kan til en viss grad gjennomføre og argumenterer for egne resonnementer. Presenterer fagstoff med noe støtte i notater/manus.	Framstiller fagstoffet ved bruk av hverdagslige begreper og uttrykksformer, men stort sett forståelig. Gjengir til en viss grad andres resonnementer og gjennomfører enkle egne resonnementer. Presenterer fagstoffet som innlærte (puggede) fraser ved hjelp av detaljert manus

Samfunnsfag: kjenneteikn på måloppnåing

Rettleiande nasjonale kjenneteikn på måloppnåing for standpunktvurdering etter 10. trinn.

	KARAKTEREN 2	KARAKTERANE 3 OG 4	KARAKTERANE 5 OG 6
Vurdere og argumentere	Eleven • argumenterer ut frå forventningar om årsak og verknad • gir att delar av andre sin argumentasjon og gir uttrykk for eigne meiningar • finn lett tilgjengeleg informasjon i ulike typar kjelder og gir att denne informasjonen	Eleven • argumenterer og vurderer ut frå forståing av årsak og verknad • gir att hovudtrekk i andre sin argumentasjon og grunngir eigne meiningar • finn relevant informasjon i ulike typar kjelder, vurderer og bruker informasjonen på ein formålstenleg måte	Eleven • argumenterer og vurderer ut frå forståing av komplekse årsaks- og verknadsforhold • argumenterer sakleg for eigne og andre sine synspunkt ut frå ulike perspektiv og ulik forståing • finn relevant informasjon i ulike typar kjelder, vurderer og bruker informasjonen på ein kritisk og nyansert måte

Kilde: <https://www.udir.no/laring-og-trivsel/vurdering/sluttvurdering/samfunnsfag-rettleiande-nasjonale-kjenneteikn-pa-maloppnaing-for-standpunktvurdering-etter-10.-trinn/>

Norsk: Veiledende nasjonale kjennetegn på måloppnåelse for standpunktvurdering etter 10. trinn

Vurderingsmatrisen i norsk beskriver elevens kompetanse på tvers av hovedområdene i faget og gir retning for hvordan elevens kompetanse skal vurderes ut fra om kompetansen vises muntlig eller skriftlig.

	Karakteren 2	Karakterene 3 og 4	Karakterene 5 og 6
	NORSK MUNTlig - NORSK MUNTlig - NORSK MUNTlig		
M U N T l i g - N O R S K - M U N T l i g	Eleven ... - gjengir noe kunnskap, forteller om og uttrykker egne meninger om tekster og enkelte faglige emner i ulike muntlige kommunikasjonssituasjoner - gjengir innhold og gir eksempler på enkelte sider ved tekster, forklarer kjente virkemidler - presenterer noe fagstoff på en forståelig måte og kan bruke enkelte presentasjonsverktøy - finner og gjengir informasjon fra enkelte kilder - gir tilbakemeldinger og begrunner til en viss grad egne meninger om eget og andres arbeid ut fra kriterier - lytter og deltar til en viss grad i samtaler og diskusjoner, gir innspill og formulerer egne meninger - bruker et forståelig språk og enkelte begrep fra grammatikk og tekstkunnskap i forberedte kommunikasjonssituasjoner	Eleven ... - viser kunnskap, forklarer og reflekterer over tekster og faglige emner i ulike muntlige kommunikasjonssituasjoner - gjengir innhold, sammenlikner og reflekterer over enkelte sider ved tekster, gjør rede for og har en begrunnet mening om virkningen av enkelte virkemidler - presenterer variert fagstoff tilpasset situasjon, mottaker og medium og kan bruke ulike presentasjonsverktøy - finner og bruker relevant informasjon fra ulike kilder og begrunner valg av kildene - gir begrunnede tilbakemeldinger og vurderer sider ved eget og andres arbeid ut fra kriterier - lytter, deltar i samtaler og diskusjoner med begrunnede meninger og bruker andres innspill i den videre samtalen - bruker et variert språk og enkelte begrep fra grammatikk og tekstkunnskap i ulike kommunikasjonssituasjoner	Eleven ... - bruker relevant kunnskap, utdyper og reflekterer selvstendig grunnlag over tekster og faglige emner i varierte muntlige kommunikasjonssituasjoner - gjengir innhold, analyserer, tolker og sammenlikner tekster ut fra ulike innfallsvinkler, gjør rede for bruk av virkemidler og reflekterer over den funksjonen de har - presenterer relevant og variert fagstoff på en selvstendig måte tilpasset situasjon, mottaker og medium og kan bruke formålstjenlige presentasjonsverktøy - finner, reflekterer over og bruker relevant informasjon fra et utvalg av kilder på en hensiktsmessig måte - gir konstruktive tilbakemeldinger på andres arbeid, vurderer eget og andres arbeid ut fra kriterier og tekstkunnskap om tekst og språk - lytter kritisk, deltar i samtaler og diskusjoner, viser forståelse for andres argumenter og driver samtalen videre gjennom saklig og begrunnet argumentasjon - bruker et presist språk hvor begrep fra grammatikk og tekstkunnskap inngår i ulike kommunikasjonssituasjoner

Norsk: Veiledende nasjonale kjennetegn på måloppnåelse for standpunktvurdering etter 10. trinn

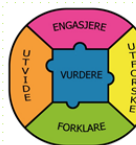
Vurderingsmatrisen i norsk beskriver elevens kompetanse på tvers av hovedområdene i faget og gir retning for hvordan elevens kompetanse skal vurderes ut fra om kompetansen vises muntlig eller skriftlig.

	Karakteren 2	Karakterene 3 og 4	Karakterene 5 og 6
	NORSK SKRIFTLIG - NORSK SKRIFTLIG - NORSK SKRIFTLIG - NORSK SKRIFTLIG - NORSK SKRIFTLIG		
S K R I F T L I G	Eleven ... - utformer tekster til en viss grad ut fra formålet og endrer egne tekster etter innspill og ut fra kriterier - gjengir innhold i tekster, forteller om faglige emner og uttrykker egne meninger om dette ved bruk av noen kjente fagbegreper - bruker noe informasjon fra kilder i egne tekster, der det er relevant, oppgir enkelte kilder - skriver ulike typer tekster med en viss struktur og tematisk sammenheng og bruker til en viss grad skrivehandlinger som er tilpasset tekstens formål - uttrykker seg skriftlig med noe variasjon i setningsoppbygging og tekstbinding, enkelte kjente virkemidler og en viss tilpasning til mottaker, formål og medium - mestrer i hovedtrekk ortografi og sentrale regler i formverket og formulerer seg forståelig	Eleven ... - planlegger og utformer tekster ut fra formålet, bygger ut innhold og bearbeider egne tekster etter innspill og ut fra kriterier - gjengir innhold, løfter fram hovedtanker i tekster og faglige emner og reflekterer over dette ved bruk av fagbegreper - bruker informasjon fra ulike kilder i egne tekster, der det er relevant, kan stort sett integrere, referere, sitere og oppgi kildene på en etterprøvbar måte - skriver ulike typer tekster med klar struktur og tematisk sammenheng og bruker skrivehandlinger som er tilpasset tekstens formål - uttrykker seg skriftlig med variert setningsoppbygging og tekstbinding og virkemidler som er tilpasset mottaker, formål og medium - mestrer ortografi, mestrer stort sett formverket og formulerer seg klart	Eleven ... - planlegger og utformer tekster ut fra formålet, utvikler innhold, vurderer og bearbeider egne tekster ut fra forståelse for språk og innhold, etter innspill og ut fra kriterier - gjengir innhold, løfter fram hovedtanker og uttrykker selvstendige perspektiver på tekster og faglige emner ved bruk av relevante fagbegreper - bruker informasjon fra relevante kilder på en selvstendig måte i egne tekster, der det er relevant, kan integrere, referere, sitere og oppgi kildene på en etterprøvbar måte - skriver ulike typer tekster med god tematisk sammenheng og formålstjenlig form og struktur, og bruker ulike skrivehandlinger som er tydelig tilpasset tekstens formål - uttrykker seg skriftlig med formålstjenlig setningsoppbygging og tekstbinding, og bruk av virkemidler som er tydelig tilpasset mottaker, formål og medium - mestrer ortografi, mestrer i hovedtrekk formverket og formulerer seg klart og variert

Planlegge undervisningen



- Tema
- Problemstilling
- Fag
- Elevutbytte
- Undervisning og vurdering

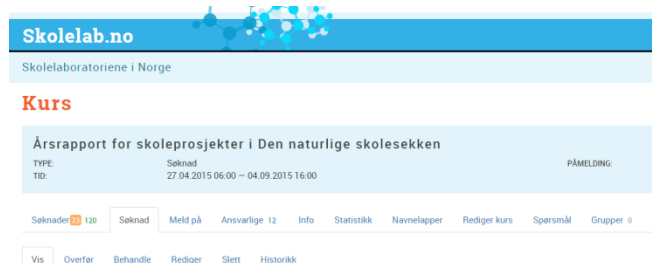
TEMA	
 PROBLEMSTILLING	FAG
ELEV UTBYTTE	 HANDLINGSKOMPETANSE
UTFORSKENDE UNDERVISNING	ENGASJERE
	UTVIDE  UTFORSKE
	FORKLARE

Materialet er utviklet av
NATURFAGSENTERET
NASJONALT SENTER FOR NATURFAG I OPPLÆRINGEN

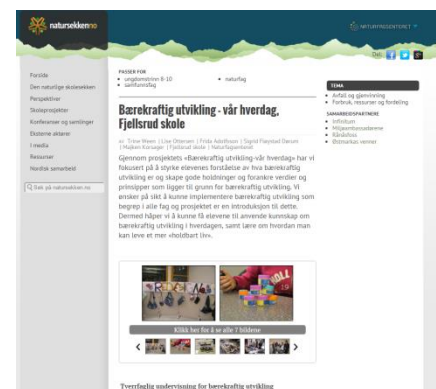
 natursekk.no

Mot slutten av skoleåret i DNS

- Årsrapport 15.juni



- Publisering på natursekken.no



- Poster på regionsamling i ber 2017



Referanser til videre lesning

- Hertzberg, F., & Roe, A. (2016). Writing in the content areas: a Norwegian case study. *Reading and Writing*, 29(3), 555-576.
- Kolstø, S. D. (2008): Skrivning av eksperimentrapporter som opplæring i argumentering. *Naturfag* nr.3/08 (17-19)
- Newton, P., Driver, R., & Osborne, J. (1999). The place of argumentation in the pedagogy of school science. *International Journal of Science Education*, 21(5), 553-576.
- Vygotsky, L. S. (1987). The collected works of LS Vygotsky: Vol. 1, Problems of general psychology (RW Rieber & AS Carton, Eds., N. Minick, trans.).
- Wellington, J., & Osborne, J. (2001). *Language and literacy in science education*. McGraw-Hill Education (UK).