



2020

# Lærervejledning for 'LOMA-Spilportalen'



Denne lærervejledning giver information om hvordan man som lærer og pædagog kan anvende LOMA-Spilportal til fremme af dannelse indenfor mad, sundhed, It&medier og andre fag.

Dorte Ruge, Anvendt Forskning i Pædagogik og Samfund,  
UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole.

Filstedvejens skole, Aalborg Kommune.



## Indholdsfortegnelse

1. Indledning og baggrund for 'LOMA-Spilportal'	2
1.2 Om anvendelsen generelt	2
1.3 Om rettigheder	3
2. 'LOMA-Spilportal' i helhedsorienteret undervisning.	3
Et undervisningsforløb på tværs af årgangen.	4
3. Sådan spiller du spil på LOMA-Spilportal.	5
3.1 'Vende-spil'	6
3.2 'Puttekasse'	6
3.3 'Tidslinje-spil'	6
3.4 'Historiske Kort'	7
4. Sådan laver I selv kort, baner og spil.	7
4.1 Før du laver LOMA spil.	7
4.2 Sådan laver du LOMA kort og spil	9
5. Anvendelse af 'kurser' på LOMA spilplatformen.	10
5.1 Dansk som Andetsprog	11
6. Kontakt for mere vejledning og information	11
7. Litteratur	11



*LOMA-Spilportal* er beskyttet af 'Creative Commons Licence', der giver dig adgang til at anvende alt indhold og alle formater, men ikke rettigheder til at ændre eller kommercialisere indhold og formater på sitet.

# 1. Indledning og baggrund for 'LOMA-Spilportal'

Formålet med denne lærervejledning er at give lærere og pædagoger inspiration til, hvordan [LOMA-Spilportal](#) kan anvendes til undervisning i madens vej fra jord-til-bord på en måde, der bidrager til at nå fælles mål i flere fag på indskolingsniveau.

Som lærer eller pædagog kan du inddrage *LOMA-Spilplatform* i en helhedsorienteret undervisning, der kan være monofaglig eller tværfaglig, undersøgende og projektorienteret. Lærervejledningen vil give konkrete anvisninger på de tekniske forhold, samt eksempler fra undervisning, der er gennemført i forbindelse med LOMA-undervisning på Filstedvejens Skole i Aalborg Kommune. Har I spørgsmål til lærervejledning eller spil kan I skrive en mail til [doru@ucl.dk](mailto:doru@ucl.dk)

Dette læremiddel er udviklet i '*Projekt Mad som Ramme for Helhedsorienteret tilgang til Maddannelse*', der blev gennemført af Filstedvejens Skole, Aalborg Kommune fra 2017-2019. Projektet er støttet af Undervisningsministeriets pulje til fremme af maddannelse (UVM, 2017). Projektet er udviklet, gennemført og evalueret med støtte fra Afdeling for Anvendt Forskning i Pædagogik og Didaktik, UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole.

Tak til lærere, it-vejleder og ledelse på Filstedvejens Skole, samt til Undervisningsministeriet.

## 1.2 Om anvendelsen generelt

*LOMA-Spilportal* er et eksempel på et didaktisk læremiddel, der er produceret med henblik på at blive brugt i undervisningen for at fremme elevers læring i indskoling. Som lærer eller pædagog kan du udnytte muligheden for det multimodale ved at kombinere analoge og digitale læremidler med dette didaktiske læremiddel, der er præget af en intention om, hvad eleven skal lære og hvordan (Læremiddel.dk, 2020). Samtidig udgør hvert enkelt spil en kategori inden for funktionelle læremidler: 'Vendespil', 'Puttekasse', 'Tidslinje' og 'Historiske Spil', der kan hjælpe med at få undervisningen til at fungere.



Hver kategori giver mulighed for at inddrage en bred vifte af semantiske læremidler i form af billeder og tekster. Det kan være elevernes egne tegninger, som de transformerer til digitale billeder ved hjælp af iPads og derefter indsætter dem i narrative forløb. Se mere om hvordan digitale elevproduktioner i indskolingen kan facilitere elevernes læreprocesser og kvalificeres deres faglige læringsresultater hos Levinsen og Sørensen (2013).



Et didaktisk læremiddel som *LOMA-Spilportal* giver således elever i indskoling mulighed for at tilegne sig flere basale digitale kompetencer, et repertoire af digitale anvendelser i dagligdagen og en styrket evne til digital transformation ved at tænke i nye baner, der omfatter kreativitet og innovation (Levinsen & Sørensen, 2013).



### 1.3 Om rettigheder

*LOMA-Spilportal* er beskyttet af 'Creative Commons Licence', der giver dig adgang til at anvende alt indhold og alle formater, men ikke rettigheder til at ændre eller kommercialisere indhold og formater på sitet. Spillet ligger på UCL's server og Softwarevirksomheden Serious Games A/S har leveret det grundlæggende design af platformen med afsæt i HistorieLab's 'Spilplatform', der er udviklet til historiefaget. Hvis du kun er 'spiller' er det gratis at anvende *LOMA-Spilplatform*.

Hvis du selv vil oprette spil kræver det UNI-login for lærere, pædagoger og elever. Følg vejledning på hjemmesiden.

## 2. 'LOMA-Spilportal' i helhedsorienteret undervisning.

*LOMA-Spilportal* kan med fordel anvendes i forbindelse med en 'LOMA-undervisning', der er et helhedsorienteret undervisningskoncept, hvor elevers deltagelse i planlægning, fremstilling og servering af mad til fælles måltider indgår som element i flere fag. Denne form for 'handlingsorienteret undervisning' (Jank & Meyer, 2006) har som mål, at eleverne opnår fælles mål i

flere fag og emner - og at de samtidig udvikler handlekompetence i forhold til mad, sundhed og bæredygtig udvikling. Se mere om LOMA-undervisning på [www.lomaskole.dk](http://www.lomaskole.dk)

For at alle elementer i LOMA-undervisning skal kunne anvendes er det vigtigt, at LOMA-projektugerne på forhånd er lagt ind i skolens årsplan eller 'årshjul' i forbindelse med den generelle planlægning.



## Et undervisningsforløb på tværs af årgangen.

Et LOMA undervisningsforløb er ofte baseret på teamsamarbejde på tværs af en årgang i indskoling. Herved frigøres alle lærere og pædagoger i projektugen, hvilket er afgørende for et godt resultat. Endvidere bliver der mulighed for at opdele klasserne i grupper på tværs af årgangen og dermed fremme udvikling af nye venskaber og positive relationer mellem eleverne. Ifølge Danmarks Evalueringsinstitut er forbedrede relationer mellem elever og mellem elever og lærere en markant effekt af LOMA-undervisning (EVA, 2017).

En læreplan med 4 workshops kan gennemføres i løbet af en undervisningsuge med projektorienteret undervisning hver dag fra 8.30-13.30. Se eksempel på læreplan i Fig. 1.

**Fig. 1. Eksempel på læreplan med LOMA workshops, hvor 'LOMA spilplatform' til indskoling. Grupperne roterer gennem alle workshops i løbet af en uge. Sidste dag er præsentation og evaluering.**

<i>Workshop</i>	<i>Fag</i>	<i>Mål</i>	<i>Aktiviteter</i>	<i>Evaluering</i>
<i>1. Madværksted</i>	Sundhed i forhold til madlavning og fælles måltider i skolen	At have viden om at lave enkle måltider.	Planlægning af mad og måltider.	Tegn på at eleven har opnået viden og færdigheder indenfor mad og sundhed.
		At kunne servere måltider for kammerater.	Deltagelse i samarbejde tilberedning af mad til fælles måltid sammen med lærere, pædagoger og køkkenfaglige.	Tegn på udviklet handlekompetence ved at kende (forskell på) frugt og grøntsager
		At få erfaring med at spise fælles måltider	Borrdækning og servering af fælles måltid.	Tegn på erfaring med samarbejde om virkelige udfordringer.
<i>2. Naturfag &amp; matematik værksted</i>	Natur-teknologi	At vide hvor råvarer kommer fra	Ekskursion til landbrug eller gartneri. Råvarer tages med hjem.	Tegn på at eleven har fået viden om hvor råvaren kommer fra.
	Matematik	At kunne veje råvarer		Tegn på at eleven kan veje og måle Og tælle råvarer

3. Dansk & Billedkunst værksted	Dansk	At kunne tælle antal	Eleven læser opskrift	Eleven kan læse en opskrift til indskoling.
		At kunne læse tekster om råvarer, herunder enkle opskrifter som genre.	Eleven skriver opskrift	Eleven kan selv skrive en enkel opskrift.
	Billedkunst	At kunne illustrere og tegne råvarer og måltider	Eleven tegner råvarer og måltider	Eleven kan tegne råvarer og illustrere måltider.
4. LOMA-Spilportal værksted		At kunne dækkes et æstetisk attraktivt bord til fælles måltider	Eleven dækker bord og deltager i fælles måltid	Eleven deltager aktivt i borddækning og det fælles måltid
	IT & medier	At opnå basale digitale færdigheder	Eleven kan udføre handlinger med digitale læremidler.	Eleven kan digitalisere egne tegninger og indsætte dem i digitale spil.
		At opnå et repertoire af digitale anvendelser	Eleven kan anvende digitale læremidler til handlestrategier, der er tematiske og tværfaglige	Eleven kan spille digitale spil som led i undervisning.
	At have deltaget i digital transformation	Eleven kan tænke i nye baner, hvor der indgår kreativitet og innovation	Eleven kan selv udvikle nye temaer og ideer til både enkle og komplekse spil.	

### 3. Sådan spiller du spil på LOMA-Spilportal.

Start med at lade eleverne spille de **simple** spil, der udgøres af '[Vende-spil](#)' og '[Puttekasse](#)'. Herefter kan du lade eleverne gå videre med at spille de **komplekse** spil, der udgøres af 'Tidslinje-spil' og 'Historiske kort'. I afsnit 5. kan du se hvordan eleverne selv kan oprette kort, baner og spil i alle kategorier – undtagen i 'Historiske Kort'. Udvælg spil som eleverne kan starte med. Fordi elever selv lægger spil op er det ikke alle spil der er 'færdige' eller fungerer lige godt.

I det følgende afsnit er vejledningen formuleret til 'eleven'. Det er tænkt som en hjælp til at gøre det mere konkret for den lærer eller pædagog, der skal hjælpe eleven i gang med læringsaktiviteten.

Medens du gennemgår vejledningen kan du med fordel have åbnet LOMA-Spilportal, så du kan se det som teksten beskriver.

### 3.1 'Vende-spil'

Til eleven: I dette spil øver du dig i at huske det som du lige har set og at anvende det du har set. Du lærer også navne på frugt og grøntsager.

Klik på kategorien på skærmen. Vælg et af de spil, som du bliver præsenteret for.

Vælg sværhedsgrad – let, medium eller svær.

Når du har valgt spillet skal du vælge antal spillere: 1, 2 eller flere.

Foran dig ser du rækker af kort, der ligger med bagsiden opad. Klik på et kort – og dernæst et til. Da det er første gang du klikker på kortene får du naturligvis fejl i starten, fordi du ikke ved hvor nogen af kortene ligger. Efterhånden som du har klikket flere gange kan du huske hvor de kort der er ens ligger. I løbet af spillet for du vendt de kort der hører sammen som par.

Når du har fundet et par får du beskeden: 'rigtigt'.

Til sidst når alle par er fundet få du at vide, hvor mange point du har opnået.

Hvis du har spillet mod en modstander vil hver deltager få at vide, hvor mange point de har fået.

Du kan gradvist sætte sværhedsgraden op.



### 3.2 'Puttekasse'

Til eleven: I dette spil lærer du at kende forskel på grøntsager og frugt.

Klik på kategorien på skærmen. Vælg et af de spil, som du bliver præsenteret for.

Vælg sværhedsgrad – let, medium eller svær. Når du har valgt spillet skal du vælge antal spillere: 1,2 eller flere. Foran dig ser du rækker af kort, der ligger med bagsiden opad. Øverst på siden er der to kasser: 1 til grøntsager og 1 til frugt. Når du klikker på et kort får du et billede med en ledsagende tekst. Når du har bestemt dig for om det er en frugt eller en grøntsag trækker du med musen, således at billeder kommer til at ligge i den rigtige kasse.

Du får besked om dit valg er rigtigt eller forkert. Når alle kort er placeret får du besked om hvor mange point du har opnået. Hvis du spillet mod en modstander vil hver deltager få at vide, hvor mange point de har fået. Du kan gradvist sætte sværhedsgraden op.

### 3.3 'Tidslinje-spil'

Til eleven: I dette spil kan du lære om, hvordan frugter og grøntsager bliver forarbejdet til færdige fødevarer. Det gælder om at finde den rigtige rækkefølge i forløbet.

Klik på kategorien på skærmen. Vælg et af de spil, som du bliver præsenteret for.

Vælg sværhedsgrad – let, medium eller svær.

Når du har valgt spillet skal du vælge antal spillere: 1,2 eller flere.

Foran dig ser du en række af kort, der ligger med bagsiden opad. Øverst på siden ligger der en 'tidslinje'. Når du klikker på et kort vender det sig om og du kan trække det med musen, så det bliver placeret på tidslinjen. Når du har placeret de første to kort skal du tage stilling til om det tredje kort ligger før det første kort, mellem de to kort eller efter det andet kort. Du kan roligt prøve dig frem

uden at slippe kortet. Du få lidt hjælp ved at holde kortet stille, så kan du overveje om det giver god mening at placere kortet der hvor du har tænkt dig det. Det kan være godt at have en makker til dette spil – så kan man snakke lidt frem og tilbage omkring hvordan rækkefølgen er.



### 3.4 'Historiske Kort'

Til eleven: I dette spil kan du træne kendskab til geografi og landes placering i Europa. Samtidig kan du få viden om hvilken 'nationalret' folk har i de forskellige lande og fra hvilke lande munkene har bragt krydderurter til Danmark. Det er en god ide at have et Europakort hængende på væggen i klasselokalet med landene navne.

Vælg kategori på skærmen. Vælg antal spillere og sværhedsgrad.

Foran dig ser du en række firkanter på en række. Øverst på siden er der et Europakort. Når du klikker på en firkant får du en 'nationalret' som du skal placere i det rigtige land. Eller du får en 'krydderurt' som du skal placere i det rigtige land. I dette spil kan du træne det samme spil flere gange indtil du bliver sikker i hvor landene ligger på kortet – og hvilke livretter og krydderurter, der hører til.

Det er også velegnet til holdspil på klasen, hvor deltagerne på hvert hold hjælper hinanden med at finde det rigtige land. Det kan gå på skift mellem deltagerne, hvem der flytter 'musen'.



## 4.Sådan laver I selv kort, baner og spil.

På Filstedvejens Skole har skolens daværende IT-vejleder udarbejdet vejledninger til den proces, hvor eleverne selv skal skabe indhold indenfor de tre kategorier af spil: [Vendespil](#), [Puttekasse og Tidslinje](#). Du kan se dem her nedenfor og hente dem på hjemmesiden til download.

### 4.1 Før du laver LOMA spil.

Den første vejledning hedder: 'FØR DU LAVER LOMA SPIL'. Den kan med fordel downloades, gemmes og deles ud til eleverne enten digitalt eller som print – den kan hænge på klassens opslagstavle. Denne aktivitet indgår i et undervisningsforløb med workshops og ekskursion. Det kan være en fordel, hvis eleverne har taget billeder eller tegnet deres billeder i nogle timer forud for den LOMA uge med workshop, hvor eleverne skal lave selve spillet. Der er også forskel på om det er 1. klasse eller 3. klasse, der skal lave spil, hvilket du som lærer tager højde for i planlægningen. De billeder som eleverne har lavet skal gemmes på egen computer eller i online-drev, så det er nemt for eleven at finde billederne til næste fase i processen.



Vær opmærksom på at mange af de billeder, der ligger online har begrænset anvendelse pga. rettigheder hos dem har taget billedet. Derfor kan det på mange måder være mere enkelt at eleverne anvender deres egne billeder og illustrationer. Det styrker også elevernes kreative udfoldelse – både i forhold til analoge og digitale medier.

Det er vigtigt at billederne er kvadratiske og skarpe når de skal indsættes i skabelon for 'kort' – se nedenfor.

# FØR DU LAVER LOMA SPIL





**Emne**

Hvilket emne handler det om?



**Hvad?**

Hvad vil du tage billede af?  
Tegn dine billeder på et ark papir



**Foto**

Tag dine fotos med ipad.

**HUSK**

- kvadratisk
- stort
- skarpt
- 2 billeder



## 4.2 Sådan laver du LOMA kort og spil

Den næste vejledning hedder: SÅDAN LAVER DU LOMA KORT OG SPIL. Den starter med at eleverne logger sig ind med UNI-login og får en profil på hjemmesiden. Dernæst følges det punkt, der hedder: LAV KORT. Her anvender eleverne de billeder som har gemt på egen computer og uploader dem i forhold til vejledning inde på siden. Husk at trykke på 'GEM' hver gang der er oprettet et kort. Eleven opretter sine egne kort og baner og kan genfinde dem næste gang ved login ved at søge på 'mine egne kort'.

Anvend smart-board for hele klassen til at vise et eksempel på, hvordan eleven kan udføre disse kommandoer. Vær opmærksom på at nogle elever skal have assistance til at skrive tekst. Dette giver også mulighed for at differentiere sværhedsgraden. Placer evt. eleverne i grupper alt efter om de skal hjælpe hinanden eller have hjælp fra underviser. Det kan også være en god ide at uddanne elever fra 4. klasse til at være 'assistenter' for elever i indskolingen når de skal starte aktiviteten op for første gang.

Det er en god ide at eleven laver en tegning af sit spil – en skitse, der viser hvilke dele der indgår i spillet. Fx er det i 'vendespil' vigtigt at der skal være to ens kort af hver frugt eller grøntsag. Det gør ikke noget at tegningerne ikke er helt identiske, da eleverne også kan skrive navnet nedenunder. Alternativt, kan man kopiere sin tegning eller billede så man har to ens. I 'puttekasse' kan eleven skrive navnet under frugten eller grøntsag.

I 'tidslinje-spil' er det nødvendigt med lidt mere forklarende tekst. Eleverne kan lave en 'storyline' eller en tidslinje på et A3 ark. Dernæst skal kortene laves med egne tegninger eller billeder. Husk at sætte årstal på kortene f.eks. 2019, 2020, 2021 osv. For at få den rigtige rækkefølge.

# SÅDAN LAV ER DU LOMA KORT OG SPIL




## LOMA

Log ind med uni-login



## Lav kort

1. Tryk på: "skab indhold"
2. Tryk på: "opret kort"
3. Vælg kategori på kortet 
4. Vælg foto og tekst
5. GEM



## Lav spil

1. Lav en tegning af dit spil
2. Tryk på: "skab indhold"
3. Tryk på: "opret bane"
4. Vælg spil type
5. Tryk på den blå knap
6. Vælg kategori
7. Lav dit spil
8. GEM



## 5. Anvendelse af 'kurser' på LOMA spilplatformen.

Som underviser kan du oprette særlige kurser for eleverne. Det kan for eksempel være at du laver et spil som introduktion til din undervisning. Du kan invitere eleverne ind til dit kursus ved hjælp af en kode, der bliver oplyst når du opretter spillet. Det er kun dig der har adgang til kurset – og de personer, som du giver koden til. Du kan redigere kurset løbende. Du bestemmer selv hvilke kort og baner som du vil anvende.

## 5.1 Dansk som Andetsprog

Du kan også oprette et kursus for elever, der er særligt udfordret i forhold til sprog. Det kan for eksempel være i faget 'dansk som andetsprog'. Her har du mulighed for at oprette spil, der er særligt målrettet de elever som du har. På den måde kan disse elever få mulighed for at blive bekendte med nogle centrale begreber og navne inden projektugen med workshops starter. Det vil være med til at reducere forskellen i elevernes forforståelse og styrke deres læringsudbytte af projektugen.

## 6. Kontakt for mere vejledning og information

Hvis du ønsker mere vejledning så skriv til Dorte Ruge [doru@ucl.dk](mailto:doru@ucl.dk) , Afdeling for Anvendt forskning i Pædagogik og Samfund, UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole.

## 7. Litteratur

EVA (2017) Evaluering af projektet LOMA. Danmarks Evalueringsinstitut. Tilgængelig online. Tilgået april 2020: <https://www.eva.dk/grundskole/evaluering-projektet-loma>

Filstedvejens Skole (2020) Aalborg Kommune. Skolen hjemmeside: <https://filsted.aula.dk/>

Jank, W., & Meyer, H. (2006). *Didaktiske modeller: grundbog i didaktik*. Gyldendal.

LOMAskole.dk (2020) Tilgængelig online: [www.lomaskole.dk](http://www.lomaskole.dk)

Læremiddel.dk (2020) Læremiddeltjek. Tilgængelig online, tilgået maj 2020: <https://laeremiddel.dk/viden-og-vaerktoejer/evalueringsvaerktoejer/laeremiddeltjek/>

Ruge, D. (2017). Elevers anvendelse af it som støtte for udvikling af mad-og sundhedsrelateret handlekompetence. *Learning Tech–Tidsskrift for Læremidler, Didaktik Og Teknologi*. Tilgængelig online. Tilgået april2020: [http://lomaskole.dk/wp-content/uploads/2015/06/04\\_elevers-anvendelse-af-it\\_web.pdf](http://lomaskole.dk/wp-content/uploads/2015/06/04_elevers-anvendelse-af-it_web.pdf)

Sørensen, B. H., & Levinsen, K. (2013). Digitale medier: Eleverne som didaktiske designere. *Kvan - et tidsskrift for læreruddannelsen og folkeskolen*, 33(95), 67-79. Tilgængelig online. Tilgået april2020: <https://www.forskningsdatabasen.dk/en/catalog/2468168267>



.....  
Erhvervsakademi og  
Professionshøjskole