



KOMMUNER I OMSTILLING

Skole og barnehage
som en av nøklene til suksess!

Fra praksis – til prat – til papir – til prat – til mer praksis!

Kommunetirsdag, 18.04.23

Hanne Mork Hamre,
Hovedkontorkonsulent Miljøfyrtårn
Prosjektleder, Framtiden i våre hender Møre og Romsdal



Framtiden i
våre hender

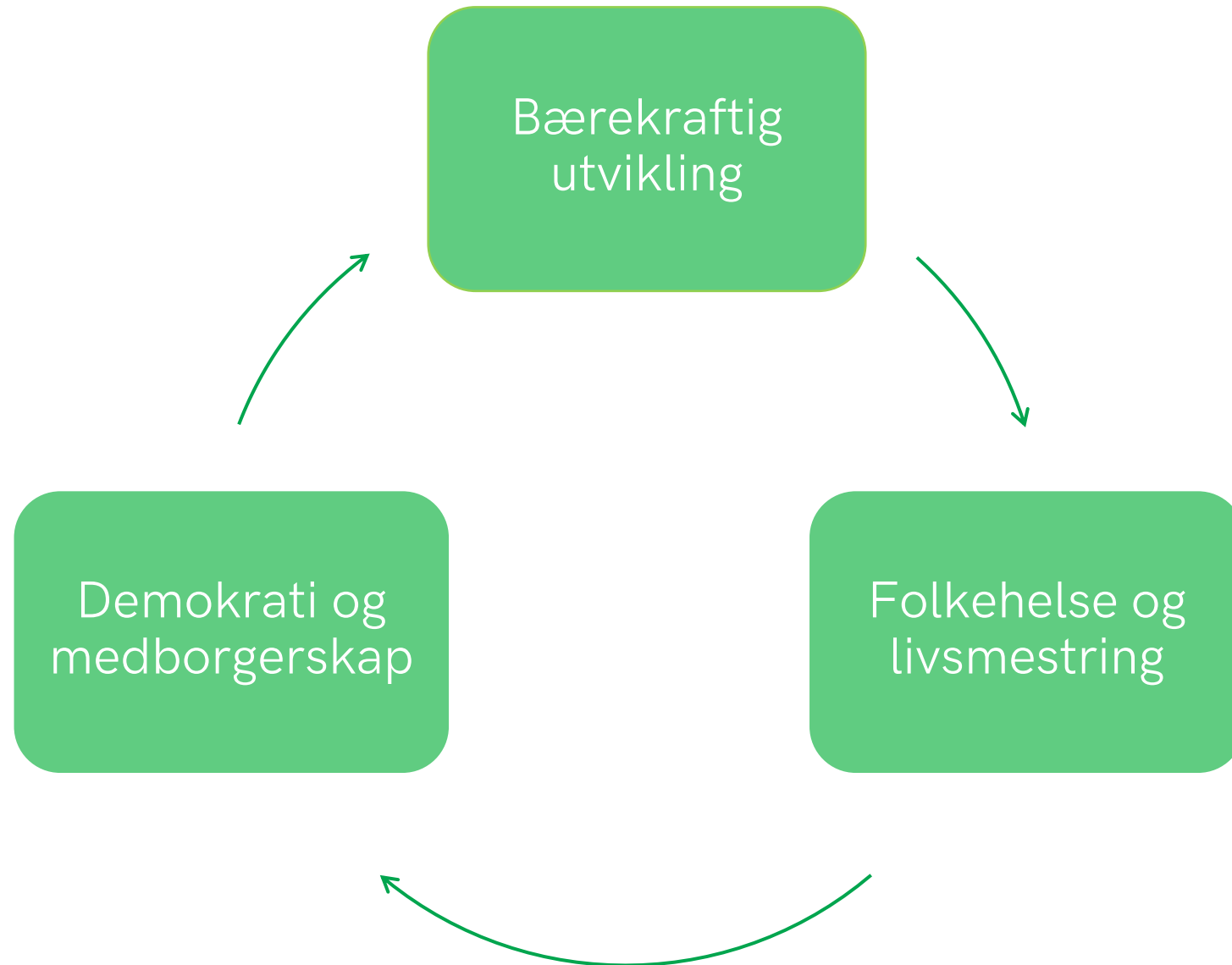
Lavthengende frukter i ...

- **Fylkeskommunen:**

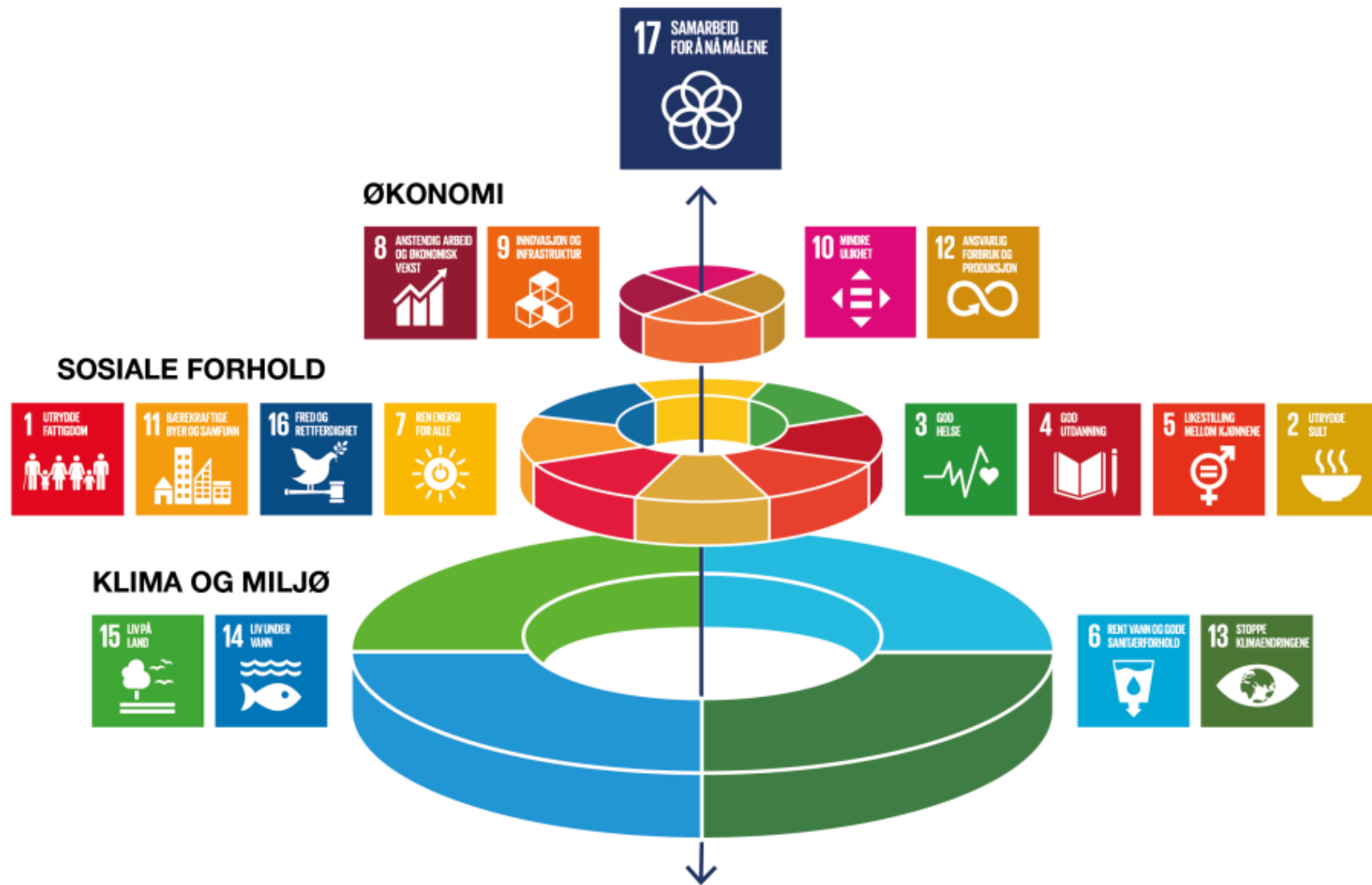
- Videregående skole

- **Kommunen:**

- Barnehage
- Grunnskole/SFO



Framtiden i
våre hender



Framtiden i våre hender

Fra praksis til prat og papir, allerede:

- Miljøgruppe – gruppe med ledelse, lærere og elever
- Bærekraftsuger/Miljøuke/Miljødag – tverrfaglig pedagogisk opplegg
- Plastrydding – avfallshåndtering
- Fokus på reparasjon og vedlikehold
- Gå-, sykle og ta kollektivt til skolen-aksjon
- Fokus på matredding og reduksjon av matsvinn
- Karneval med utkledding av ombrukstekstiler/redesign
- Får donert verktøy, eldre maskiner og materiale fra lokalt næringsliv – ombruk
- Mange gode undervisningsopplegg relatert til Miljøfyrtårntematikkene hos hver enkelt lærer som burde synliggjøres og deles med andre!

- **Forankring 2188 (Fk)** Virksomheten skal minst årlig orientere de ansatte om arbeidet som gjøres innen klima, miljø og arbeidsmiljø. De ansatte skal ha mulighet til å komme med innspill til arbeidet.
- **Forankring 2189 (Fk)** Virksomheten skal gi brukere, innbyggere, samarbeidspartnere og/eller andre interessenter mulighet til å gi innspill på hvordan klima- og miljøpåvirkningen til virksomhetens tjenester kan forbedres.
- **Systemkriteriet 1036:** Elevtillitsvalgte skal engasjeres og delta aktivt i planleggingen og gjennomføringen av det systematiske arbeidet for helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid ved skolen.
- **Systemkriteriet 1875** Miljøtemaene Miljøfyrtårn fokuserer på skal anvendes i undervisningen i tråd med læreplanen. Skolen skal komme med eksempler på hvordan tema miljø er lagt inn i undervisningen i de aktuelle skoletrinnene.
- **Systemkriterie (BHG) 758** Et helhetlig miljøpedagogisk opplegg basert på rammeplan for barnehager skal innføres og legges til i årsplanen. Miljøpedagogiske tiltak skal integreres i årsplanen for å oppnå mål beskrevet i rammeplan gjeldende bærekraftig utvikling og fagområde natur, miljø og teknologi. Tiltak fra Miljøfyrtårns idébank for miljøtiltak kan benyttes i årsplanen. Årsplanen gjennomgås og oppdateres årlig.

Framtiden i
våre hender

VIDEREGÅNDE SKOLE

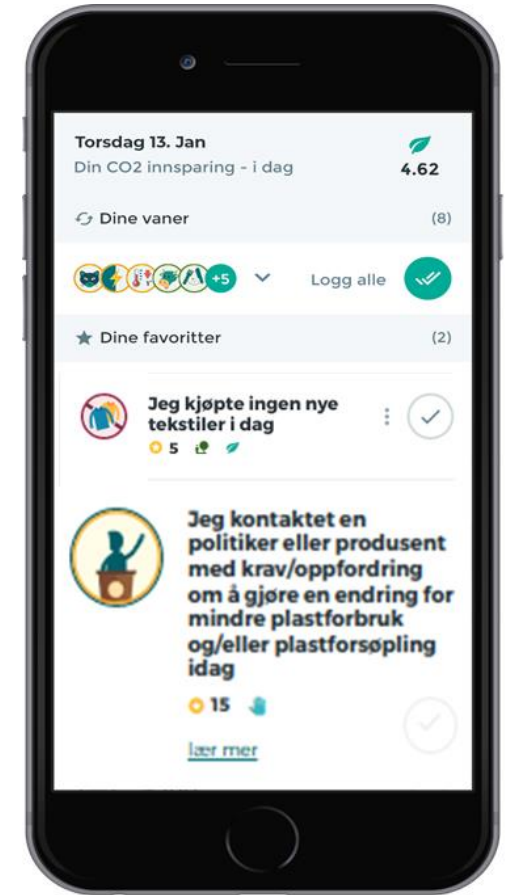
Framtiden i
våre hender

Case: Nord Østerdal vgs.

- **Utfordring:** Miljøfyrtårnansvarlig sleit med forankringen på skolen i sin resertifiseringsprosess
- **Tiltak:** Framtiden i våre hender holdt 3 separate foredrag rettet mot ledelsen, yrkesfag avd. og studiespesialiserende avd.
- **Resultat:** Miljøfyrtårnansvarlig opplevde i praksis bedre forståelse og bredere forankring og eierskap i resten av personalet

Fra prat til **praksis** til **papir** på **Nord-Østerdal vgs.**

- Deltok på **Plastutfordringen 2022**: En 2-ukers nasjonal konkurranse mellom elever, klasser og skoler om å redusere bruken av plast i hverdagen, samt påvirke lokalt næringsliv og lokalpolitikere til endring.
- Og **VANT: NM I Klima 2023, små skoler**: En 2-ukers nasjonal konkurranse mellom elever, klasser og skoler om å redusere klimagassutslippene sine gjennom kategoriene mat, energi, transport, og varer og tjenester
- **Systemkriteriet 1875** Miljøtemaene Miljøfyrtårn fokuserer på skal anvendes i undervisningen i tråd med læreplanen. Skolen skal komme med eksempler på hvordan tema miljø er lagt inn i undervisningen i de aktuelle skoletrinnene.
- **Systemkriteriet 1036** Elevtillitsvalgte skal engasjeres og delta aktivt i planleggingen og gjennomføringen av det systematiske arbeidet for helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid ved skolen
- **Transport 1019** Skolen skal jobbe for at elever kommer seg mest mulig miljøvennlig til og fra skolen. Gjennom deltakelse i sykkel- og gåaksjoner skal elevene stimuleres til å gå, sykle eller reise kollektivt
VG1 Kroppsøving: bruke kart og digitale verktøy på ein måte som sikrar trygg ferdsel for seg sjølv og for andre
- **Energi 2202** Byggeiere med leietaker(e) skal tilrettelegge for at leietakere kan overvåke eget energibruk.
VG1 elektro og datateknologi: montere, programmere og sette i drift behovsstyrte anlegg for lys, varme og ulike effektuttak og diskutere energisparing ved styresystemet som er valgt



**Framtiden i
våre hender**

Fra prat til praksis til papir på Nord-Østerdal vgs.

- **Sirkulær økonomi i praksis, med restaurant og matfag, februar 2023:**
Et autentisk yrkesfagprosjekt om å redusere avfall i samarbeid med lokale eksterne aktører.
- Flere eksterne aktører: Mat fra Rema1000, besøk hos storfefonde, slakteri, Dyrk Mølle, Tørresvungen Gårdsysteri
- Koblet på andre avdelinger internt i FIVH
 - Politikere ble invitert – innspillsmøte på interkommunal miljøstrategi
 - Lokalavisa var tilstede – kommunikasjon og synlighet utad



- **Systemkriteriet 2018** De ansvarlige for undervisningen for programfagene skal være kjent med de bransjespesifikke kriteriesettene for sitt programfag (f.eks restaurant, kantine etc.) og vurdere om enkelte av kriteriene kan benyttes i undervisningen.
- **Restaurant – Innkjøp 2153** Virksomheten skal prioritere bruk av kortreiste og/eller sesongbaserte råvarer/produkter. Dette skal synliggjøres for gjestene
- **VG1 Restaurant og matfag:** gjere bærekraftige og miljømedvitne val i produksjonen av varer og tenester, og reflektere over korleis ressursane kan utnyttast på best mogleg måte
- **Kantine – Innkjøp 1871** Virksomheter med matserving skal 1) sette seg mål for å gjøre matservingen mer bærekraftig, 2) definere tiltak for å nå målene, og 3) sørge for at tiltakene gjennomføres i praksis. Mål og tiltak skal dekke følgende områder: * Økt andel økologiske produkter. Målet må være på minimum 15%. * Bærekraftige valg av kjøtt og sjømat * Redusert forbruk av kjøtt, og økt andel grønnsaker, korn, belgvekster, frukt og bær * Økt andel kortreist og/eller sesongbasert mat

Framtiden i
våre hender



Willy Andreas Pearsonson, Marius Sørheim Hove, Alexander Runthe Bjørn og Johannes Øvrebo (med ryggen til) er alle stolt av at vinduene de har bygd, kun av gjenvirkningsmaterialer.



Arkitektene, praktikerne, skolen, næringsliv, det offentlige og private organisasjoner må arbeide sammen for å løse klimautfordringene, sier prosjektleder Hanne Mørk Hamre i Framtiden i våre hender.



Bærekraft på yrkesfag

Vinduer blir drivhus

Av stuevinduer fra 2007 skapte yrkesfagelever arkitekttegnet drivhus.

TEKST Kamilla FOTO FrankFoss

Ved Skjetlein videregående skole i Trondheim har bygg- og anleggselever og lærere omskapet vinduer til drivhus. 500 vinduer fra et borettslag skulle kastes, men i stedet blir de til arkitekkelig nede drivhus laget kun av gjenvirkningsmateriale. Nå er det første drivhuset ferdig.

Neste trinn er å invitere Ungt entreprenørskap for å etablere en ungdomsbedrift og realisere økonomi og markedsføring rundt prosjektet, sier lektor Knut Høls.

Han er glad for at bærekraft har kommet inn i læreplanen, slik at elevene får innblikk i hva det kan innebære.

– Yngleplass for små virksomheter

Vindusarbeidet er en del av pilotprosjektet «Sirkulærøkonomi i praksis», som startet i oktober i fjor. Det handler om at ressurser fortjener økonomien så lenge som mulig. Iak pilotprosjektet står det nye nettverket Sirkellaget. Målet er å etablere en materialbank for grønne aksjoner, til ombruk, reparasjon og redesign.

Vi vil vise at det kan samarbeides på tvers, og vi vil skape en yngleplass for små virksomheter og være en arena for kunnskapsutvikling, sier prosjektleder Hanne Mørk Hamre i organisasjonen Framtiden i våre hender (FIVH), som er ansvarlig for prosjektet.

Med oss har vi akkurat blant annet fra byggetransjen. Sammen ønsker vi å lå flere av materialene vi bruker i Norge bort fra «bruk og kast», sier hun.

Nå prøver de å selge drivhuset til enkeltpersoner eller borettslag for å lå et inntrykk av etterspørselen.

Hamre mener det er verdifullt for en entreprenør å delta i slike skoleprosjekt.

Her ser de at deres fremtidige arbeidstakere er engasjert i dette, sier hun.

Sirkellaget og pilotprosjektet er en del av det regionale «Redusert forbruk gjennom økt ombruk, reparasjon og redesign», et samarbeid mellom Trondheim Renholdsverk, Trondheim kommune, FIVH og CIVAC, og finansiert av Trøndelag fylkeskommune.

Ferdig på noen uker

Elevene opplever ikke at det er mer krevende å benytte brukt materiale enn nytt. Så snart de fikk presentert tegningen av arkitekten, satte de i gang. Johannes Øvrebo synes det er meningsfullt å skape noe nytt av brukte materialer.

Er det fremtiden for dere som skal jobbe i byggebransjen?

For miljøets skyld håper jeg det, sier Johannes. Dere er våre fremtidige byggearbeidere. Er sirkulær økonomi noe dere da kan bidra til?

Ja, jeg ønsker å utgjøre en forskjell. Jeg håper å kunne være med på å inspirere til å ta bærekraft på alvor, sier Marius Sørheim Hove.

I samrøret blir mye til overs. All kan brukes. Det har dette prosjektet gjort meg enda mer bevisst på, sier han.

– 500 vinduer burde ikke være avfall

Litt tilfeldig kom Hanne Mørk Hamre fra FIVH over vinduene som skulle kastes.

500 fullt brukelige stuevinduer burde ikke være avfall, mener hun.

Hun peker på tall fra Statistisk sentralbyrå som viser at byggetransjen står for 24 prosent av all avfall. Bølge Framtiden i våre hender er det et stort potensial for mytenking, innovasjon og ombruk i bransjen.

- **Avfall og ombruk: 2201** Virksomheten skal planlegge og gjennomføre tiltak som øker graden av ombruk i egen drift
- VG1 bygg- og anleggsteknikk:** velge og bruke materialer med hensyn til bærekraft og ulike byggetradisjoner
- VG1 Naturfag BA:** undersøke egenskapene til ulike materialer og overflatebehandlinger og vurdere bruk av disse i et bærekraftsperspektiv. utforske en selvvalgt problemstilling knyttet til eget utdanningsprogram, presentere funn og argumentere for valg av metoder

Framtiden i våre hender

SirkuLÆR: Salg, service og reiseliv, FBIE og Informasjonsteknologi og medieproduksjon



- **Offentliggjøring 2197** Informasjon om virksomhetens arbeid på klima, miljø og arbeidsmiljø skal offentliggjøres.
VG1 FBIE: bruke ulike kommunikasjonsformer i samhandling med kunder og samarbeidspartnere
VG1 informasjonsteknologi og medieproduksjon: produsere og kommunisere innhold innenfor ulike sjangre tilpasset visuelle og auditive medier utvikle og presentere budskap tilpasset ulike målgrupper og kanaler
- **Avfall og ombruk 2201** Virksomheten skal planlegge og gjennomføre tiltak som øker graden av ombruk i egen drift.
VG1 Salg, service og reiseliv: reflektere over etiske dilemma i servicenæringa og vurdere verkemiddel som kan fremje etiske og berekraftige val

Framtiden i
våre hender

GRUNNSKOLE

Framtiden i
våre hender

Elevaktivt foredrag: Fast i plast?



- **Systemkriteriet 1875** Miljøtemaene Miljøfyrtårn fokuserer på skal anvendes i undervisningen i tråd med læreplanen. Skolen skal komme med eksempler på hvordan tema miljø er lagt inn i undervisningen i de aktuelle skoletrinnene.
 - **Systemkriteriet 1007** Skolen skal en gang i året bruke miljø som tema på aktivitetsdag eller fagdag.
 - **Avfall og ombruk (FK) 2201** Virksomheten skal planlegge og gjennomføre tiltak som øker graden av ombruk i egen drift
- Naturfag 1.-10.** gi eksempler på og drøfte aktuelle dilemmaer knyttet til utnyttelse av naturressurser og tap av biologisk mangfold
- Matematikk 1.-10:** planleggje, utføre og presentere eit utforskande arbeid knytt til personleg økonomi

Framtiden i
våre hender

MatVinn skole



Dessert laget av gamle bananer , pærer og ananas på Risenga

- **2034** Barnehagen/skolen/SFO skal aktivt jobbe med å redusere matsvinn og gjennomføre fast årlig måling. Det skal også beskrives hvilke tiltak som gjøres for å redusere matsvinnet.
Naturfag 1.-10 gi eksempler på samers tradisjonelle kunnskap om naturen og diskutere hvordan denne kunnskapen kan bidra til bærekraftig forvaltning av naturen
Mat og helse, 1.-10
 - bruke sansene til å vurdere kvaliteten på matvarer, utforske og kombinere smakar i matlaginga og forbedre oppskrifter, menyer og anretning av mat
 - utforske klimaavtrykket til matvarer og gjere greie for korleis matval og matforbruk kan påverke miljøet, klimaet og matsikkerheita

Framtiden i
våre hender

BARNEHAGE

Framtiden i
våre hender

MatVinn barnehage + Bananens reise



Bananens reise med barnehageelever – hva er livet til en banan før den spises av oss her i Norge?

- **Systemkriteriet 758** Et helhetlig miljøpedagogisk opplegg basert på rammeplan for barnehager skal innføres og legges til i årsplanen. Miljøpedagogiske tiltak skal integreres i årsplanen for å oppnå mål beskrevet i rammeplan gjeldende bærekraftig utvikling og fagområde natur, miljø og teknologi. Tiltak fra Miljøfyrtårns idébank for miljøtiltak kan benyttes i årsplanen. Årsplanen gjennomgås og oppdateres årlig.
- **Avfall og ombruk 2034** Barnehagen/skolen/SFO skal aktivt jobbe med å redusere matsvinn og gjennomføre fast årlig måling. Det skal også beskrives hvilke tiltak som gjøres for å redusere matsvinnet.

Framtiden i
våre hender

OPPSUMMERING:

VI MÅ GÅ FRA **PRAKSIS** TIL PRAT OG PAPIRER TIL **MER PRAKSIS**

- ✓ **BEDRE FORSTÅELSE-, BREDERE FORANKRING OG EIERSKAP TIL MILJØFYRTÅRN**
- ✓ **PRAKTISERE SAMMENHENGEN MELLOM LÆREPLANEN OG MILJØFYRTÅRNKRITERIENE**
- ✓ **MYE GJØRES ALLEREDE – START MED DET!**

HVA NÅ?

- Finn ut hva som gjøres allerede i din lokale skole:
Fra praksis - til prat - til papir - til prat - til mer praksis!
- Ta kontakt for foredrag for ledelse, faglærer og elever
- Ta kontakt om dere ønsker praktiske prosjekt:
 - **BHG:** MatVinn og bananens reise
 - **Grunnskole/SFO:** MatVinn og Fast i plast?
 - **VGS:** SirkuLÆR: et tilbud om et praktisk og tverrfaglig skoleprosjekt til elever på 1.vgs. om plast, tekstil og et mer sirkulært samfunn, 7.-21. november 2023!
Melde interesse, frist: 30.06.23

Spørsmål?

Fyr løs!

Framtiden i
våre hender

LYKKE TIL MED VIKTIG

ARBEID!

Som blir mye morsommere
når man jobber sammen om det!

Ta gjerne kontakt for en uformell prat!
hannemh@framtiden.no

Takk for meg 😊