ARBEJDSMATERIALE TIL MØDET MELLEM LEDELSE, VEJLEDERE OG LÆRERE

Teknologiforståelse som udviklingsopgave

Til mødet mellem ledelse, vejledere og lærere

"Hvis vi ikke padler i takt, når vores kano aldrig bredden"

Af Thomas Illum Hansen og Roland Hachmann

VIDENSCENTER FOR DIGITAL TEKNOLOGIFORSTÅELSE

FØR I GÅR I GANG

Sådan bruger I materialet

Slidene følger guidens fem opmærksomhedsfelter. De er tænkt som afsæt for samtale — ikke som en præsentation, der skal holdes.

1

Hvem bør deltage?

Skoleledelse, skolebibliotekets vejlederfunktioner og lærere fra dansk, matematik, natur/teknologi og valgfaget. Mindst én fra hvert fag.

2

Hvad forbereder I?

Ledelsen medbringer overblik over igangværende udviklingsindsatser. Lærerne medbringer ét forløb, de allerede underviser i, som rummer teknologiforståelse.

3

Hvad kommer der ud af det?

Et udfyldt statusark, tre prioriterede indsatsområder og et aftaleark med navne og datoer. Materialet tages op igen om et år.

PRÆMISSEN

En lokal udviklingsopgave — ikke implementering af én central faglighed

- Fagligheden foreligger ikke som én samlet forståelse fordelt på fagplaner.
- Der er tale om en samtidig udvikling i flere fag og i et nyt valgfag.
- Fagligheden skal vokse frem lokalt gennem fortolkninger og prøvehandlinger.
- Modstand, tvivl og usikkerhed er ofte fagligt velbegrundet — og en ressource.

LEDELSESOPGAVEN

At skabe retning, rammer og mulighedsrum

FORSLAG TIL FORLØB

Tematikker til drøftelser

Tema 1	**Fælles udgangspunkt**	Hvad er det for en opgave, vi står med? Oplæg og opklarende spørgsmål.
Tema 2	**Vision**	Værdimæssig drøftelse: hvad skal teknologiforståelse bidrage med hos os?
Tema 3	**Status**	Udfyld statusarket sammen. Seks felter, ét ad gangen.
Tema 4	**Samarbejdet**	Roller og forventninger mellem ledelse, skolebibliotek og lærere.
Tema 5	**Rammesætning og understøttelse**	Hvilke greb vælger vi, og hvad understøtter dem?
Tema 6	**Aftaler**	Tre prioriteter, navne, datoer og opfølgning.

FÆLLES UDGANGSPUNKT

Fire vilkår, opgaven hviler på

1

Fagligheden er under udvikling

Teknologiforståelse kan ikke implementeres som en færdig pakke. Den vokser frem gennem lokale fortolkninger, prøvehandlinger og løbende faglig udvikling.

2

Valgfaget har intet basisfag

Både elever og lærere har et videns- og kompetencemæssigt underskud. Det er et strukturelt kompetencegab, som korte kurser alene ikke løser.

3

Modstand er ofte fagligt velbegrundet

Tvivl og usikkerhed er i mange tilfælde tegn på professionel dømmekraft og omsorg for kvalitet — og et godt afsæt for dialog.

4

Der er risiko for parallelle spor

Valgfaget er prøvefag, den integrerede faglighed er det ikke. Uden mødepunkter på tværs kan prioriteringen blive skæv.

DRØFTELSE · X MINUTTER

Genkender vi de fire vilkår her hos os?

1. Hvilket af de fire vilkår fylder mest hos os lige nu?
2. Hvor har vi allerede erfaringer, vi kan bygge på?
3. Hvad er den største usikkerhed i rummet — sagt højt?

Summ to og to i 5 minutter, og saml derefter op i plenum.

DE FEM FELTER SOM HANDLING

Fem ledelsesgreb

1

Sæt retning (vision)

Skab fælles mening, før I finder løsninger.

→ *Hvad skal teknologiforståelse betyde hos os?*

2

Kend udgangspunktet (status)

Afstem ambition med kapacitet.

→ *Hvad kan vi realistisk udvikle de næste 1–2 år?*

3

Skab rammer for fælles udvikling

Forpligt på fælles ansvar og sammenhængende progression.

→ *Balancér mellem faglige fyrtårne og bred forankring*

4

Understøt i hverdagen

Gør det let at gøre det rigtige — og legitimt at undersøge.

→ *Faglokaler, læremidler, skolebibliotek og prøvehandlinger*

5

Skab råderum gennem ledelse opad

Forbind praksis og økosystem med henblik på bæredygtig udvikling.

→ *Klar dialog med forvaltningen om rammer og investeringer*

Fem ledelsesmæssige opmærksomhedsfelter

Rækkefølgen er en logik, ikke en køreplan. Felterne kan tages op i den rækkefølge, der giver mening lokalt — men de peger på hinanden.

1

Vision

Hvad vil vi med teknologiforståelse?

2

Status

Hvilke rammer og hvilken kapacitet har vi?

3

Rammesætning

Hvordan organiseres en fremvoksende faglighed?

4

Understøttelse

Hvordan støttes udviklingen konkret?

5

Forvaltningen

Hvordan leder vi opad og sikrer bæredygtighed?

Vision

Hvad vil vi med teknologiforståelse på vores skole?

Husk: her drøftes værdier og retning — ikke konkrete tiltag.

Indgangsspørgsmål til en fælles vision

1. Hvordan passer teknologiforståelse ind i skolens pædagogisk-didaktiske profil og værdier?
2. Hvordan sikrer vi, at fagligheden opleves som sammenhængende — om end differentieret — frem for som parallelle spor?
3. Hvordan forpligter og understøtter vi fagene i at fordele indhold og skabe progression på tværs af skoletrin?
4. Hvordan håndterer vi, at valgfaget afsluttes med prøve, mens den integrerede faglighed ikke gør?
5. Hvilken rolle skal teknologiforståelse spille i elevernes dannelse frem mod og efter 2027?

Visionen skal være funktionel: den bruges aktivt, når skemaer lægges, timer fordeles og nye lærere ansættes.

STATUS

Seks felter i skolens GAP-analyse

1 Kompetencer

Enkel selvvurdering blandt lærerne. Registrér også fag og årgange, så I kan se, om kompetencerne ligger dér, hvor fagligheden skal realiseres.

2 Nærmeste udviklingszone

Bed hvert fagteam formulere ét konkret skridt. Sortér behovene: kompetenceudvikling, kollegial sparring eller blot tid og adgang.

3 Forandrings- og udviklingskapacitet

Lav en liste over alle igangværende indsatser. Tal åbent om, hvad der skete, da de seneste projektperioder sluttede.

4 Fysiske rammer

Gå en runde sammen med skolebiblioteket: hvad findes, hvem har adgang, hvem vedligeholder — og hvad står reelt ubrugt hen?

5 Eksisterende praksis og rutiner

Kortlæg forløb, der allerede gennemføres, og afklar, om udviklingsarbejdet kan hægtes på noget, der allerede foregår.

6 Kommunikationsveje

Gør det synligt, hvem der har ansvaret, hvem der dokumenterer og evaluerer, og hvor ofte der samles op.

ARBEJDSARK · KAN UDFYLDES PÅ ET MØDE

Hvor stærkt står vi på hvert felt?

Sæt et kryds pr. felt. Uenighed mellem ledelse, vejledere og lærere er det interessante — noter den, frem for at udligne den.

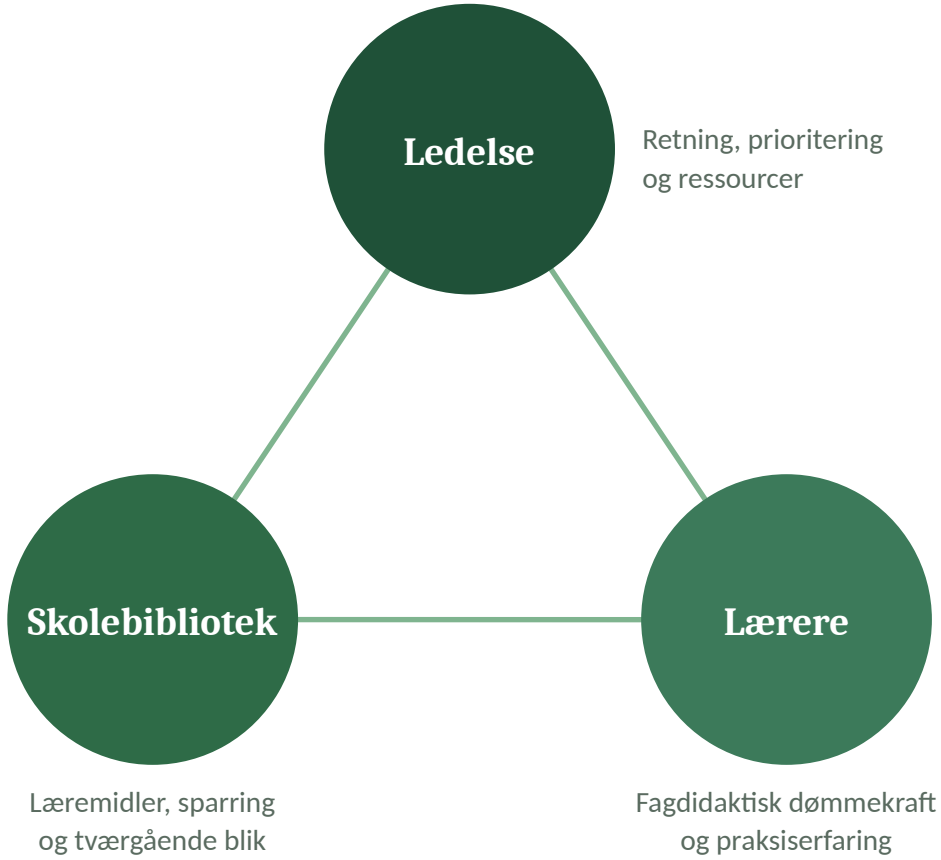
	Svagt	Spirende	Solidt	Stærkt	Noter
Kompetencer	☐	☐	☐	☐	
Nærmeste udviklingszone	☐	☐	☐	☐	
Forandrings- og udviklingskapacitet	☐	☐	☐	☐	
Fysiske rammer	☐	☐	☐	☐	
Eksisterende praksis og rutiner	☐	☐	☐	☐	
Kommunikationsveje	☐	☐	☐	☐	

Vælg til sidst de tre felter, I prioriterer først. Gentag øvelsen om et år.

ROLLER OG FORVENTNINGER

Ledelse, skolebibliotek og lærere

Ingen af positionerne kan erstatte de øvrige. Udviklingsarbejdet bliver skrøbeligt, hvis det hviler på kun én af dem.



To ting at holde fast i

Et velfungerende skolebibliotek fritager ikke ledelsen for rammesætningen. Vejlederfunktioner kan understøtte, kvalificere og oversætte — men de kan ikke prioritere på skolens vegne.

Rammesætning uden faglig sparring bliver til formelle strukturer. Aftal derfor konkret, hvem der gør hvad, hvilke succeskriterier der evalueres på, og hvordan erfaringer og materialer deles.

RAMMESÆTNING

Organisatoriske greb at vælge imellem

Rammesætning er en balancegang mellem tydelige rammer fra ledelsen og ejerskab hos lærerne. Vælg få greb — og gennemfør dem.

- Etablér et klart organisatorisk ophæng: hvem har ansvaret på tværs af fag og årgange?
- Udvikl teamstrukturer: tværfaglige teams, eksperimenterende fagfællesskaber, co-teaching.
- Skab tid og rum til, at lærere kan afprøve forløb selv, før de gennemføres med elever.
- Indgå forpligtende aftaler om progression på tværs af fag og skoletrin.
- Overvej balancen mellem få faglige fyrtårne og en bredere, mindre sårbar kompetenceudvikling.
- Arbejd bevidst med psykologisk tryghed, så usikkerhed kan deles uden frygt for at fejle.
- Positionér fejl og foreløbige løsninger som ressourcer — ikke som tegn på manglende kvalitet.
- Etablér et fælles format, så lærerne kan dele forløb og materialer med hinanden.

FELT 4 OG 5

Understøttelse indefra — og ledelse opad

4 Understøttelse

Byg på det, skolen allerede har — og udvid gradvist.

- Strategisk indkøb af læremidler, der matcher de nye fagplaner
- Arbejde med lærervejledninger og læremiddelanalyser som kompetenceudvikling
- Gentænkning af fysiske læringsmiljøer: makerspaces, fleksible rum, playlabs
- Tydelig rolle til skolebiblioteket som aktiv medspiller
- Prøvehandlinger med lav risiko og høj refleksion
- Systematisk kollegial sparring og fælles refleksion

5 Forvaltningen

Skolelederen er ikke alene om opgaven — og bør ikke agere, som om det er tilfældet.

- Vær opsøgende om kommunens strategi og kommende investeringer
- Spørg ind til sammenhængen med kommunens øvrige indsatser på skoleområdet
- Påvirk beslutningsprocesser med konkrete behovsbeskrivelser
- Tag teknologiforståelse op i ledernetværket
- Afstem løbende ambitioner, ressourcer og tidsforbrug, så opgaven ikke kvæles i drift

New Zealand og Danmark

To forskellige faglige arkitekturer — og dermed to forskellige ledelsesopgaver.

NEW ZEALAND

Føderation

Faget	Ét samlet, obligatorisk fag gennem hele skoleforløbet
Sammenhæng	Tre bindende strenge fungerer som fælles "forfatning"
Ledelsesopgaven	At sikre sammenhæng i et fag, der allerede er defineret
Risikoen	Fragmentering af et eksisterende fag

DANMARK

Heterogen konføderation

Faget	Bidrag gennem dansk, matematik og natur/teknologi samt et valgfag
Sammenhæng	Ingen fælles "forfatning" på tværs af fagene
Ledelsesopgaven	At skabe rum for lokale, eksperimenterende tolkninger
Risikoen	For tidlig fiksering af en faglighed under udvikling

DRØFTELSE · X MINUTTER

Hvad skal vi selv holde sammen på?

1. Hvilke spændinger mellem fagene kan vi selv løse — og hvilke er vilkår, vi skal organisere os i forhold til?

2. Hvad ville vores egen “fælles forfatning” for teknologiforståelse indeholde, hvis vi skulle formulere den lokalt?

3. Hvor ser vi allerede, at valgfaget og den integrerede faglighed trækker i hver sin retning?

Noter tre konkrete iagttagelser — de bruges på næste slide.

ARBEJDSARK · UDFYLDES TIL SIDST

Hvad går vi herfra med?

Udfyld arket, mens alle stadig er i rummet. Et aftaleark uden navne og datoer er en hensigtserklæring.

Det gør vi	Hvem	Hvornår	Sådan følger vi op

Sæt allerede nu en dato for, hvornår statusarket tages op igen.

“Hvis vi ikke padler i takt,
når vores kano aldrig bredden”

Whakataukī — maorisk ordsprog, brugt i New Zealands curriculummaterialer for teknologi

Fremdrift er noget, man skaber sammen.