

Evaluering af DM i Fagene – skoleåret 2017/18

Statusnotat, april 2018



DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT

INDHOLD

Evaluering af DM i Fagene – skoleåret 2017/18

1	Resumé	4
2	Indledning	6
2.1	Evalueringsens formål og undersøgelsesspørgsmål	7
2.2	Metode	7
3	DM i Fagene – skoleåret 2017/18	9
3.1	De deltagende elever	9
3.2	Motivation og læring gennem DM i Fagene	13
3.3	Kobling mellem DM i Fagene og den daglige undervisning	18
3.4	Udvidelse af DM i Fagene	20
3.5	Udvikling af DM i Fagene	21
	Appendiks A – Tabelrapport	23

1 Resumé

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) præsenterer i dette statusnotat erfaringer fra det andet år med afholdelse af DM i Fagene, som er mesterskaber, der giver elever i grundskolen mulighed for at konkurrere i skolens fag. Mesterskaberne har til formål at synliggøre forskellige læringsformer og give eleverne mulighed for at demonstrere deres talenter og konkurrere på forskellige faglige niveauer.

Statusnotatet er en del af den samlede evaluering af DM i Fagene. Ud over dette statusnotat har EVA leveret et statusnotat på baggrund af erfaringer fra den første afholdelse af DM i Fagene i skoleåret 2016/17. Den endelige evaluering præsenteres i en evalueringsrapport i 2019.

Notatet tager afsæt i interviews med og en spørgeskemaundersøgelse blandt de deltagende elever samt interviews med deltagende elevers lærere.

Resultater

En bred skare af elever deltog i skoleåret 2017/18 i de regionale mesterskaber i DM i Fagene. I alt 4.769 elever deltog. Til sammenligning deltog 855 elever i skoleåret 2016/17 i de regionale mesterskaber. Nogle elever havde selv taget initiativ til at deltage, mens andre elevers deltagelse var lærerstyret – ved at læreren enten foreslog eller besluttede, at eleverne skulle deltage. De elever, der gik videre fra de regionale mesterskaber til landsmesterskaberne, var primært de fagligt dygtige, og de blev motiveret af muligheden for at præstere godt.

Der deltog 362 elever i landsmesterskaberne i Aarhus. Evalueringen viser, at DM i Fagene for disse elever kan have følgende betydning:

- Eleverne får erfaring med at bruge deres viden fra den daglige undervisning i nye sammenhænge.
- Eleverne bliver bevidste om vigtigheden af at arbejde sammen – også med gruppemedlemmer, som de ikke nødvendigvis kender godt.
- Eleverne motiveres af udfordrende caseopgaver og får kendskab til nye sider af faget, som de ønsker at lære mere om.
- Eleverne motiveres af konkurrence og tidspres og får gennem disse elementer erfaring med disponering af opgaver inden for en tidsramme.

Elever, der udelukkende deltager i de regionale mesterskaber, præsenteres også for fx konkurrenceelementer og en caseopgave, men de interviewede lærere vurderer, at disse elever kun får et begrænset udbytte af at deltage i DM i Fagene. Eleverne deltager i de regionale mesterskaber ved – enten individuelt eller i hold – at løse opgaver på computeren i ca. to timer. Deres deltagelse består dermed i at løse opgaver på en computer – ofte i skoletiden – og derfor flyder deres deltagelse i DM i Fagene let sammen med øvrige skoleaktiviteter, vurderer lærerne. Samtidig peger både elever og

lærere på, at DM i Fagene ikke direkte påvirker læringsmiljøerne på skolerne, ligesom mesterskaberne ikke direkte påvirker elevernes tanker om, hvad de skal efter grundskolen. De elever, der får et udbytte af DM i Fagene, er altså primært de elever, der deltager i landsmesterskaberne.

2 Indledning

Undervisningsministeriet (UVM) har bedt Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) om at gennemføre en evaluering af DM i Fagene.

DM i Fagene er en konkurrence, hvor grundskolens elever dyster i en række af skolens fag. Konkurrencen er opdelt i en individuel konkurrence i hvert fag og en samlet holdkonkurrence på tværs af fagene. DM i Fagene er inspireret af DM i Skills og er igangsat for at sætte fokus på skolens fag samt give grundskolens elever mulighed for at demonstrere deres talenter og konkurrere i fagene på flere klassetrin. Elevernes interesse for fagene i grundskolen skal stimuleres gennem deltagelse i DM i Fagene, og mesterskaberne skal bidrage til at understøtte et læringsmiljø, hvor eleverne opfatter lysten til at dygtiggøre sig som noget positivt. Formålet er at udfolde fagene med afsæt i Fælles Mål, demonstrere varierede læringsformer og herigennem give alle elever mulighed for at demonstrere deres talenter i fagene og konkurrere på forskellige faglige niveauer.

DM i Fagene er en projektindsats, hvor der i en treårig periode hvert år afholdes landsmesterskaber. Første år blev DM i Fagene afholdt for 8. og 9. årgang i fagene dansk, matematik og idræt. I skoleåret 2017/18 (projektets andet år) blev DM i Fagene afholdt for 7., 8. og 9. årgang i fagene dansk, matematik, biologi og historie. DM i Fagene afholdes af Konsortiet for DM i Fagene, som består af kommuner og centrale aktører på skoleområdet med Danske Skoleelever (DSE) i spidsen. DM i Fagene er finansieret af UVM samt af Konsortiet for DM i Fagene, der har en egenfinansiering på 100.000 kr. pr. konsortiemedlem.

Dette statusnotat er en del af evalueringen af DM i Fagene. Ud over dette notat præsenterede EVA også et statusnotat i 2017, mens den endelige evalueringsrapport præsenteres i foråret 2019.

Det første statusnotat fra 2017 viser, at DM i Fagene er et initiativ, der tilgodeser de fagligt interesserede elever og de elever, der fagligt præsterer godt. De elever, der melder sig til DM i Fagene, motiveres af muligheden for at præstere godt, af konkurrence og af tidspres. Dermed er det i høj grad konkurrenceelementet i DM i Fagene, der tiltaler og motiverer de elever, der melder sig til mesterskaberne. De individuelle mesterskaber tilgodeser i særlig grad fagligt toppræsterende elever. Samtidig giver holdmesterskaberne mulighed for, at elever, som fagligt præsterer godt, men ikke er toppræsterende, kan finde mesterskaberne interessante. Gennem holdkonkurrencen kan eleverne få en oplevelse af sammenhold og et indblik i, hvordan de er med til at løse opgaver i fællesskab.

Dette statusnotat er baseret på et kortfattet spørgeskema udsendt til de deltagende elever i forbindelse med de regionale mesterskaber i september-december 2017, på interviews med deltagende elever i forbindelse med de regionale mesterskaber og på interviews med deltagende elever samt deltagende elevers lærere i forbindelse med afholdelsen af landsmesterskaberne i januar 2018.

2.1 Evalueringens formål og undersøgelsesspørgsmål

Evalueringen har to formål. Det ene formål er at give Konsortiet for DM i Fagene viden, der kan kvalificere det løbende arbejde med udviklingen af DM i Fagene. Dette skal ske ud fra en vurdering af, om og hvordan indsatsen skaber gode rammer for udfoldelsen af fagene, for varierede læringsformer og for elevernes mulighed for at demonstrere deres talenter i fagene og konkurrere på forskellige faglige niveauer, samt ud fra elevers og læreres vurdering af, hvilken betydning DM i Fagene har for de deltagende elevers læring og motivation. Det andet formål er at kunne præsentere analyser, der giver UVM mulighed for at vurdere udbyttet af indsatsen og på det grundlag tage stilling til, om indsatsen bør udvides, og om den bør forlænges.

Den samlede evaluering skal besvare følgende overordnede evalueringsspørgsmål: Hvordan vurderer elever og lærere, at DM i Fagene har betydning for læring og motivation hos de deltagende elever?

Herunder sætter dette statusnotat fokus på:

- Hvem de deltagende elever er
- Hvordan eleverne motiveres og lærer gennem deres deltagelse i DM i Fagene
- Hvordan DM i Fagene er en inspiration til den daglige undervisning
- Hvordan DM i Fagene kan udvides
- Hvilke udviklingspunkter der er i forbindelse med afholdelsen af DM i Fagene.

2.2 Metode

I dette afsnit beskriver vi undersøgelsens datagrundlag.

De data, der ligger til grund for statusnotatet, er indsamlet ved hjælp af følgende kilder:

- Spørgeskema til deltagende elever
- Telefoninterviews med deltagende elever i forbindelse med de regionale mesterskaber
- Gruppeinterviews med deltagende elever i forbindelse med landsmesterskaberne
- Telefoninterviews med deltagende elevers lærere.

Metoden til dataindsamling fra hver af de tre datakilder præsenteres i det følgende.

Spørgeskema til deltagende elever

Spørgeskemaet er udarbejdet af EVA, og spørgsmålene er efterfølgende kvalitetssikret i samarbejde med DSE og UVM. Efter elevernes besvarelse af spørgeskemaet er der gennemført pilottest med en række elever for at kvalitetssikre skemaet til de kommende år. DSE har stået for opsætning og udsendelse af spørgeskemaet samt indsamling af data. EVA har stået for udvikling og pilottest af spørgeskemaet samt analyse af data.

2.758 elever har besvaret spørgeskemaet forud for deres løsning af opgaverne i de regionale mesterskaber. Spørgeskemaet bestod af fem spørgsmål, der især handlede om elevernes kendskab til DM i Fagene og deres motivation for at deltage. DSE udsendte spørgeskemaet til alle individuelle deltagere. For de deltagende holds vedkommende udsendte DSE kun spørgeskemaet til holdkaptajnen for hvert hold – de resterende holddeltagere har altså ikke haft mulighed for at besvare

spørgeskemaet. I alt 4.769 elever deltog i DM i Fagene. Da det kun er individuelle deltagere og holdkaptajner, der har modtaget spørgeskemaet, udgøres en stor andel af de elever, der ikke har besvaret spørgeskemaet, af holddeltagere, der ikke har fået tilbud om at deltage i spørgeskemaundersøgelsen.

I de tilfælde, hvor der er udarbejdet krydstabeller med baggrundsvariable, er tabellerne testet for signifikante sammenhænge. Kun krydstabeller med signifikante sammenhænge er præsenteret i rapporten og tabelrapporten.

Telefoninterviews med deltagende elever i forbindelse med de regionale mesterskaber

Efter de regionale mesterskaber gennemførte EVA seks telefoninterviews med deltagende elever. DSE stod for rekrutteringen af deltagere til telefoninterviewene på baggrund af karakteristika, der var udvalgt af EVA på forhånd. Karakteristikaene var udvalgt for at sikre en spredning blandt deltagerne med hensyn til geografi, køn, klassetrin, etnicitet, fag og deltagelse i enten holdkonkurrence eller individuel konkurrence.

Gruppeinterviews med deltagende elever i forbindelse med landsmesterskaberne

EVA overværede 31. januar 2018 afviklingen af landsmesterskaberne, og i den forbindelse gennemførte EVA seks gruppeinterviews. Rekrutteringen af deltagere til gruppeinterviewene stod DSE for på baggrund af karakteristika, der var udvalgt af EVA. Karakteristikaene var udvalgt for at sikre spredning blandt deltagerne med hensyn til geografi, køn, klassetrin, etnicitet, fag og deltagelse i enten holdkonkurrence eller individuel konkurrence.

Gruppeinterviewene fordelte sig således:

- Tre gruppeinterviews med deltagere i de individuelle mesterskaber
- Tre gruppeinterviews med deltagere i holdmesterskaberne.

Telefoninterviews med deltagende elevers lærere

Derudover gennemførte EVA fem telefoninterviews med lærere til elever, der havde deltaget i DM i Fagene. DSE stod for rekrutteringen af lærere, mens EVA stod for gennemførelsen af interviewene. I forbindelse med udvælgelsen var udgangspunktet, at lærerne skulle have overværet landsmesterskaberne. I et enkelt tilfælde lykkedes dette ikke. Den pågældende lærer havde dog viden om DM i Fagene, havde arrangeret elevers deltagelse i de regionale mesterskaber og havde kendskab til, hvordan landsmesterskaberne var forløbet. EVA vurderede derfor, at den pågældende lærer havde tilstrækkelig viden om DM i Fagene til at deltage i et interview. Under interviewene blev det desuden tydeligt, at flere af de rekrutterede lærere havde tilknytning til ansatte i DSE. Tilknytningen var enten af personlig karakter eller etableret gennem arbejdet med DM i Fagene. EVA vurderer, at disse lærere var mere villige til at stille op til interview, men at de samtidig var interesserede i at beskrive både de positive og de mindre positive sider, som de havde oplevet i forbindelse med DM i Fagene.

Analyse

Data er blevet transskriberet og kodet ud fra analytisk udvalgte temaer. Den analytiske kodningsproces har gjort det muligt for os at læse på tværs af lærer- og elevinterviews med henblik på at gennemføre en fælles analyse. Muligheden for at læse på tværs af data for hvert tema har sikret et sammenhængende billede med de nuancer, som de forskellige datakilder bibringer evalueringen.

3 DM i Fagene – skoleåret 2017/18

3.1 De deltagende elever

Når elever og lærere beskriver de elever, der deltager i DM i Fagene, skelner de mellem de elever, der kun deltager i de regionale mesterskaber, og de elever, der deltager både i de regionale mesterskaber og i landsmesterskaberne.

På tværs af de to grupper kan deltagerne beskrives som elever, der kan lide konkurrence og udfordringer. Samtidig er der en gruppe elever, hvis deltagelse i DM i Fagene har været lærerstyret. Disse elever har altså ikke valgt at deltage i DM i Fagene, fordi de synes, det er et spændende tiltag, og de tiltrækkes ikke nødvendigvis af konkurrence og udfordringer. De elever, der når til landsmesterskaberne, beskrives som fagligt dygtige elever, ligesom de beskrives som meget engagerede i skolen. I dette afsnit præsenterer vi karakteristika for de elever, der deltager i DM i Fagene.

Eleverne er forud for deres deltagelse i DM i Fagene blevet spurgt, hvad de synes, er spændende ved DM i Fagene. Elevernes svar fremgår af tabel 3.1.

TABEL 3.1

Hvad synes du, er spændende ved DM i Fagene? (n = 2.747)

	Antal	Procent
Jeg har ikke sat mig ind i, hvad DM i Fagene handler om	1.231	45 %
Det er en konkurrence	609	22 %
Det er udfordrende	482	18 %
Der er mulighed for at se en sammenhæng mellem det, jeg lærer i skolen, og det, jeg skal bruge det til	353	13 %
Der er fokus på at være dygtig	339	12 %
Der tilbydes en anderledes tilgang til læring, end jeg normalt ser i skolen	298	11 %
Det er muligt at dyrke en faglig interesse	290	11 %
Det er muligt at stille op både individuelt og som hold	282	10 %
Der er fokus på kreativitet og innovation	142	5 %
Der er fokus på tværfaglighed	125	5 %
Andet	204	7 %
Total	4.355	159 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om DM i Fagene. Dataindsamlingen er foretaget af DSE for EVA. Analysen er foretaget af EVA.

Note: Tabellen summer op til mere end 100 %, da respondenterne har haft mulighed for at sætte kryds ved mere end én svarkategori.

Tabellen viser, at næsten halvdelen (45 %) af eleverne ikke har sat sig ind i, hvad DM i Fagene handler om, når de går i gang med opgaverne til de regionale mesterskaber. Godt hver femte elev (22 %) synes, at DM i Fagene er spændende, fordi det er en konkurrence, 18 %, fordi det er udfordrende, og 13 % på grund af muligheden for at se en sammenhæng mellem det, de lærer i skolen, og det, de skal bruge det lærte til.

Ligesom konkurrenceelementet var et gennemgående tema under den første evalueringsrunde af DM i Fagene, er der igen i år flere elever, der angiver, at de finder konkurrenceelementet spændende. Dette billede går igen i de kvalitative data, hvor flere elever tilkendegiver, at de synes, at konkurrenceelementet er en interessant del af DM i Fagene:



Det er sjovt at prøve en konkurrence om faglighed og ikke sport. Vi har godt nok prøvet at holde skakturneringer på min skole, men jeg synes, det er sjovt, at det er opgaver i skolefag, vi har. I timerne sidder vi bare og lærer mere og mere og mere, mens DM i Fagene er et break fra bare at lære mere og rent faktisk bruge det, man lærer, til at konkurrere mod andre.

Elev

For flere elever er konkurrenceelementet en vigtig del af deres deltagelse i DM i Fagene, da de her oplever en sjælden mulighed for at konkurrere i skolefag. Samtidig understreger eleverne dog, at deres deltagelse bunder i en trang til et afbræk i den almindelige skoledag.

Eleverne oplever generelt, at mange forskellige typer af elever deltager i DM i Fagene; dog påpeger flere af dem, at det i særlig grad er de dygtige elever, der deltager. En elev fortæller:



Det er dem, som enten er rigtig gode til et bestemt fag, eller dem, som er selvsikre og tænker ”jeg kan godt det her”. Det er ikke dem, som er sløse i skolen. Det er dem, som tager skolen seriøst.

Elev

Der er altså blandt eleverne en oplevelse af, at det er de dygtige og engagerede elever, som tror på sig selv, der deltager i DM i Fagene. Netop dette med at tro på sig selv går igen, når lærerne skal beskrive de elever, som går videre, og som deltager i landsmesterskaberne. Det er en vigtig pointe for lærerne, at deltagelse i landsmesterskaberne i sig selv kræver en vis modenhed og selvsikkerhed, da eleverne skal have mod på at tage til Aarhus, være med hele dagen uden nødvendigvis at have nogen at følges med og kunne klare det pres, det er at skulle disponere løsningen af opgaverne inden for den givne tid.

At landsmesterskaberne i år har fundet sted i Aarhus, betyder også, at de elever, der deltager i landsmesterskaberne, skal være dedikerede for at deltage, påpeger lærerne. Fx fortæller en lærer fra Sjælland, at eleverne på dagen for landsmesterskaberne skulle af sted før kl. 5 om morgenen og først var hjemme sent om aftenen. Også en elev kommenterer dette:



En fællesnævner er, at vi alle sammen er meget engagerede. Hvis man har valgt at tage med til Aarhus, så er man meget engageret i skolen.

Elev

At landsmesterskaberne samler eleverne ét sted i landet, indgår altså i elevernes overvejelser med hensyn til at deltage i landsmesterskaberne.

3.1.1 Deltagelse i de regionale mesterskaber har været meget lærerstyret

Gennem både interviewene og spørgeskemabesvarelserne tegner der sig et billede af, at lærerne i år anvender de regionale mesterskaber som en del af undervisningen i højere grad, end de gjorde sidste år, og langt størstedelen af eleverne har også fået kendskab til DM i Fagene gennem en lærer eller en pædagog på skolen.

Tabel 3.2 viser, hvordan eleverne har fået viden om DM i Fagene.

TABEL 3.2

Hvordan har du fået viden om DM i Fagene? (n = 2.757)

	Antal	Procent
Gennem lærere og/eller pædagoger på skolen	2.203	80 %
Gennem et oplæg på skolen om DM i Fagene	299	11 %
Gennem Danske Skoleelevers besøg på min skole (drop-in)	208	8 %
Gennem plakater og/eller flyers på min skole	147	5 %
Gennem DM i Fagenes hjemmeside	127	5 %
Gennem venner	96	3 %
Gennem Facebook	54	2 %
Gennem skoleblad*	34	1 %
Gennem annoncer på/i busser eller tog*	29	1 %
Gennem familie	19	1 %
På anden vis	248	9 %
Total	3.464	126 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om DM i Fagene. Dataindsamlingen er foretaget af DSE for EVA. Analysen er foretaget af EVA.

Note: Tabellen summer op til mere end 100 %, da respondenterne har haft mulighed for at sætte kryds ved mere end én svarkategori.

*: Disse kategorier har ikke været brugt til reklame for DM i Fagene i skoleåret 2017/18.

Langt størstedelen af eleverne (80 %) har fået viden om DM i Fagene gennem deres lærer eller pædagoger på skolen, mens 11 % af eleverne har fået viden om DM i Fagene gennem oplæg på skolen. Færrest elever har hørt om DM i Fagene gennem venner, Facebook og familie (hhv. 3 %, 2 % og 1 %). Eleverne har også haft mulighed for at angive andre svar i den åbne svarkategori "På anden vis". Her går særligt tre svar igen: 1) "Gennem annonce på YouTube", 2) "På DSE's landskonference" og 3) "Gennem skolen". Ligeledes angiver flere elever i de åbne svar, at de ikke selv har valgt at deltage i DM i Fagene. Dette peger i retning af, at elevernes deltagelse i de regionale mesterskaber i nogle tilfælde har været lærerstyret. Dette fremgår også af de kvalitative interviews, hvor både elever og lærere fortæller, at læreren fx har bestemt, at hele klassen skal deltage i DM i Fagene, eller at læreren har udvalgt bestemte elever til at deltage enten individuelt eller som hold.

Nogle lærere lader elevernes deltagelse i de regionale mesterskaber indgå som en del af undervisningen. Fx fortæller en lærer, at han besluttede, at hans elever skulle bruge to timer på at deltage i de regionale mesterskaber i matematik, ligesom han nogle gange beslutter, at eleverne skal løse opgaver på hjemmesiden MatematikFessor.dk. Læreren ser således DM i Fagene som en undervisningsaktivitet på linje med hjemmesider, der tilbyder opgaver, test eller øvelser i de forskellige fag – dog med den forskel, at der indtil videre kun ligger et begrænset antal opgaver inden for matematikfaget på DM i Fagenes hjemmeside. Antallet af deltagere til DM i Fagene er steget fra 855 elever sidste år til 4.769 elever i år. Indtrykket fra spørgeskemabesvarelser og interviews er, at dette kan skyldes, at lærerne i højere grad har brugt de regionale mesterskaber som en aktivitet i deres undervisning og bestemt, at alle klassens elever skulle deltage. Ligeledes kan stigningen forklares med, at elevers og læreres kendskab til DM i Fagene kan være øget her på andet år.

3.1.2 Elever, der er gået videre til landsmesterskaberne, bliver ikke altid vurderet som de dygtigste i skolen

I de fleste tilfælde er det de fagligt dygtige elever, der går videre fra de regionale mesterskaber til landsmesterskaberne, vurderer lærerne. Samtidig peger flere lærere dog på, at også elever, som ikke nødvendigvis skiller sig positivt ud fagligt, er gået videre:



Der er mange, jeg havde forventet, ville gå videre, som ikke gik videre, mens der er flere af dem, der er gået videre, som jeg ikke havde forventet, ville gå videre. Så jeg kan ikke rigtig forstå – også når jeg snakker med mine kollegaer, der har de elever, der er gået videre til finalen – der er ikke nogen af os, der kan forstå 100 %, hvorfor det lige præcis er de elever, der er gået videre.

Lærer

Lærerne har forskellige forklaringer og overvejelser vedrørende de elever, de ikke havde forventet, ville gå videre. En lærer vurderer, at disse elever har været særligt dygtige til opgavetyperne i DM i Fagene, som er casebaserede, tværfaglige opgaver, der kræver, at eleverne kan sætte sig ind i viden, eller opgaver, som de ikke tidligere har haft. En anden lærer fortæller, hvordan en elev beskriver, at han blot gættede svarene og var heldige at gå videre.

Endvidere oplever lærerne, at det ikke nødvendigvis er de elever, som lærerne vurderer som fagligt dygtige, der er gået videre. En lærer oplever, at mesterskaberne sættes i et dårligt lys blandt eleverne, når de kan se, at det ikke er de fagligt dygtigste elever, der går videre. En anden lærer oplever, at mesterskaberne bliver særligt interessante, når de kan fremhæve elever, som måske ikke udmærker sig i den daglige undervisning. Der er altså forskellige holdninger til, om det er en fordel eller en ulempe for DM i Fagene, at det ikke nødvendigvis er de elever, som normalt scorer høje karakterer, der går videre.

Også eleverne lægger mærke til, at det ikke kun er de elever, som plejer at udmærke sig, der går videre. En elev fortæller:



I vores klasse blev vi bare delt op i hold, så det blev lidt forskelligt. Jeg blev overrasket over, at det var vores hold, der gik videre, og ikke nogle af de andre. Det er måske, fordi man ser dem være frembrusende i klassen, og så tænker man, at det er dem, som kan det, men os, der er lidt mere stille og ikke hele tiden siger noget, vi kunne også noget, selvom vi ikke altid siger noget. Så det er ikke kun dem, der hele tiden siger noget.

Elev

Her har eleven haft en oplevelse af, at hun nok ikke selv ville være blandt dem, der gik videre, men det viste sig ikke at holde stik. For eleven er det en bekræftelse af, at det ikke kun er de elever, som er meget synlige i klassen, der er dygtige.

3.2 Motivation og læring gennem DM i Fagene

Forud for DM i Fagene er eleverne blevet bedt om at angive, hvad de forventer af deres deltagelse i DM i Fagene. Fordelingen af elevernes svar fremgår af tabel 3.3.

TABEL 3.3

Hvad forventer du at opnå med din deltagelse i DM i Fagene? (n = 2.731)

	Antal	Procent
At blive bedre fagligt	1.255	46 %
At få en sjov oplevelse med andre	952	35 %
At blive klogere på, hvad jeg vil	694	25 %
At blive bedre til at samarbejde	305	11 %
At få nye venner	133	5 %
Andet	390	14 %
Total	3.729	136 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om DM i Fagene. Dataindsamlingen er foretaget af DSE for EVA. Analysen er foretaget af EVA.

Note: Tabellen summer op til mere end 100 %, da respondenterne har haft mulighed for at sætte kryds ved mere end én svarkategori.

Tabellen viser, at 46 % af eleverne angiver, at de gennem deres deltagelse i DM i Fagene forventer at blive bedre fagligt. Godt en tredjedel (35 %) af eleverne angiver, at de forventer at få en sjov oplevelse med andre, en fjerdedel (25 %) forventer at blive klogere med hensyn til, hvad de vil, og 11 % forventer at blive bedre til at samarbejde.

Det er i særlig grad pigerne, der har forventninger om at blive bedre fagligt gennem deres deltagelse i DM i Fagene. Dette bliver tydeligt, når elevernes svar krydses med køn. Der er en signifikant forskel i drengenes og pigernes svar på, om de forventer at blive bedre fagligt (jf. appendiks A). 51 % af pigerne forventer at blive bedre fagligt gennem deres deltagelse. Til sammenligning har 41 % af drengene en forventning om det samme.

I interviewene efter deres deltagelse i DM i Fagene fortæller elever og lærere, at DM i Fagene kan påvirke motivation og læring for de elever, der deltager i landsmesterskaberne. De elever, der deltager i landsmesterskaberne, forbedrer sig fagligt gennem DM i Fagene, fordi de gennem mesterskaberne ad flere omgange og til et stort arrangement lærer at bruge den viden, de har fra den daglige undervisning, på nye måder, ligesom de får erfaringer med under pres at samarbejde med andre elever. Lærerne vurderer samtidig, at læringen og motivationen i langt mindre grad påvirkes for de elever, der udelukkende deltager i de regionale mesterskaber, da den eneste berøringsflade, som disse elever har med DM i Fagene, er løsning af opgaver i to timer på en computer. Eleverne deltager ofte i de regionale mesterskaber i skoletiden, og derfor flyder deres deltagelse i DM i Fagene let sammen med øvrige skoleaktiviteter, vurderer lærerne.

3.2.1 Eleverne lærer at bruge deres viden fra undervisningen i caseopgaverne

I forbindelse med den anden afholdelse af DM i Fagene fremhæver eleverne ligesom sidste år de caseorienterede opgaver positivt. Eleverne peger på, hvordan caseorienterede opgaver styrker deres motivation, fordi koblingen til omverdenen gør opgaverne virkelighedsnære.



Jeg kunne rigtig godt lide det, at det var en case fra det virkelige liv. Jeg tror, mange har haft den følelse, når de sidder til matematik: ”Hvad skal jeg egentlig bruge det til?”. Men det kunne man finde ud af, når man fik en opgave fra det virkelige liv.

Elev

En lærer fortæller i forlængelse heraf, hvordan opgaverne til DM i Fagene netop bliver interessante for hans elever, fordi case-elementet er indtænkt. Caseopgaverne udfordrer eleverne, fordi de i den daglige undervisning ikke møder denne type opgaver, da de ligger for langt fra de opgaver, som de får til afgangsprøverne. Ikke desto mindre vurderer læreren, at eleverne finder opgaverne spændende, fordi de gennem opgaverne kan finde mening i det, de lærer i den daglige undervisning:



Så det er klart, at opgaverne er en udfordring for rigtig mange elever. Men jeg tror også, at de synes, at udfordringen er spændende, og de kan godt se, at det er meget relevant for deres videre færd i livet med alt det, de skal ud at prøve.

Lærer

En anden lærer vurderer, at det er fordelagtigt for eleverne at deltage i DM i Fagene, fordi de her bliver præsenteret for opgaver, der er formuleret anderledes end de opgaver, som de normalt møder. Han fortæller, at han derfor har besluttet, at alle hans elever skal deltage i de regionale mesterskaber. Ved at præsentere eleverne for opgaver, der er formuleret af andre end deres lærere, lærer eleverne at afkode andre typer af opgaver. Dette er særligt en fordel, når eleverne ved afgangsprøverne står over for opgaver, der er formuleret anderledes, end de er vant til.

Selv fremhæver eleverne, at de ved mesterskaberne bliver præsenteret for teknikker eller områder inden for fagene, som de ikke kender til. Eleverne fortæller, hvordan elementer i opgaverne, som de finder udfordrende, og områder, som de ikke kender til i forvejen, kan motivere dem til at undersøge tingene nærmere efter mesterskaberne. Fx fortæller en elev:



Og så synes jeg, historie var rigtig fedt, og der var en masse ting, jeg ikke vidste, som jeg rigtig godt kunne tænke mig at lære mere om. Så det motiverer mig. Jeg gik hjem og googled det, jeg ikke rigtig fik læst grundigt om.

Elev

Eleverne er også glade for, at caseopgaverne er formuleret, så eleverne i højere grad har mulighed for at tænke selv og være kreative i deres besvarelse i forhold til, hvad de er vant til fx i den daglige historieundervisning. Eleverne oplever, at det til daglig ofte er paratviden, der undervises i, mens fx undervisningsformer med fokus på diskussion og argumentation nedprioriteres.

3.2.2 Eleverne bliver opmærksomme på betydningen af samarbejde ved holdmesterskaberne

De elever, der deltager i holdmesterskaberne, skal arbejde sammen om at løse opgaverne under tidspres. Flere elever peger på, at de gennem opgaverne ved landmesterskaberne bliver bevidste om vigtigheden af at kunne samarbejde under tidspres. Eleverne fortæller, at de var afhængige af deres holdkammerater i forbindelse med konkurrencerne, og at der på flere hold opstod en praksis, ”hvor man hjalp hinanden lige meget hvad”.

Samtidig peger eleverne på, at de ved DM i Fagene ser sider af deres klassekammerater, som de ikke er vant til. Flere elever fortæller, at de i forbindelse med konkurrencerne oplevede, at klassekammerater, som de vurderer, ikke er arbejdsomme til daglig, blev mere seriøse og fokuserede:



Der var også nogle på mit hold, der ikke plejer at tage det seriøst, men jeg blev overrasket over, at de var bedre, end de normalt er i skolen. Her kunne man få mere ud af dem. I gruppearbejdet [i skolen] er det tit dem, som melder sig ud og laver noget andet.

Elev

Dette får enkelte elever til at vurdere, at DM i Fagene muligvis efterfølgende kan understøtte samarbejdet i klassen, fordi eleverne gennem DM i Fagene kan få øjnene op for klassekammerater, som de ikke normalt arbejder sammen med. På nogle hold arbejdede eleverne på tværs af årgange, hvilket betød, at de i nogle tilfælde arbejdede sammen med elever fra skolen, som de ikke kendte forud for DM i Fagene. I disse tilfælde vurderer eleverne, at DM i Fagene har været en anledning til at skabe et tættere sammenhold på tværs af årgange.

3.2.3 Udfordrende opgaver tiltaler eleverne

Eleverne oplever, at de ved DM i Fagene bliver udfordret i højere grad, end de gør i den daglige undervisning. Opgaverne til DM i Fagene har et højere fagligt niveau, end eleverne er vant til, og de hilser det høje faglige niveau velkommen. Fx siger en elev: ”Jeg synes, det er spændende at få udfordringer ud over den daglige undervisning i skolen. Jeg kan let begynde at kede mig, så det er dejligt med noget ud over, som er spændende.”

Eleverne taler – på tværs af 8. og 9. årgang – positivt om de udfordringer, de møder til DM i Fagene. Elever på 7. årgang påpeger, at de i nogle tilfælde stod over for opgaver og formuleringer, de havde svært ved at forstå. Nogle elever fortæller, at de ikke så anden udvej end blot at gætte sig til et svar, hvilket de var ærgerlige over, mens andre elever fortæller, at de blev motiverede og ”føjte sig sejere bagefter”, fordi de havde løst opgaver, som 9. årgang også fandt udfordrende.

Også lærerne beskriver fordele og udfordringer i forbindelse med det faglige spænd i elevgruppen, der deltager i DM i Fagene. På tværs af interviewene er lærerne enige om, at eleverne på 7. årgang har været meget udfordrede i forbindelse med opgaveløsningen ved DM i Fagene.

3.2.4 Konkurrence mod andre og mod tiden

Som det fremgår af afsnit 3.1, angiver en femtedel (22 %) af de deltagende elever forud for deres deltagelse, at DM i Fagene er spændende, fordi det er en konkurrence. I interviewene – efter at eleverne har deltaget i mesterskaberne – bliver det også tydeligt, at de elever, der deltager i DM i Fagene, og som selv har besluttet sig for at deltage, motiveres af konkurrenceelementet. Eleverne beskriver, at de gerne vil vinde konkurrencen, og at konkurrenceelementet betyder, at de gør sig ekstra umage med opgaverne. Desuden fortæller eleverne, at de er glade for muligheden for at måle sig op mod andre dygtige elever og for at teste deres viden inden for et særligt fag.

I forlængelse af det første statusnotat om DM i Fagene påpeger eleverne igen i år, at de finder tidspresset motiverende. Eleverne er ikke vant til at arbejde under samme form for tidspres i den daglige undervisning. For det første finder de elementet nyt og interessant, og for det andet beskriver de, hvordan de bliver mere koncentrerede i forbindelse med deres opgaveløsning. Desuden påpeger eleverne, at de på grund af tidspresset får erfaring med at disponere de forskellige opgaver inden for en given tidsramme.

Med fokus på konkurrence og tidspres er DM i Fagene en indsats, der i høj grad henvender sig til elever, der motiveres af præstationer.¹ DM i Fagene indeholder også andre elementer, der kan virke motiverende på eleverne, såsom tilegnelsen af ny viden og relationer til andre elever. Det er dog i høj grad elementer, hvorigennem eleverne kan vise, at de fagligt præsterer godt, såsom udfordringer, konkurrence og tidspres, som både de interviewede elever og de interviewede lærere fremhæver som særligt motiverende for eleverne. I den forbindelse er det vigtigt at have for øje, at elever motiveres forskelligt, og at et for ensidigt fokus på præstationsmotivation, fx i forbindelse med kommunikationen om DM i Fagene, kan betyde, at elever, der motiveres på anden vis, ikke finder et initiativ som DM i Fagene relevant at deltage i. Fokus på præstationsmotivation kan også betyde, at elever, hvis deltagelse i de regionale mesterskaber er blevet bestemt af en lærer, ikke ønsker at deltage i landsmesterskaberne, selvom de går videre. Fx fortæller en lærer om elever, der var gået videre til landsmesterskaberne, men som ikke ønskede at deltage, fordi de ikke følte sig tilpas ved konkurrence- og præstationselementerne i DM i Fagene.

3.2.5 Påvirkning af miljøerne på skolerne

Et af formålene med DM i Fagene er at understøtte et læringsmiljø, hvor lysten til at dygtiggøre sig bliver opfattet som noget positivt af eleverne. Nogle elever fortæller i den forbindelse, at miljøerne på skolerne i forvejen giver plads til at være fagligt dygtig. Eleverne påpeger modsat, at de oplever problemet med omvendt fortegn – at det er de fagligt udfordrede elever, der bliver set ned på. Disse elever oplever, at faglighed accepteres og anerkendes, og de har derfor svært ved at forestille sig, at DM i Fagene er med til at skabe et miljø på skolerne, hvor faglighed anerkendes i højere grad, end det allerede er tilfældet.

Andre elever fortæller om skoler, de tidligere har gået på, hvor man blev set ned på, hvis man var fagligt dygtig, eller om klassekammerater, der syntes, det var kikset at deltage i DM i Fagene. Disse elever har dog ingen tro på, at DM i Fagene kan være med til at påvirke sådanne miljøer, da det kun er elever, der allerede er fagligt dygtige, der deltager i landsmesterskaberne og kender til indholdet af mesterskaberne. Denne pointe understøttes af lærerinterviewene, hvor det påpeges, at arbejdet med læringsmiljø er et stort og konstant arbejde, der ligger hos klassens lærere, og at et enkeltstående arrangement som DM i Fagene, hvor kun få elever pr. skole deltager i landsmesterskaberne ikke påvirker dette arbejde.

Flere lærere pointerer dog, at de har meldt elever til DM i Fagene, fordi der har været behov for at hylde de dygtige elever. I den forbindelse påpeger eleverne også, at lærerne anerkender deres faglige kundskaber gennem landsmesterskaberne, fordi eleverne her har mulighed for vise deres færdigheder, under en særlig opmærksomhed fra lærerne.

3.2.6 Betydning for, hvad eleverne skal efter grundskolen

Eleverne på 7. og 8. årgang forventer i højere grad end eleverne på 9. årgang at blive afklaret gennem DM i Fagene. Tabel 3.4 viser elevernes forventninger til, om de bliver klogere med hensyn til, hvad de vil, gennem DM i Fagene, fordelt på årgange.

1 EVA (2016): 5 former for motivation, *Undervisning – for alle* (#2), 16.

TABEL 3.4

Hvad forventer du at opnå med din deltagelse i DM i Fagene?

	7. årgang (n = 923) (%)	8. årgang (n = 1.076) (%)	9. årgang (n = 732) (%)	Total (n = 2.731) (%)
At blive klogere på, hvad jeg vil*	29	25	21	25

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om DM i Fagene. Dataindsamlingen er foretaget af DSE for EVA. Analysen er foretaget af EVA.

Note: Signifikanttest mellem de forskellige klassetrin er udregnet ved tosidede t-test.

*: For denne svarkategori er der en statistisk signifikant forskel ($\alpha = 0,05$) mellem andelen af hhv. 7.- og 9.-klasseelever og 8.- og 9.-klasseelever, der har sat kryds ved kategorien.

Elevernes svar viser, at der er en statistisk signifikant forskel mellem elever på 7. årgang og elever på 9. årgang, og at der også er en statistisk signifikant forskel mellem elever på 8. årgang og elever på 9. årgang. 27 % af eleverne på 7. årgang og 25 % af eleverne på 8. årgang forventer at blive klogere med hensyn til, hvad de vil, gennem deres deltagelse i DM i Fagene. Tilsvarende svarer 21 % af eleverne på 9. årgang, at de forventer at blive klogere med hensyn til, hvad de vil. Elever på 7. og 8. årgang forventer altså i højere grad end elever på 9. årgang at blive klogere med hensyn til, hvad de vil, gennem deres deltagelse i DM i Fagene.

I interviewene – efter deres deltagelse i DM i Fagene – udtrykker eleverne, at de har svært ved at se, hvordan DM i Fagene hjælper dem til at blive klogere med hensyn til, hvad de vil, herunder hvilke ungdomsuddannelser de kunne overveje. Som det fremgår af afsnit 3.2.1 og 3.2.2, udtrykker de elever, der deltager i landsmesterskaberne, dog, at de er glade for opgaverne i forbindelse med DM i Fagene, da de her får et indblik i, hvordan deres viden fra fagene kan bruges på arbejdsmarkedet. Eleverne har altså svært ved at se den direkte kobling til valget af ungdomsuddannelse, men sætter pris på det indtryk, de får af erhvervsrelaterede opgaver.

3.3 Kobling mellem DM i Fagene og den daglige undervisning

Både lærere og elever er positive over for at koble tilgangen til læring fra DM i Fagene til deres daglige undervisning, men samtidig er der blandt de interviewede forskellige overvejelser om, hvilke elementer der særligt kunne spille en rolle i den daglige undervisning, og hvilke der ikke er lige så relevante at inddrage. I dette afsnit præsenteres først elevernes opfattelser af koblingen mellem DM i Fagene og den daglige undervisning. Efterfølgende præsenteres lærernes holdninger til at inddrage DM i Fagene i undervisningen.

3.3.1 Eleverne er glade for afvekslende og nye typer af opgaver

Når eleverne bliver spurgt, om DM i Fagene kan kobles til deres normale undervisning, peger de på flere elementer, der med fordel kan inddrages i undervisningen.

Eleverne er især glade for caseopgaverne. De er særligt positive over for det virkelighedsnære, som en caseopgave bibringer, og de har en oplevelse af, at det ville gøre deres daglige undervisning mere interessant, hvis den på samme måde var koblet til virkelighedsnære udfordringer. En elev beskriver, hvordan medarbejdere fra en virksomhed ved landsmesterskaberne præsenterede en del af en opgave og i den sammenhæng beskrev, hvilke arbejdsopgaver de sidder med i hverdagen. Samarbejdet med omverdenen og muligheden for at få indblik i realistiske arbejdsopgaver, hvor elementer fra fagene anvendes, gjorde stort indtryk på denne elev, som ønskede, at denne praksis kunne overføres til den daglige undervisning.

Selvom langt størstedelen af de elever, der deltager i DM i Fagene, motiveres af konkurrencer og tidspres, understreger flere elever, at læring er en individuel proces, og de vurderer derfor, at elementer som konkurrence og tidspres ikke nødvendigvis kan overføres direkte til den daglige undervisning. Fx fortæller en elev:



Jeg synes heller ikke, tid er godt at have med [over i undervisningen], for det handler om at lære og ikke om at blive hurtigt færdig. Nogle skal bruge en time, og andre skal bruge 20 minutter, så jeg synes ikke, man skal tage hverken konkurrence eller tidspreset med [i den daglige undervisning].

Elev

Flere elever peger således på vigtigheden af, at der også er tid til at koncentrere sig og fordybe sig i læringen.

3.3.2 Lærerne er positive over for at inddrage opgaver fra DM i Fagene i undervisningen

Et forhold er dominerende i lærernes oplevelse af DM i Fagene: Opgaverne er brugbare og mulige at indtænke i den daglige undervisning. Særligt er samarbejdet med forskellige virksomheder noget, som lærerne ser positivt på.



Bare det at få casearbejdet mere ind, og hvis man ikke selv har adgang til eller har mulighed for at bruge virksomheder, så er det jo en oplagt måde at få det ind på – på en nem og overskuelig måde.

Lærer

Netop muligheden for, at opgaverne fra DM i Fagene kan understøtte casearbejde og tværfaglighed ved at være tilgængelige og nemme at inddrage i den daglige undervisning, er en pointe for flere lærere og noget, som går igen fra interviewrunden sidste år, hvor lærerne også så opgaverne fra DM i Fagene som en nem måde at inddrage tværfaglighed og caseopgaver i undervisningen på, når ressourcerne var for knappe til, at de selv kunne udvikle nye opgaver.

En lærer påpeger, at det ikke nødvendigvis kun er gennem brug af de eksisterende opgaver, at DM i Fagene kan kobles til den daglige undervisning, men også ved at lærerne får ny indsigt og nye ideer til spændende forløb. Læreren giver derefter et bud på, hvordan han selv planlægger at arbejde videre med biologiopgaven fra landsmesterskaberne:



Jeg har da fået fat i det der biologimateriale, der blev brugt. Det har jeg da tænkt mig at få købt ind, så vi kan lave vores vaskemaskine selv, når vi har om enzymer [...] der ville de få lov til at optimere processen, finde ud af: ”Hvad kan vi gøre anderledes for, at vi får nogle bedre resultater? Hvilke ting skal vi justere på? Mængden af enzymer, hvor lang tid det roterer, hvor kort tid? Hvordan kan vi optimere de her processer?” Det arbejder vi meget med, så de kan tænke innovativt og evt. udbygge forsøgene med nogle tiltag.

Lærer i biologi

På den måde kan opgaverne udvides og inddrages, så de tilpasses til de forløb, som lærerne allerede arbejder med til dagligt.

Lærernes erfaringer med undervisning, der minder om DM i Fagene, herunder caseopgaver, tværfaglige opgaver og samarbejde med virksomheder mv., spænder vidt – fra en lærer, der oplever, at tilgangen i hans undervisning er meget lig DM i Fagenes tilgang, til lærere, som oplever, at opgaver

til DM i Fagene giver et nyt perspektiv på opgaver i deres undervisning. Man kan derfor forvente, at nogle lærere mere end andre vil opleve, at DM i Fagene inspirerer mere til nye undervisningstilgange. Det rejser samtidig spørgsmålet, om det generelt vil være relevant at overveje, om undervisningen i grundskolen har brug for i højere grad at være praksisrelevant, for at hjælpe eleverne til at se sammenhænge mellem det lærte og deres fremtidige uddannelse og beskæftigelse.

Andre lærere fortæller, at de har fået inspiration til at tænke didaktisk anderledes, fordi mesterskabene ikke er inddelt efter årgange. En lærer fortæller fx:



Jeg synes, det var megafedt, at 8. klasse og 9. klasse var på lige fod. Det er da et element, der er fedt. Når de sidder og konkurrerer, så er det sgu den samme opgave, så er det lige meget, om du går i 8. eller i 9. [...] Sidste år, da vi sad de her 30 matematiknørder sammen, der var da noget lækkert i det. Det blev jo ikke alder eller klasse – det blev faget.

Lærer i matematik

Her er det også inspirerende for læreren at tænke på tværs af årgange. Hun oplever, at manglende årgangsinddeling kan betyde, at eleverne samles om fagene, hvilket kan give noget nyt til den daglige undervisning. Som nævnt i afsnit 3.2.4 er der også elever, som oplever, at det giver noget nyt og er motiverende at samarbejde på tværs af årgange.

3.4 Udvidelse af DM i Fagene

Der er på tværs af interviewene med både lærere og elever enighed om, at DM i Fagene er et arrangement, som fungerer godt for elever i udskoling.

Mens nogle lærere peger på, at DM i Fagene kun bør afholdes for elever i udskoling, peger andre lærere på, at der muligvis ligger et potentiale i at invitere 6. årgang med til DM i Fagene. De påpeger dog, at det vil kræve en gentænkning af mesterskabernes tilrettelæggelse, da de yngre elever fx har sværere ved at koncentrere sig og kan have svært ved at sidde stille i længere tid ad gangen. Den selvstændighed, der forventes af eleverne i forbindelse med DM i Fagene, kræver, at eleverne har en vis alder og modenhed. Inddragelse af 6. årgang ville desuden kræve et mesterskab pr. årgang, ligesom lærerne peger på, at disse mesterskaber udelukkende skulle fokusere på holdkonkurrencer, så de yngre elever ikke ville komme til at sidde alene med opgaverne.

Eleverne peger ligesom lærerne på både fordele og ulemper ved at inddrage flere årgange i forbindelse med DM i Fagene. Eleverne mener ligesom lærerne, at en udvidelse af DM i Fagene til også at omfatte 6. årgang ville kræve, at konkurrencerne skulle deles op og tilpasses til de forskellige årgange. Nogle elever argumenterer for, at DM i Fagene udelukkende skal afholdes i udskoling, da det vil give anledning til, at yngre elever kan glæde sig til at konkurrere i DM i Fagene, når de kommer i udskoling. Disse elever argumenterer med, at DM i Fagene ikke længere vil blive anset som noget særligt, hvis man måske kan deltage fire år i træk.

Desuden peger flere elever på fordelene ved at have et bredere katalog af fag repræsenteret ved DM i Fagene. På den måde vil flere elever få mulighed for at deltage i deres yndlingsfag, hvilket i

sidste ende kan få flere elever til at deltage i DM i Fagene. Eleverne peger på, at de blandt andet oplever en mangel på sprogfag og kreative fag².

3.5 Udvikling af DM i Fagene

Elever og lærere peger især på fire udviklingspunkter i forbindelse med DM i Fagene:

- Det brede faglige spænd mellem 7. og 9. årgang lægger op til en overvejelse om, hvorvidt det er hensigtsmæssigt kun at kåre én vinder pr. fag.
- Lærere og elevers oplevelse af manglende viden om DM i Fagene lægger op til en overvejelse om, hvorvidt mere information bør sendes til lærerne.
- En tydeligere markering af hhv. træningsopgaver og mesterskabsopgaver ved de regionale mesterskaber kan være fordelagtig.
- Den geografiske placering af mesterskaberne kan revurderes, så den tager højde for den lange transporttid, som nogle elever har.

Mesterskaber pr. årgang

Der er stor forskel på, hvordan eleverne oplever opgavernes sværhedsgrad ved DM i Fagene. Nogle elever – typisk elever på 9. årgang – synes, at det faglige niveau i opgaverne er for lavt, mens andre elever – typisk elever på 7. årgang – synes, at det faglige niveau er for højt, og at opgaveformulieringerne er svære at forstå. Fx fortæller en elev: ”Jeg anede ikke, hvad det var, de spurgte om. Jeg forstod simpelthen ikke spørgsmålet. Og det er jo ærgerligt.” Denne forskel i elevernes oplevelse af opgavernes sværhedsgrad taler for, at man overvejer, om der fremover bør afholdes et mesterskab pr. årgang. Dette foreslår både elever og lærere ud fra en ide om, at de enkelte elever vil få mere ud af deres deltagelse i DM i Fagene, hvis de skal arbejde med opgaver, der er tilpasset det faglige niveau på de forskellige årgange. I forlængelse heraf påpeger nogle lærere, at opgavernes sværhedsgrad virkede demotiverende på nogle elever på 7. årgang:



Når det er de samme opgaver, så er det klart, at der vil sidde 7.-klasser, der vil føle sig en lille smule dumme, fordi de ikke helt forstår opgaverne. Mens en fra 9. klasse måske vil tænke ”fint nok, det har jeg hørt om før”. Så det her med, at man har et så bredt felt i form af både 7., 8. og 9. klasse, samtidig med at opgaverne lægger op til 9. klasse – det tror jeg godt, kan være en ulempe. [...] Man bør finde en vinder på hver årgang, for 7.-klasserne, de slider og slæber og synes, det er rigtig, rigtig svært, men de fuldfører. Mange af dem fuldfører også med nogle rigtig flotte resultater.

Lærer

Informationer om DM i Fagene

I første evalueringsrunde i forbindelse med DM i Fagene var manglende information et gennemgående tema. Indtrykket fra interviewene i anden runde af evalueringen er, at informationsniveauet er blevet bedre. Dog efterspørger elever og lærere stadig informationer om DM i Fagene.

2 Det er i denne forbindelse værd at være opmærksom på arrangementer som fx DM i Madkundskab og DM i Sprog.
<https://madkamp.nu/dm-i-madkundskab/>.
<https://www.emu.dk/nyhed/dm-i-sprog-1>.

Nogle elever fortæller, at deres kendskab til DM i Fagene forud for opgaveløsningerne var meget begrænset. Fx fortæller en elev: "Vi vidste ikke, hvad det var. Vores lærer havde heller aldrig prøvet det før." Helt konkret peger elever, der deltog på hold i de regionale mesterskaber, på, at de ikke var blevet informeret om, at opgaverne udelukkende kunne løses på én computer. Flere holddeltagere fortæller, hvordan de alle sad klar med computere, og at det skabte stor forvirring, at opgaverne kun kunne tilgås fra én computer. Eleverne udtrykker, at de forventer at kunne få svar på deres spørgsmål hos deres lærer. Dette peger i retning af, at lærerne bør modtage al grundlæggende information om DM i Fagene. Denne opfattelse understøttes af lærerne, der blandt andet fortæller, at de ofte er tovholdere i forbindelse med elevernes deltagelse, og at eleverne forventer at kunne få svar hos dem. Derfor peger lærerne på, at informationer om DM i Fagene, herunder om afholdelse af landsmesterskaberne, ikke kun bør sendes ud til eleverne, men også til lærerne.

Opgaver og teknik i forbindelse med de regionale mesterskaber

Både elever og lærere fremhæver i interviewene, at flere elever, der deltog i de regionale mesterskaber, ved en fejl gik i gang med mesterskabsopgaverne, idet de troede, at der var tale om træningsopgaver. Eleverne oplevede, at når de først var i gang med mesterskabsopgaverne, fangede bordet, og at de efterfølgende ikke havde mulighed for at løse opgaven ordentligt. Lærere og elever efterspørger en tydeligere markering af, hvad der er træningsopgaver, og hvad der er mesterskabsopgaver, så eleverne ikke ved en fejl går i gang med en forkert opgave.

Elever og lærere fremhæver også forbedringsmuligheder med hensyn til et bestemt opgaveelement fra de regionale mesterskaber. Som afslutning på opgaverne blev eleverne bedt om at vurdere en anden elevs opgave, men flere elever fortæller, at de modtog opgaver, der enten var tomme eller ikke var løst fyldestgørende. Fx fortæller en elev, at hun skulle vurdere en opgave, hvis eneste sætning var "Mette er dum". Både lærere og elever påpeger, at dette element i opgaven har påvirket elevernes forståelse af DM i Fagene. Nogle elever har svært ved at se meningen med opgaveelementet og forstår ikke, hvordan deres bedømmelse af en opgave kan påvirke deres chancer for at gå videre, mens andre tror, at det er en anden elevs vurdering af opgaven, der er afgørende for, om de får lov til at gå videre til landsmesterskaberne.

Placeringen af mesterskaberne

Både elever og lærere påpeger, at transporttiden til og fra landsmesterskaberne i nogle tilfælde har været problematisk. Nogle elever fortæller, at de var nødt til at stå op før kl. 4.00 for at ankomme til landsmesterskaberne til tiden, og at de tilsvarende havde en meget lang hjemtur bagefter. Eleverne påpeger, at den lange transporttid tidligt om morgenen ikke giver gode betingelser for at yde sit allerbedste ved mesterskaberne i løbet af dagen.

Den lange transporttid får nogle lærere til at foreslå en placering af DM i Fagene midt i landet, fx i Fredericia eller Vejle, mens andre lærere foreslår, at der afholdes lokalfinaler, der livestreamer til hinanden. På den måde vil man mindske transporttiden, samtidig med at eleverne vil opleve at konkurrere mod elever fra hele landet.

Appendiks A – Tabelrapport

Frekvenstabeller

TABEL 3.5

Hvordan har du fået viden om DM i Fagene? (n = 2.757)

	Antal	Procent
Gennem lærere og/eller pædagoger på skolen	2.203	80 %
Gennem et oplæg på skolen om DM i Fagene	299	11 %
Gennem Danske Skoleelevers besøg på min skole (drop-in)	208	8 %
Gennem plakater og/eller flyers på min skole	147	5 %
Gennem DM i Fagenes hjemmeside	127	5 %
Gennem venner	96	3 %
Gennem Facebook	54	2 %
Gennem skoleblad*	34	1 %
Gennem annoncer på/i busser eller tog*	29	1 %
Gennem familie	19	1 %
På anden vis	248	9 %
Total	3.464	126 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om DM i Fagene. Dataindsamlingen er foretaget af DSE for EVA. Analysen er foretaget af EVA.

Note: Tabellen summer op til mere end 100 %, da respondenterne har haft mulighed for at sætte kryds ved mere end én svarkategori.

*: Disse kategorier har ikke været brugt til reklame for DM i Fagene i skoleåret 2017/18.

TABEL 3.6

Er der nogen, der har opfordret dig til at tilmelde dig til DM i Fagene? (n = 2.758)

	Antal	Procent
Ja, lærere og/eller pædagoger på min skolen	2.149	88 %
Nej, der er ingen, der har opfordret mig	522	19 %
Ja, jeg er blevet opfordret, men ikke af de ovennævnte	96	3 %
Ja, mine venner	71	3 %
Ja, min familie	38	1 %
Total	2.876	104 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om DM i Fagene. Dataindsamlingen er foretaget af DSE for EVA. Analysen er foretaget af EVA.

Note: Tabellen summer op til mere end 100 %, da respondenterne har haft mulighed for at sætte kryds ved mere end én svarkategori.

TABEL 3.7

Hvad synes du, er spændende ved DM i Fagene? (n = 2.747)

	Antal	Procent
Jeg har ikke sat mig ind i, hvad DM i Fagene handler om	1.231	45 %
Det er en konkurrence	609	22 %
Det er udfordrende	482	18 %
Der er mulighed for at se en sammenhæng mellem det, jeg lærer i skolen, og det, jeg skal bruge det til	353	13 %
Der er fokus på at være dygtig	339	12 %
Der tilbydes en anderledes tilgang til læring, end jeg normalt ser i skolen	298	11 %
Det er muligt at dyrke en faglig interesse	290	11 %
Det er muligt at stille op både individuelt og som hold	282	10 %
Der er fokus på kreativitet og innovation	142	5 %
Der er fokus på tværfaglighed	125	5 %
Andet	204	7 %
Total	4.355	159 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om DM i Fagene. Dataindsamlingen er foretaget af DSE for EVA. Analysen er foretaget af EVA.

Note: Tabellen summer op til mere end 100 %, da respondenterne har haft mulighed for at sætte kryds ved mere end én svarkategori.

TABEL 3.8

Hvad forventer du at opnå med din deltagelse i DM i Fagene? (n = 2.731)

	Antal	Procent
At blive bedre fagligt	1.255	46 %
At få en sjov oplevelse med andre	952	35 %
At blive klogere på, hvad jeg vil	694	25 %
At blive bedre til at samarbejde	305	11 %
At få nye venner	133	5 %
Andet	390	14 %
Total	3.729	136 %

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om DM i Fagene. Dataindsamlingen er foretaget af DSE for EVA. Analysen er foretaget af EVA.

Note: Tabellen summer op til mere end 100 %, da respondenterne har haft mulighed for at sætte kryds ved mere end én svarkategori.

Krydstabeller

TABEL 3.9

Hvad forventer du at opnå med din deltagelse i DM i Fagene?

	Pige (n = 1.327) (%)	Dreng (n = 1.404) (%)	Total (n = 2.731) (%)
At få en sjov oplevelse med andre	36	33	35
At få nye venner	4	5	5
At blive klogere på, hvad jeg vil	27	24	25
At blive bedre til at samarbejde	11	11	11
At blive bedre fagligt *	51	41	46
Andet *	10	19	12
Total	139	134	137

Kilde: spørgeskemaundersøgelsen om DM i Fagene. Dataindsamlingen er foretaget af DSE for EVA. Analysen er foretaget af EVA.

Note: Tabellen summer op til mere end 100 %, da respondenterne har haft mulighed for at sætte kryds ved mere end én svarkategori.

*: For denne svarkategori er der en statistisk signifikant forskel ($\alpha=0,05$) mellem andelen af drenge og piger, der har sat kryds. Signifikansen er udregnet ved en tosidet t-test.

TABEL 3.10

Hvad forventer du at opnå med din deltagelse i DM i Fagene?

	7. årgang (n = 923) (%)	8. årgang (n = 1.076) (%)	9. årgang (n = 732) (%)	Total (n = 2.731) (%)
At få en sjov oplevelse med andre *	36	32	38	35
At få nye venner	4	5	5	5
At blive klogere på, hvad jeg vil **	29	25	21	25
At blive bedre til at samarbejde	12	11	11	11
At blive bedre fagligt **	50	46	40	46
Andet **	13	13	18	14
Total	143	133	134	137

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om DM i Fagene. Dataindsamlingen er foretaget af DSE for EVA. Analysen er foretaget af EVA.

Note: Tabellen summer op til mere end 100 %, da respondenterne har haft mulighed for at sætte kryds ved mere end én svarkategori.

*: For denne svarkategori er der en statistisk signifikant forskel ($\alpha=0,05$) mellem andelen af 8.- og 9.-klasseelever, der har sat kryds.

** : For denne svarkategori er der en statistisk signifikant forskel ($\alpha=0,05$) mellem andelen af 7.- og 9.-klasseelever samt 8.- og 9.-klasseelever, der har sat kryds.

Note: Signifikanstest mellem de forskellige klassetrin er udregnet ved to-sidede t-tests.

Evaluering af DM i Fagene – skoleåret 2017/18

© 2018 Danmarks Evalueringsinstitut

Citat med kildeangivelse er tilladt

Publikationen er kun udgivet i elektronisk form på: www.eva.dk

ISBN (www) 978-87-7182-138-3

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) gør uddannelse og dagtilbud bedre. Vi leverer viden, der bruges på alle niveauer – fra institutioner og skoler til kommuner og ministerier.



**DANMARKS
EVALUERINGSINSTITUT**

T 3555 0101
E eva@eva.dk
H www.eva.dk