

LÆRINGSFÆLLESKABER I FREMTIDENS SKOLE

Pædagogisk - Arkitektonisk program for ny skole i Hørning



Læringsfællesskaber i fremtidens skole, januar 2019

Opdragsgiver:

Bakkeskolen
Skolevej 2
DK-8362 Hørning
&
Skanderborg Kommune
kanderborg Fælled 1
DK-8660 Skanderborg

Kontakt:

Anne-Grethe Nydam

Udarbejdet af:

Learningspaces
Heibergsgade 30
DK-8000 Aarhus C



LEARNING SPACES

Kontakt:

Winie Ricken

Design og layout:

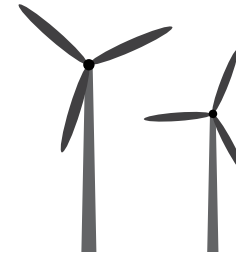
Learningspaces

Forsidefotos: Winie Ricken

Bakkeskolens ledelse og Learningspaces vil gerne rette stor tak til elever, medarbejdere, skolebestyrelse, forældre og interessenter, der har bidraget med input og kvalificering af dette program.

FORORD

Bakkeskolen åbner døren til fremtiden og til Hørning Syd – det nye fælles skole, idræts- og kulturforsamlingssted



Der er nogen, der bygger læhegn, når forandringens vinde truer med at blæse alt omkuld.

Borgerne i Hørning Syd og Bakkeskolen bygger vindmøller.

Vindmøller, som giver børn og unge energi, saft og kraft til at tilegne sig de kompetencer, som gør dem i stand til at håndtere fremtidens udfordringer, og til at skabe fremtiden i forpligtende læringsfællesskaber. Vindmøller som giver alle i lokalområdet lyst, engagement og energi til at mødes i frivillige, mangfoldige og forpligtende fællesskaber på det nye fælles forsamlingssted Hørning Syd.

Skolen som skole, og som en vigtig del af det lokale forsamlingssted, er en af de vigtigste møde, kultur- og uddannelsesinstitutioner vi har i Danmark. Ikke alene for det enkelte individ, men for hele samfundet og dets fremtid. En samfundsinvestering i skolen er en investering i lokalområdet og fremtiden. Derfor er intet for godt til børnene og de unge. De fortjener kun det bedste.

Bakkeskolen er i 2019 105 år gammel, og er bygget i fortiden og til fortidens behov. Vi vil bygge til fremtiden. Loris Malaguzzi (italiensk pædagog og filosof, 1920-1994) beskriver de tre grundlæggende dimensioner i pædagogikken: de pædagogiske medarbejdere, det indholdsmæssige og de processer som skabes i trivsels- og læringsforløb og ikke mindst de bygningsmæssige rammer og faciliteter. Det er tre sider af samme gode sag, som forudsættes realiseret i et tæt og forpligtigende samarbejde med børn og unge, forældrene, politikere samt andre interessenter.

De fysiske rammer og faciliteter kan modarbejde nok så mange gode intentioner og kompetencer - og gør det ofte. De kan dog osse understøtte og forløse de mange ressourcer som er til stede og som sættes i spil i hverdagen.

Der er så meget vi vil og kan. Derfor skal de fysiske faciliteter tjene hertil og ikke omvendt.

I første omgang åbner vi verden for børnene og for de unge, og døren åbnes indefra. Derfor dette program som er resultatet af interne processer og beslutninger. Nu går vi ud i verden og inviterer alle til at tage del.

Byggesten til vindmøllens fundament og første vinge er dermed lagt, efterfølgende venter de resterende vinger: Dagtilbuddet og det fælles idræts- og kulturforsamlingssted.

Navngivningen af vindmøllen, skolen og Hørning Syd er fortsat et åbent spørgsmål. Fælleden er et godt, gammelt dansk ord – så hvad er det samlende ord for den nye matrikel?

Vi har ikke udarbejdet dette program, fordi det skal være nemt – men fordi det er svært, og ikke mindst nødvendigt.

Det er med glæde og stolthed, at vi lægger programmet frem til debat og realisering.

Tak til alle som deltager og bidrager.

Anne Grete Nydam, Skoleleder

INDHOLDSFORTEGNELSE

Forord	3
Indholdsfortegnelse	4
INDLEDNING	
Indledning og formål	7
Rammer for Hørning Syd	8
Vision for skoletilbud i Skanderborg Kommune	9
Skolens værdigrundlag	10
Proces med medarbejdere m.fl.	11
FREMTIDENS SKOLE	
Hvad skal fremtidens læringsmiljø kunne?	14
Læring i det 21. århundrede	15
Undervisningsdifferentiering som bærende princip	16
Samspil mellem arkitektur, pædagogik og organisering	18
FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER	
Introduktion	20
Mangfoldige læringsfællesskaber	20
Tryk og inspirerende skoledag 6:30-17	21
Hjembase og faghold	21
Rum til alle børn - indretning af inkluderende miljøer	22
Tre typer læringsrum	24
Formidlingsrum	25
Fordybelsesrum	26
Projektrum	27
Rum med understøttende læringsteknologier	28
Sundhed, mad og bevægelse	30
Sundhedsfremmende tiltag	30
Læringsfællesskaber omkring sund mad	30
Bevægelse på mange måder	31
Bæredygtighed og brug af naturen	33
Bæredygtighed på flere niveauer	33
Udeskole og naturen som læringsressurser	33
Skolen og lokalmiljøet	35
Lokalt kulturcenter	35
Åben skole	35

Krav til byggeri og uderum	36
Bæredygtigt og gennemtænkt byggeri	36
Funktionalitet og fleksibilitet	38
Lys, akustik og indeklima	39
Indretning af uderum	41
ORGANISERING AF NY SKOLE	
Introduktion	48
Overordnet organisering	48
Indskoling og SFO: Organisering og funktioner	49
Mellemtrin og klub: Organisering og funktioner	50
Udskoling og ungdomsklub: Organisering og funktioner	52
Læringsområder med indretning af tre typer læringsrum	53
Fagkodede naturfaglige læringsområder	53
Fagkodede kreative læringsområder	54
SFO	57
Klub og ungdomsklub	57
Pædagogiske køkkener og fællesrum	57
Pusterum	57
Garderobes og toiletter	57
De nære udelæringsrum	57
Centrale arealer og fællesrum: Organisering og funktioner	58
Fællesrum med plads til musik og teater	59
Faciliteter til musik, bevægelse og idræt	59
Café/ madhus	59
Pædagogisk læringscenter	59
Team- og forberedelsesrum	60
Administration	60
Personalerum	60
Teknisk service og rengøring	60
Referencer	62

INDLEDNING

"Hvis vi underviser vore elever i dag,
som vi underviste vore elever i går,
berøver vi dem for i morgen."

John Dewey (1859-1952)

INDLEDNING OG FORMÅL

En ny skole er på vej i Hørning. Det arkitektonisk-pædagogiske program har til formål at skabe det første vigtige grundlag for dette. Den nye skole vil, som den nuværende Bakkeskolen, blive en helt central institution i lokalsamfundet og få afgørende betydning i mange menneskers liv.

Men hvordan ser fremtidens skole ud? Hvordan skaber vi fremadrettet de bedste rammer for børn og unges læring og trivsel? Det kræver opmærksomhed på det samfund, som omgiver os, og som er på vej. Det kræver opmærksomhed på forskning i læring og trivsel. Det kræver, at vi kritisk lader os inspirere af andre nye skoler og institutioner i vores samfund.

Folkeskolen har efterhånden en del år befundet sig i en vigtig udviklingsproces. Fra en mere ensidig traditionel klasseundervisningstænkning, primært organiseret i '1 time, 1 lærer, 1 klasse i 1 ensartet klasselokale' med bordopstilling mod tavle, mod en langt mere differentieret tilgang til børn og unges forskellige forudsætninger og behov, og med et langt større fokus på at arbejde med relevante virkelighedsnære problemstillinger og projekter, som kobler teori og praksis. Folkeskolereformen i 2014 satte fokus på at skabe en varieret skoledag, der udfordrer alle elever; blandt andet med fokus på bevægelse, understøttende undervisning og større fleksibilitet i tilrettelæggelse af undervisningen.

Programmet stiller skarpt på skolen som et komplekst og vigtigt læringsmiljø for alle børn. På at læringspræmisserne for den enkelte elev er forskellige og under påvirkning af organiseringen og praktisering af læringsaktiviteterne, herunder de muligheder som de fysiske rammer tilbyder. Den nye skole skal understøtte mangfoldige læringsfællesskaber med ligeværdige deltagelsesmuligheder. Herunder rammer, der understøtter arbejdet med forskellige former for (undervisnings-) differentiering gennem hele dagen i trygge fællesskaber i varierede og inspirerende inde- og uderum.

Vi ønsker med dette program at sikre, at alle gode ting fra den gamle Bakkeskolen tages med over i den nye skole samtidigt med, at ny læringstænkning kan folde sig ud i fuldt flor i en ny skole i et godt samspil mellem arkitektur og pædagogik. Fremadrettet skal rum og indretning være dynamiske redskaber for læring, trivsel og udvikling i hænderne på voksne og børn hver dag.

Programmet er opbygget i fire hovedafsnit: *Indledning, Fremtidens skole, Designprincipper og Organisering af ny skole.*

'Indledningen' beskriver formålet, skolens værdier og processen.

'Fremtidens skole' redegør for perspektiver på, hvad fremtidens læringsmiljø skal kunne og på, hvad der er vigtigt for læring i det 21. århundrede. For undervisningsdifferentiering som bærende princip og for, hvordan der bør skabes samspil mellem arkitektur, pædagogik og organisering.

'Fokusområder og designprincipper' behandler de vigtigste tematikker, som der er blevet arbejdet med i inddragelsesprocessen i efteråret 2018. Udover et helt overordnet og centralt fokus på mangfoldige læringsfællesskaber for alle børn, sætter den nye skole fokus på: *Tre typer Læringsrum, Sundhed, mad og bevægelse, Bæredygtighed og brug af naturen, samt Skolen og lokalmiljøet.* Derudover beskrives en række generelle *Krav til byggeri og uderum.*

'Organisering af ny skole' sætter fokus på, hvordan skolen ønsker at organisere funktioner. Her præsenteres de foreløbige principper for placering af funktioner og faciliteter.

Det har været en spændende og inspirerende proces at udvikle dette program. Bakkeskolens ledelse og Learningspaces vil gerne rette en stor tak til elever, medarbejdere, skolebestyrelse, forældre og interessenter, der har bidraget med input og kvalificering. Også en stor tak til Skanderborg Kommune for samarbejdet!

Rigtig god læselyst!

*Winie Ricken, Arkitekt PhD i læringsmiljøer
Learningspaces*

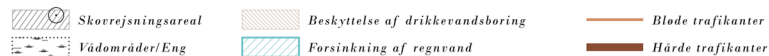
RAMMER FOR HØRNING SYD

Der er iværksat en lokalplan for Hørning Syd, herunder køb af 16 hektar jord. Åbent landskab og skovrejsning er en del af den større plan for lokalområdet.

Der bygges ny skole og på sigt dagtilbud samt idræts- og kulturfaciliteter.

Skanderborg Kommune bygger en ny skole, hvor første etape med minimum 0.-3. klasse med tre-fire spor, står færdigt i 2021-22.

Illustrationen viser planmateriale og mulighedsstudier for byggegrund øst udarbejdet af Schønherr 2018.



VISION FOR SKOLETILBUD I SKANDERBORG KOMMUNE

I Skanderborg Kommune bliver alle elever så dygtige, som de kan!

Det gør de, fordi vi i vores skoletilbud først og fremmest lærer eleverne at lære. Det gør vi ved at lære eleverne at sætte udfordrende mål og nå dem, stimulere elevernes nysgerrighed og videbegær – og ved at betragte "fejl" som en anledning til yderligere læring.

Vi bygger vores skoletilbud på en grundantagelse om, at ALLE børn glædes og trives ved at lære, og at et godt skoletilbud derfor handler om at skabe meningsfulde læringsforløb for den enkelte.

Derfor har vi en ambition om at skabe et skoletilbud, som børnene ikke vil hjem fra. En skole, som ruste eleverne til ungdoms- og voksenlivet ved at give dem stærke faglige og sociale kompetencer, mental robusthed og lyst og mod til at indgå i fællesskaber og at lære og udvikle sig hele livet. Eleverne forstår og tager medansvar for det samfund, den kultur og den verden de er en del af.

Fra Skanderborg Kommunes 'Skolepolitik. Vision og strategispør.' Børn og Unge. Skanderborg Kommune, 2018.



Skanderborg

Skolepolitik

VISION:
**I SKANDERBORG KOMMUNE BLIVER
ALLE ELEVER SÅ DYGTIGE, SOM DE KAN!**

Det gør de, fordi vi i vores skoletilbud først og fremmest lærer eleverne at lære. Det gør vi ved at lære eleverne at sætte udfordrende mål og nå dem, stimulere elevernes nysgerrighed og videbegær – og ved at betragte "fejl" som en anledning til yderligere læring.

Vi bygger vores skoletilbud på en grundantagelse om, at ALLE børn glædes og trives ved at lære, og at et godt skoletilbud derfor handler om at skabe meningsfulde læringsforløb for den enkelte.

Derfor har vi en ambition om at skabe et skoletilbud, som børnene ikke vil hjem fra. En skole, som ruste eleverne til ungdoms- og voksenlivet ved at give dem stærke faglige og sociale kompetencer, mental robusthed og lyst og mod til at indgå i fællesskaber og at lære og udvikle sig hele livet. Eleverne forstår og tager medansvar for det samfund, den kultur og den verden de er en del af.

SKOLENS VÆRDIGRUNDLAG - MISSION, VISION OG VÆRDIER

“Bakkeskolen åbner verden for børn og unge, så de kan åbne sig for verden”

Bakkeskolens mission, vision og værdier består af DNA fra 2010, reformen i 2013 og fra nuet 2018.

- Missionen er Bakkeskolens overordnede opgave.
- Visionen er udtryk for den retning, skolen ønsker at udvikle sig.
- Værdierne er udtryk for det grundlag, hvorpå skolen bygger sin virksomhed.

Skolens mission, vision og værdier er vigtige pejlemærker for skolens arbejde. Skolen er en dynamisk enhed, der løbende er i forandring.

Arbejdet med at virkeliggøre mission, vision og værdier tager afsæt i handleplaner.

Mission

Bakkeskolens mission er at udvikle, udfordre og styrke børn og unge til at være livsduelige, så de på forskellig vis tilegner sig kompetencerne til at håndtere tilværelsens mangeartede udfordringer. Der er tale om såvel alsidige personlige, faglige, sociale som kulturelle kompetencer, der fremmer børns og unges dannelse, trivsel, læring og udvikling.

Vision

Bakkeskolens vision er at være attraktiv for børn, unge, deres forældre og medarbejderne gennem mangfoldige og bæredygtige læringsfællesskaber- og miljøer.

Skolen nyder anerkendelse i lokalområdet fordi:

- kompetent faglighed og nytænkende pædagogik og undervisning, som er inddragende, forpligtigende og som skaber varierede deltagelsesmuligheder
- ledelse som skaber rum for refleksion, dialog og fordybelse

- medarbejdere som ressourcetænkende rollemodeller
- fællesskaber som forældre kobler sig på
- fællesskaber som kalder på diversitet, virkelyst og engagement samt giver tryghed og åbenhed over for verden for at støtte og udfordre børnene i at udvikle
- livsduelighed og glæde ved livet
- selvværd og selvtillid
- kompetence til at vise ansvar og et ståsted i tilværelsen til både at erobre og bidrage til at passe på verden.

Værdier

Skolen bygger sin virksomhed på et fælles værdigrundlag.

Det er værdifuldt for skolen at skabe et åbent, læringsfællesskabsskabende miljø med engagement, entusiasme og dynamik til gavn for børns og unges dannelse, trivsel, læring og udvikling.

Børn, unge og voksne mødes på en skole, hvor:

- der er plads til og muligheder for, at alle kan være og lære
- der er tillidsfulde relationer
- man kan møde modstand, og hvor det at fejle er hjælpsomt

Skolen skaber muligheder for deltagelse i mangfoldige fællesskaber og demokratiske processer og rammer, hvor:

- hvor alle føler sig trygge og anerkendte
- har tillid
- er ansvarlige over for hinanden og for skolen som helhed
- har fokus på bæredygtighed lokalt og globalt

Skolens professionelle giver børnene og de unge mulighed for at tilegne sig menings- og betydningsfulde kompetencer i læringsfællesskaber med:

- ordentlighed
- troværdighed
- åbenhed
- humor
- anerkendelse



PROCES MED MEDARBEJDERE, ELEVER, FORÆLDRE OG INTERESSENER



Udviklingen af nærværende pædagogisk-arkitektonisk program for en ny skole er første step i en lang flerfaglig udviklingsproces. Det skal danne afsæt for både videreudvikling af den pædagogiske praksis og organisering og for udviklingen af et egentligt byggeprogram med præciserede ønsker og krav til den fysiske udformning og organisering.

Programmet er blevet til i efteråret 2018 gennem en proces med medarbejdere og ledelse, samt med skolebestyrelse, elever, forældre og interessenter i lokalområdet. Det har formet de overordnede retningslinjer for en ny fremtidens skole i Hørning, som beskrives i dette program.

Processen har været tilrettelagt og gennemført af proceskonsulent og arkitekt PhD i læringsmiljøer Winie Ricken. Den har bestået af en lang række forskellige møder og workshops. Herunder

- **Studietur** med deltagelse af elever, medarbejdere, ledelse og konsulent d.9/5
- **Kick-off workshop** med Pædagogisk Forum d.9/8
- **Møde med skolebestyrelse** d.25/9
- **Temaworkshop** med Pædagogisk Forum d.2/10
- **Ny Skoledag med elever** d.23/10
- **Møde med forældreforum og lokalinteressenter** d.23/10
- **Internatworkshop** med Pædagogisk Forum d.8-9/11
- **Opsamling på processen** med Pædagogisk Forum d.4/12
- **Præsentation af endeligt program** for Pædagogisk Forum d.29/1

Derudover har der været afholdt løbende møder i styregruppen, arbejdsgruppe vedr. møde d. 23/10 og i skoleudviklingsgruppen. Sideløbende er der flere steder på skolen blevet arbejdet med indretning af nye læringsmiljøer gennem projektet Designlab.

PROCES MED MEDARBEJDERE, ELEVER, FORÆLDRE OG INTERESSEENTER



FREMTIDENS SKOLE

HVAD SKAL FREMTIDENS LÆRINGSMILJØ KUNNE?

Læring i det 21. århundrede

Vi lever i en verden i forandring. Vi lever i en tid med stor ulighed, store miljø- og klimamæssige udfordringer, samt store teknologiske fremskridt. Det sætter nye krav til, hvad folkeskolen, som en demokratisk nøgleinstitution i samfundet, skal uddanne fremtidens borgere til. Fremadrettet skal skolen danne eleverne til at kunne bidrage aktivt til løsningen af de udfordringer, verden står overfor i dag og i fremtiden. Den skal ruste eleverne til at begå sig i, håndtere samt bidrage til at skabe en bedre verden, både globalt, nationalt og lokalt.

De globale problemer, verden står overfor, kan blandt andet anskues ud fra de 17 verdensmål som FN har opstillet for en bæredygtig udvikling. Disse handler overordnet om at skabe frihed og empati for andre, sundhed og trivsel, bæredygtighed på mange niveauer, samt social og økonomisk lighed. På det nationale plan er vi blandt andet udfordret af en dalende motivation for skolefaglig læring, et fald i erhvervsuddannelserne, et øget antal overvægtige børn, samt et stillesiddende stort skærmforbrug blandt børn og unge.

Det sætter nye krav til undervisningen, såvel som til indretningen af de fysiske rum og rammer. At blive undervist er ikke længere ensbetydende med, at man 'lærer noget' i en moderne forståelse af læring som individuelle processer. Kravene til læring i dagens videnssamfund retter sig mod, at eleverne skal beherske de processer, der fører til læring og overblik over en stor mængde viden. Skolen skal lære os både at agere som individer og i et fællesskab. Den skal lære os at koble teoretisk viden med praktisk forståelse.

Udtrykt på en anden måde har udviklingen og forskningen givet os mere viden på en række områder, og det betyder, at læring i det 21. århundrede blandt andet har øget fokus på:

- **at undervisning ikke er lig læring – læring er individuelle processer hos den enkelte**
- **autentiske og meningsfulde undervisningsforløb**
- **differentierede læringsmiljøer og fælleskabende aktiviteter**
- **sundhed og bevægelse gennem hele skoledagen**
- **alsidig og anvendelsesorienteret undervisning**
- **projekt- og produktorienteret undervisning med teknologi som en integreret del**



HVAD SKAL FREMTIDENS LÆRINGSMILJØ KUNNE?

Hvad skal fremtidens læringsmiljø kunne?

Fremtidens læringsmiljø skal blandt andet udfolde forskellige dimensioner af børnenes dannelse.

Herunder klassisk almen dannelse, global dannelse, demokratisk dannelse, naturvidenskabelig og skabelsesorienteret dannelse.

I udgivelsen "Kloge kvadratmeter" (2017) af Gitte Andersen og Christine Antorini beskriver de fem dannelsesbegreber og fortsætter:

"Uddannelse og dannelse skal gå hånd i hånd. Børn skal lære at forstå og handle i den helhed, de indgår i. Dannelse kan i den kontekst forstås som 'dømmekraft' i forhold til at kunne vurdere både sociale og faglige situationer."

De peger på, at begrebet om det 21. århundredes kompetencer bygger videre på diskussionen om forskellige dannelser, men med en udvidelse, der handler om en digital dannelse, som tager afsæt i, at et stort antal af nutidens elever skal uddanne sig til jobs vi endnu ikke kender. Nye jobs skabt ikke mindst af den digitale udvikling og som ud over it-færdigheder kræver, at man kan begå sig socialt og etisk i en virtuel virkelighed. Vi har i dag adgang til enorme mængder viden samtidigt med, at der sker nye teknologiske gennembrud fx kunstig intelligens, robot- og nanoteknologi, materiale videnskab og kvante-computere. Det betyder, at der i højere grad er behov for at udvikle innovative kompetencer og at nedbryde grænserne mellem fag for i stedet at tænke tværfagligt og problemorienteret.

Det 21. århundredes kompetencer sætter øget fokus på:

- **skift mellem forskellige undervisnings- og arbejdsformer**
- **kreativitet, problemløsning og innovation**
- **teknologi og kommunikation**
- **samarbejde**
- **selvevaluering – viden om egne kompetencer og begrænsninger**
- **miljømæssig og social ansvarlighed**

Det 21. århundredes kompetencer Fra www.21skills.dk



Kollaboration

Samarbejde: at lære at løse opgaver i fællesskab, så eleverne bliver i stand til at lytte til andres idéer, koordinere, lave aftaler og skabe noget med andre.



IT og læring

It og læring: der understøtter digitale kompetencer hos eleverne, så de bliver i stand til at bruge informationer og designe vidensbaserede produkter.



Problemløsning og innovation

Problemløsning og innovation: der styrker elevernes kreative tænkning, så de bliver i stand til at løse virkelige problemer.



Selvevaluering

Selvevaluering: så eleverne selv og med hinanden bliver i stand til at tage ansvar for deres arbejdsprocesser og læring.



Videnskonstruktion

Videnskonstruktion: der understøtter elevernes mulighed for at konstruere viden, som de kan overføre til og bruge i praksis.



Kompetent kommunikation

Kompetent kommunikation: der understøtter elevernes evne til at kommunikere hensigtsmæssigt, så de bliver i stand til at fremstille og tilpasse komplekse kommunikation om forskellige emner til bestemte målgrupper.

HVAD SKAL FREMTIDENS LÆRINGSMILJØ KUNNE?

Undervisningsdifferentiering som bærende princip

Undervisningsdifferentiering har siden en lovændring af folkeskoleloven i 1993 været et bærende princip i folkeskolen. Her fremgår det, at undervisningen skal tilrettelægges og varieres, så den svarer til hver enkelt elevs behov og forudsætninger. Eller sagt på en anden måde, undervisningen skal møde eleverne der, hvor de er og give dem passende faglige udfordringer. Differentiering skal medtænkes i alle dele af undervisningen. Herunder give eleverne mulighed for at arbejde på måder, der er tilpasset deres behov, forudsætninger og potentialer fx via forskelligartede metoder, læringsmaterialer eller forskellige måder at arbejde med det samme faglige indhold på. Undervisningsdifferentiering kan med andre ord ikke reduceres til en bestemt organisationsform eller undervisningsmetode.

“Undervisningens tilrettelæggelse, herunder valg af undervisnings- og arbejdsformer, metoder, undervisningsmidler og stofudvælgelse, skal i alle fag leve op til folkeskolens formål og varieres, så den svarer til den enkeltes elevs behov og forudsætninger.”

Folkeskoleloven § 18, stk. 1

Målet er altså, at alle elever udfordres og motiveres. Men hvad betyder det for fællesskab og inklusion? Undervisningsministeriets læringsportal Emu skriver i artiklen Undervisningsdifferentiering så alle elever udfordres og motiveres om undervisningsdifferentiering i forhold til fællesskabet:

“Undervisningsdifferentiering kan ikke reduceres til elevdifferentiering, hvor pensum og opgaver tilpasses den enkelte elev. Det er en væsentlig pointe, at elever lærer meget af hinanden. Det, at eleverne føler sig som en del af fællesskabet, er i høj grad med til at motivere dem til at yde en ekstra arbejdsindsats.”

Det at være en del af et læringsfællesskab er altså en vigtig motiverende faktor for elevernes læringsaktiviteter.

Mange lærere oplever, at det er en stor udfordring at tilrettelægge en undervisning, som udfordrer og motiverer alle elever. Et vidensnotat om Undervisningsdifferentiering i folkeskolen (2017) fra Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) og Undervisningsministeriet peger på fem væsentlige pointer for vellykket undervisningsdifferentiering:

- Organisér undervisningen, så den tilgodeser elevernes forskelligheder
- Forbered proaktive og eksemplificerende instruktioner
- Overvej, hvordan eleverne kan arbejde differentieret med indhold og materialer
- Formulér mål for læring og følg op med løbende evaluering
- Sæt fokus på læringsmiljø, da det er tæt forbundet med differentiering

I forhold til læringsmiljø og differentiering beskriver det førnævnte Vidensnotat fra Eva og Undervisningsministeriet, at det er en forudsætning for at lykkes med at differentiere undervisningen at er et positivt læringsmiljø, hvor elevernes forskelligheder anerkendes og værdsættes, og hvor der er fokus på gode relationer. Læringsmiljøet må endvidere være kendetegnet ved, at eleverne er trygge ved at prøve sig frem i undervisningen og eventuelt fejle i deres forsøg. Eleverne bør inddrages og opleve at have indflydelse på undervisningen og måder at arbejde med stoffet på.

Undervisningsdifferentiering som bærende princip danner i høj grad grundlag for den nye skoles vigtigste fokus på at skabe alsidige og mangfoldige læringsmiljøer, som beskrives under *Fokusområder og designprincipper*.

“Undervisningsdifferentiering handler om inklusion. Alle eleverne skal have en meningsfuld plads i skolens fællesskab, hvor fagligheden, det personlige og det sociale udvikles.”

www.emu.dk/modul/undervisningsdifferentiering

HVAD SKAL FREMTIDENS LÆRINGSMILJØ KUNNE?



HVAD SKAL FREMTIDENS LÆRINGSMILJØ KUNNE?

Samspil mellem arkitektur, pædagogik og organisering

Det er en løbende og dynamisk proces at arbejde med at skabe overensstemmelse i samspillet ml. de fysiske rum, organiseringen og den pædagogiske praksis for at kunne skabe et optimalt læringsmiljø. De fysiske rum og rammer påvirker – bemærket og ubemærket – alting, og den pædagogiske hverdag har et stort behov for at blive støttet af arkitekturen. Organiseringen af børne- og unge grupper og voksne har stor indflydelse på om det rent faktisk er muligt at udnytte de muligheder, som de fysiske rum tilbyder.

Det fordrer en fælles opmærksomhed på, hvordan de fysiske rum, organiseringen og den pædagogiske praksis bedst muligt kan spille sammen om at skabe det målsatte udviklings- og læringsmiljø. En ændring af en af parametrene vil ofte medfører ændringer i vilkårene for de andre to. Når en ny skole formes, er det vigtigt at arbejde med at kvalificere det flerfaglige samspil for at kunne træffe de rette valg undervejs. Det kræver en dygtig ledelse, understøttende arbejdsstrukturer og kompetenceudvikling af medarbejdere.

Det vil både før, under og efter det nye skolebyggeri være en løbende og dynamisk proces at arbejde med at udfordre og udnytte de givne muligheder for at skabe de bedste betingelser.



“Et godt læringsmiljø kræver overensstemmelse mellem både organisering, pædagogisk praksis og de fysiske rammer.”

MODEL: 'Læringsblomsten' – Samspil mellem arkitektur, pædagogik og organisering. Winie Ricken, 2010 ©

FOKUSOMRÅDER & DESIGNPRINCIPPER

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Fem fokusområder og designprincipper er bærende for det nye byggeri. Helt overordnet Mangfoldige læringsfællesskaber, herunder fire byggesten: *Tre typer af læringsrum, Sundhed, mad og bevægelse, Bæredygtighed og brug af naturen og Skolen og lokalmiljøet*. Derudover præsenteres i det sidste afsnit nogle af de helt grundlæggende *Krav til byggeri og uderum*, som udgør fundamentet for den nye skole.

Under hvert fokusområde beskrives, hvilke udgangspunkter den nye skole vil arbejde ud fra, hvordan de anvendte begreber defineres, samt input og eksempler fra inddragelsesprocessen. Tilsammen danner det retningslinjer med afsluttende kortfattede designprincipper for, hvordan den nye skole skal planlægges og udformes.

Model for de fem bærende fokusområder og designprincipper for det nye byggeri:

Mangfoldige læringsfællesskaber

Fællesskaber, relationer og helhedstænkning skal være nøgleelementer for den ny skole. Alle børn skal være anerkendte deltagere i forskellige sociale og faglige fællesskaber i skolen.

Målet om at skabe mangfoldige læringsfællesskaber er naturligt forbundet med undervisningsdifferentiering og at skabe differentierede inkluderende miljøer. Vi vil arbejde på at skabe lige deltagelsesmuligheder. Fællesskabet skal være konteksten for den enkeltes udvikling og læring. Vi ønsker at skabe udviklende fællesskaber, hvor den enkelte gavner fællesskabet og fællesskabet gavner den enkelte. Børn og unge skal være medskabere af egen læring og udvikling, og skolen skal tilbyde dem muligheder, som de er i stand til at gribe og udfolde.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Vi definerer et fokus på begrebet *Læringsfællesskaber* således:

Definition: Læringsfællesskaber

Folkeskolens fællesskab er først og fremmest et læringsfællesskab. En klasse er et læringsfællesskab. Fremadrettet arbejdes der med at tænke bredere omkring mulige læringsfællesskaber på tværs af alder, kompetencer, fag, undervisning og fritid etc.

Alle børn skal være aktive deltagere og medskabere af læringsfællesskaber, hvor de kan lære og udvikle sig og udnytte deres resurser bedst muligt.

Arbejdet med undervisningsdifferentiering og organisering af forskellige læringsarenaer skal understøtte, at der skabes mangfoldige læringsfællesskaber med ligeværdige deltagelsesmuligheder.

Tryk og inspirerende skoledag 6:30-17

Den nye skole ønsker at arbejde med differentierede fællesskaber ud fra en helhedstænkning, der indbefatter hele skoledagen, både undervisningsdel og fritidsdel. Alsidige og mangfoldige læringsfællesskaber – hvor man lærer i og med hinanden – i mange forskellige former for fællesskaber på tværs af alder, forudsætninger, kompetencer, potentialer, behov og interesser. Det betyder, at der arbejdes med tværfaglige projekter over hele dagen i et tæt samarbejde mellem lærere og pædagoger. Herunder skabes meningsfulde praksisfællesskaber, hvor der skabes meningsfulde og anvendelige, faglige produkter i autentiske rammer. Det vil blandt andet betyde, at der vil være behov for at indrette og kunne praktisere en bred variation af læringsmiljøer, gennem hele dagen, inde og ude, der kobler teori og praksis, samt interesser på tværs. Vi ønsker varierede læringsmiljøer, hvor læring kan foregå på mange måder. Vi ønsker nære praksisværksteder, ude og inde.

Hjembase og faghold

I den nye skole vil vi ikke organisere skoleklasser med 25 elever på traditionel

vis tilrettelagt efter fødselsdato, og hvor man tilbringer al undervisning sammen med klassen. Der er fortsat et behov for en pædagogisk og fysisk base. Et hold og trygt tilhørssted med voksenkontakt, og hvor man kender hinanden. Vi forestiller os, at man mødes i en form for hjembase, hvorefter der vil blive arbejdet på opdelt faghold i fx dansk og matematik på årgangen, for igen at afslutte dagen i hjembasen. Vi forestiller os holddelinger på mange forskellige måder, aldersintegrerede aktiviteter, hele fagdage, udeskole og øget samarbejde mellem undervisning og fritid mv.

Det betyder, at der i stort omfang er et behov for at samarbejde på tværs af skolens personale og læringsfaciliteter; et behov for at sammentænke resurser i forhold til, hvordan samtidige læringsaktiviteter bedst muligt kan gennemføres. For eksempel kan en lærer godt give oplæg for to klasser, mens hensigtsmæssig vejledning for to klasser kræver mere end to lærere. Pædagoger er vigtige resurser i at få tænkt helheden ind i hverdagen for i sidste ende at kunne opnå bedre læring og trivsel for den enkelte elev.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Rum til alle børn - indretning af inkluderende miljøer

Indretninger af inkluderende miljøer skal understøtte, at der er plads til og gode steder at være for alle. Miljøerne skal være med til at skabe ligeværdige deltagelsesmuligheder. De skal være tryghedsskabende, overskuelige og lette at aflæse. Der skal være små rum og genkendelig afskærmning, samt 'pusterum' i alle huse. Et pusterum er et sted, hvor elever har mulighed for, med støtte og vejledning, at trække sig i kortere eller længere tid fra de øvrige fællesskaber.

Et godt læringsmiljø kræver, at der indbygges og indrettes forskellige fysisk rumlige deltagelsesmuligheder. Eksempelvis indretninger, der muliggør deltagelse 'på kanten' af en fælles aktivitet, at være delvist afskærmet eller for at kunne trække sig fra det store eller lille fællesskab. Modellen på næste side viser forskellige former for fællesskaber og forskellige former for deltagelsesmuligheder.

Der er grundlæggende behov for at inddele læringsmiljøet i forskellige funktionszoner. Udover de tre læringsrum til formidling, projektarbejde og fordybelse, som behandles i næste afsnit, kan der være behov for at kunne tilbyde en individuelt tilpasset, 'hjemlig' og afskærmet arbejdsplads til nogle elever.

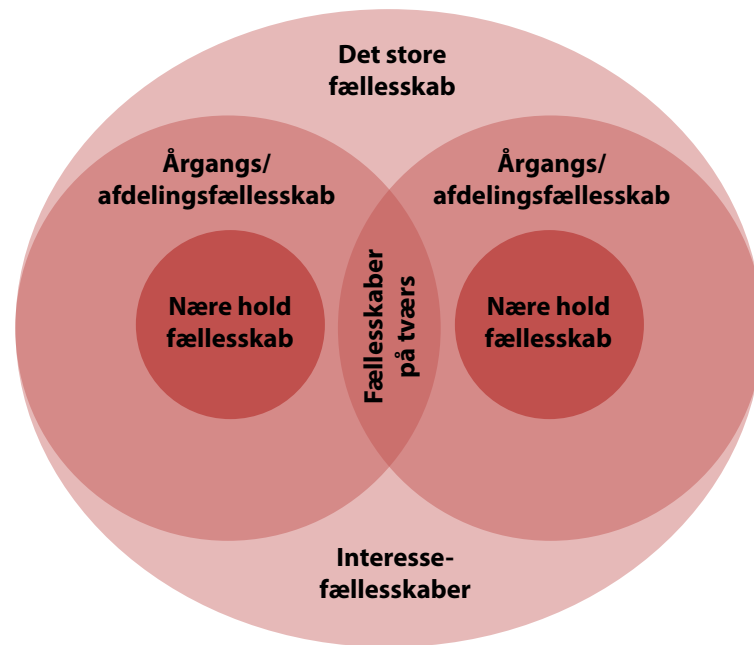
Der vil endvidere være behov for at skabe formelle aktivitets- og 'mødesteder' til pause og fritid fx et pædagogisk samværskøkken, motorisk stimulerende rum, interesserum samt hænge-ud muligheder i gang- og fællesarealer. Et helt visuelt og auditivt afskærmet stillerum, hvor man kan søge ro, hvile og fordybelse fx en læsehule med mulighed for at bruge hovedtelefoner. Evt. et sansestimulerende (snoezeln) rum, der understøtter trivsel og læringsmuligheder. Disse kan med fordel kombineres med indretning af pusterum.



DESIGNPRINCIPPER: Mangfoldige læringsfællesskaber

- Understøtte mangfoldige læringsfællesskaber på tværs af alder, kompetencer, fag, undervisning og fritid etc.
- Skabe fysiske og pædagogiske rammer for undervisningsdifferentiering og organisering af forskellige læringsarenaer. Hjembaser og faghold som en bærende struktur.
- Indrette differentierede og varierede læringsmiljøer – ude og inde – med mulighed for at koble teori og praksis i en inspirerende skoledag fra 6:30-17
- Inddele læringsmiljøet i forskellige funktionszoner, der er trygge, overskuelige og let at aflæse, og som understøtter mange måder at deltage i fællesskaber på.

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER



Forskellige former for fællesskaber

Modellen illustrerer, hvordan der kan skabes mulighed for forskellige fællesskaber: Det nære holdfællesskab, årgangs-/ afdelingsfællesskab, fællesskaber på tværs, det store fællesskab og ikke mindst interessefællesskaber. Det kræver, udover en pædagogisk organisering, understøttende rum og indretninger, hvor det kan naturligt kan finde sted på en god måde. Hvor er fx det pædagogiske samværskøkken, hvor man fra sin særlige plads altid føler sig tryk og deltager i det igangværende sociale fællesskab? Eller hvor er legorummet, hvor to børn fra forskellige afdelinger kan mødes i et særligt interessefællesskab?



Deltagelsesmuligheder i fællesskaber

Modellen illustrerer, at der er brug for, at rum og indretninger kan have mange tilkøblingsmuligheder i forholdet mellem at skabe deltagelsesmuligheder og behovet for at være afskærmet. Nogle børn har brug for at lære/ være alene helt afskærmet en stor del af tiden. Andre har brug for at være delvist afskærmet, mens andre igen kan deltage på kanten af aktiviteter eller deltage under andre særlige hensyn fx en bestemt plads. Det skal løbende være muligt at søge mere eller mindre afskærmning bestående af både permanente fysiske inklusionsløsninger og af en række fleksibelt inventar, som kan inddrages efter behov.

MODEL: Winie Ricken, 2017 ©

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Tre typer læringsrum

Det traditionelle klasserums indretning med stole og borde rettet mod kateder og tavle understøtter kun en lille del af de læringsaktiviteter, som det moderne læringsrum har brug for. Det kommer derfor til at virke begrænsende for de læringsmuligheder og læringsfællesskaber, som kan forgå. Muligheden for let at kunne skifte fra for eksempel samling eller oplæg til individuel fordybelse eller projektarbejde i grupper er afgørende for funktionaliteten og fleksibiliteten i det moderne læringsrum og har stor indflydelse på både elevernes og undervisernes handlemuligheder og brug af rum. Bakkeskolen har gennem efteråret eksperimenteret med nyindretning af læringsrum med forskellige læringszoner og områder gennem projektet Designlab.

Forskning i folkeskolens læringsrum (Winie Ricken, Jens-Ole Jensen & Lars Peter Bech Kjeldsen) har vist, at et læringsområde for et hold elever bør indrettes, så det er muligt let at kunne skifte mellem tre væsentligt forskellige organiseringer af læringsrummet. Tre forskellige organiseringer, hvor lærere og elever indtager forskellige roller, og arbejdsformen er forskellig. De kræver noget væsentligt forskelligt af de fysiske rum og indretninger og sætter krav til deres indbyrdes placering og fleksibilitet. Det er vigtigt, at undervisningsrum eller rumforløb smidigt understøtter en vekslen mellem disse tre væsentligt forskellige hovedarbejdsformer.

Vi definerer et fokus på begrebet *Tre typer læringsrum* således:

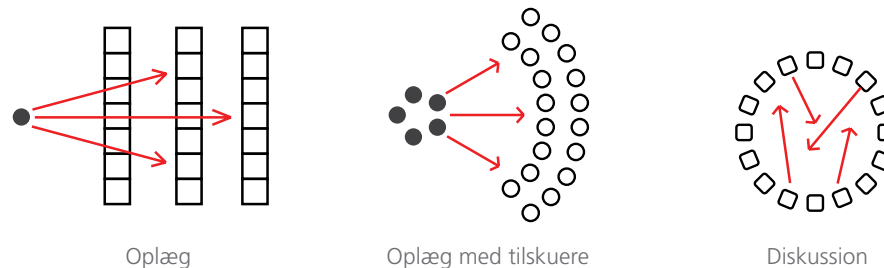
Definition: Tre typer læringsrum

- Undervisningsrum til formidling
- Træningsrum til fordybelse
- Studierum til projektarbejde

'Tre typer læringsrum' (Illustration th.)

Fra 'Folkeskolens læringsmiljøer'. Winie Ricken og FOA, 2013 ©

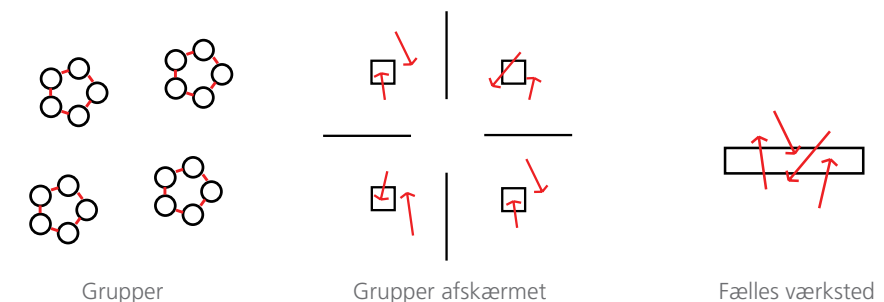
Undervisningsrum til formidling



Træningsrum til fordybelse



Studierum til projektarbejde



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Undervisningsrum til formidling

Undervisningsrum til formidling, hvor klassen, holdet eller gruppen er samlet og opmærksomheden er rettet mod underviseren, der underviser i færdigheder og formidler viden til eleverne. Læreren er den primære formidler, og eleverne er modtagere. Eleverne er underlagt læreren som forvalter af rummet.

Et eksempel kunne være traditionel klasseundervisning med oplæg ved lærer og evt. elever med fokus rettet mod formidling af nye stofområder eller som dialog og diskussion. Undervisningsrummet fungerer ofte også som 'samling'; en pædagogisk tryghedsskabende base for en klasse eller et hold.

De fysiske rammer bør understøtte formidling og diskussion for den gruppestørrelse af elever, det drejer sig om. Under formidling skal det være let for alle at rette fokus mod samt se og høre den, som formidler stoffet. Et eksempel er en læringstrappe eller auditorieindretning: stoleopstilling rettet mod oplæg, ofte med brug af tavle eller projektor. Under diskussion lægger krav til rum og indretning op til en mere demokratisk udveksling, for eksempel en cirkelformet afgrænsning, siddemulighed eller stoleopstilling.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Træningsrum til fordybelse

Træningsrum til fordybelse, hvor eleverne selvstændigt eller i små grupper øver sig i færdigheder og fordyber sig i viden, som ofte ligger i forlængelse af det, som er blevet gennemgået i undervisningsrummet. Læreren indtager rollen som træner, der vejleder og udfordrer eleverne på baggrund af deres faglige niveau. Under de individuelle studier er det ofte med en høj grad af medbestemmelse og mulighed for selv at vælge et egnet arbejdssted.

De fysiske rammer bør understøtte muligheden for fordybelse og koncentration, fælles eller alene og med mulighed for individuelle valg og tilpasning. For eksempel mulighed for at kunne vælge mellem både hårde og bløde møbleringer med forskellige afskærmningsmuligheder. Stillearbejdspladserne bør være placeret forskellige steder i forlængelse af undervisningsrummet.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Studierum til projektarbejde

Studierum til projektarbejde, hvor eleverne især i grupper udforsker, afprøver og udvikler viden. Læreren er konsulent og vejleder, og eleverne er studerende, der selvstændigt udforsker projekter af både teoretisk og kreativ karakter.

Et eksempel kunne være projektarbejde, hvor grupper af elever arbejder afprøvende og eksperimenterende med autentiske problemstillinger i forskellige former for værksteder og projektrum.

De fysiske rammer bør understøtte de undersøgende læreprocesser, hvad enten det drejer sig om adgang til teknologi, undersøgelsesudstyr, kreative materialer eller andre faciliteter. Et fritstående projektbord med plads til opstillinger og afprøvninger, adgang til nødvendigt udstyr og materialer. De fysiske rum og indretninger skal kunne tilpasses de aktuelle projekter og gerne indeholde udstillingsmuligheder i forhold til de øvrige elever og resten af skolen.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Rum med understøttende læringsteknologier

Alle læringsrum skal understøttes af forskellige former for teknologier. Det kan fx være interaktive overflader, medier og it-programmer. I særlige rum kan der endvidere være adgang til undersøgelsesudstyr, robotteknologier, 3D printere, lasercuter, VR teknologier Virtual reality teknologier og interaktive digitale miljøer, film-, VLog- og fotoværksteder, E-sport, motorikrum, sanser og snoezelrum etc. Teknologi kan også bruges til skiftende fagtoning af rum med flere funktioner eller skiftende projekter. Der skal være lette opkoblingsmuligheder, og der skal være teknologiunderstøttede udstillingsmuligheder.

Det pædagogiske læringscenter indeholder særlige understøttende læringsteknologier. Der skal i alle huse indrettes et kreativ tværfagligt læringsområde (FabLabs, makerspace eller lignende) med særlige digitale fabrikations- og produktionsmuligheder, hvor der kan arbejdes kollaborativt med idéudvikling, designtænkning og teknologiforståelse. En zone, der understøtter tværfagligt samarbejde, innovation og entreprenørskab med brug af IT, medier og digital fabrikation.

'Teknologiunderstøttede læringszoner' (Illustration th.)

Zonerne og zonemodellen er udviklet med afsæt i European Schoolnets FutureClassrooms zonetænkning, men er praksisoversat ind i en dansk kontekst på Future Classroom Lab på Campus Carlsberg i København.

På Future Classroom Lab udforsker, udvikler og videreformidler de, hvordan man kan arbejde med teknologiunderstøttede læringszoner. Herunder hvordan man kan skabe fleksible fysiske læringsmiljøer ved at gentænke pædagogisk og didaktisk reflekterede tilgange til rum, designthinking, innovation og den allernyeste teknologi.

FutureClassRoomLab, Center for undervisningsmidler, UCC
www.futureclassroomlab.dk



Præsentationszone: Her præsenteres en udfordring eller problemstilling, samt afgørende faser af produktudviklingen og i sidste ende det færdige produkt.

Undersøgelseszone: Her tilgår, vurderer, anvender og fortolker man eksisterende data og genererer, behandler, anvender og fortolker nye data.

Feedback zone: Her evaluerer man sit arbejde, dels løbende i arbejdsprocessen, dels mod afrundingen af ens arbejde. Feedback er bundet til zonen Præsentation, da feedback foregår dels på baggrund af serier af mindre præsentationer i forbindelse med arbejdsprocessen, dels ved den afsluttende præsentation af produktet.

Udviklingszone: Her arbejdes fokuseret med idégenerering og idéudvælgelse. Fx skitser, indledende udkast til forskellige prototyper, som kan lede til realisering i zonen Produktion. Det kan både ske på baggrund af arbejdet i zonen Undersøgelse, eller som det skridt, der dernæst iværksætter arbejdet i zonen Undersøgelse.

Produktionszone: Her realiseres idéer, som er udviklet i zonerne Udvikling og Feedback, og som evt. trækker på viden fra zonen Undersøgelse. Denne realisering kan foregå på flere måder, og dermed kan produktet være konkrete prototyper, præsentationer/måltrettet formidling eller reel udførelse, fx en kampagne eller lign.

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER



DESIGNPRINCIPPER: Tre typer læringsrum

- Der skal indrettes tre typer læringsrum:
 - Undervisningsrum til formidling
 - Studierum til projektarbejde
 - Træningsrum til fordybelse
- Alle læringsrum skal understøttes af forskellige former for teknologier. Herunder de tre læringsrum. Det pædagogiske læringscenter skal kunne understøtte læring med særlige teknologier. Der skal indrettes et kreativt tværfagligt læringsområde (makerspace) i alle huse med særlige digitale fabrikations- og produktionsmuligheder. Der skal integreres teknologiunderstøttet udstillingsmuligheder og fagkodning af relevante lokaler.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Sundhed, mad og bevægelse

Sundhedsfremmende tiltag

Begrebet Sundhed dækker overordnet over tilstande og aktiviteter vedrørende menneskets velvære, såvel fysisk som mentalt. WHO definerede begrebet i 1970'erne i forbindelse med programmet Sundhed for Alle år 2000:

”Sundhed er et fuldstændigt stadie af fysisk, psykisk og socialt velvære og ikke kun fravær af sygdom og svaghed”

Ifølge WHO's forståelse handler sundhed altså ikke kun om fravær af sygdom, men i ligeså høj grad om livskvalitet, forstået som udvikling og opretholdelse af ”det gode liv”, med en positiv og demokratisk tilgang.

I dag ses sundhedsfremme som én af de centrale samfundsudfordringer og dermed også som en vigtig opgave for skolen.

Projekterne indenfor ”Den sundhedsfremmende skole” fokuserer på at kvalificere elevernes evne til at handle, være i dialog, udvikle visioner og kritisk sans i forhold til at deltage i forandringsprocesser. Udvikling, kompetence og handling forenes Bjarne Bruun Jensens opstilling af fem delkomponenter for opnåelse af handlekompetence:

- **Indsigt:** En bred, positiv og handlingsrettet forståelse af sundhed, herunder indsigt i effekter, årsager og forandringsstrategier inden for det sundhedsmæssige område.
- **Engagement:** Lyst til at involvere sig i forandringsprocesser i et dynamisk samfund.
- **Visioner:** Evne til at kunne gå ”bag om” og tænke kreativ og visionært.
- **Handleerfaringer:** Konkrete erfaringer med at indgå individuelt og kollektivt forandringsprocesser og overveje, hvorledes barrierer overvindes.
- **Kritisk sans:** Evnen til ikke at tage alle budskaber for pålydende og i stedet drage egne konklusioner og tage beslutninger.

Handleperspektivet betyder, at skolens undervisning og pædagogiske virke skal skabe mulighed for ovenstående. Skolens projekter indenfor sundheds-

fremme bør ikke ses som isolerede fra skolens øvrige virke. Det at udvikle handlekompetence har mange overlap med delementer i udvikling af læringskompetence. Det

gælder bl.a. evnen til at kunne handle, reflektere og have holdninger (Steen Høyrup, 2009). Skolens arbejde med sundhedsfremme, trivsel og læring går således hånd i hånd.

Vi definerer et fokus på begreberne *Sundhed, mad og bevægelse* således:

Definition: Sundhed, mad og bevægelse

Sundhed er et bredt begreb, som dækker over tilstande og aktiviteter vedrørende menneskets velvære – såvel fysisk som mental velvære. Det handler ikke kun om fravær af sygdomme, men i lige så høj grad om livskvalitet.

Skolen vil understøtte elevernes udvikling af handlekompetence og medtænke hele skolens miljø i sundhedsfremmende tiltag.

Skolen vil sætte fokus på læringsfællesskaber omkring sund mad og levevis, herunder daglige måltider der understøtter trivsel.

Integration af fysisk aktivitet, idræt og bevægelse på mange måder i skolehverdagen skal styrke både læring, sociale kompetencer og fysisk sundhed.

Læringsfællesskaber omkring sund mad

Skolen vil sætte fokus på læringsfællesskaber omkring sund mad og levevis, herunder daglige måltider, der understøtter trivsel. Det betyder bl.a., at alle skolens elever spiser fast sammen med deres lærere og pædagoger i skolens café. Der vil blive lagt vægt på, at maden er sund, nærende, økologisk, lokal og gerne dyrket i skolens egen køkkenhave, drivhus mv. Skoleprojekter som

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

'Fra jord til bord' og 'Fra haver til maver', samt læring omkring lokal mad og landbrug kan oplagt integreres som læringsprojekter omkring sund mad. Vi forestiller os, at der er tale om mere end blot et produktionskøkken og en madordning. At det er et koncept, som indeholder læring om sundhed og maddannelse og integreres i skolens hverdag, pædagogik og organisering. Elever indgår i den daglige produktion og deltagelsen erstatter elevernes traditionelle undervisning i faget madkundskab. Vi vil skabe et fælles madhus og madlaboratorie, som rækker ud over skoletiden og skaber muligheder for fællesspisninger, madskoler etc. på tværs af generationer for lokalområdet. Et madhus som giver mulighed for selv at dyrke og tilberede friske og sunde råvarer.



Bevægelse på mange måder

Fysisk bevægelse er afgørende for børns læring, trivsel og sundhed, understreger en rapport fra Vidensrådet for Forebyggelse (2016). Her fremgår det, at:

"Der er stærk evidens for, at fysisk træning, der styrker kredsløb og/eller stofskifte, har positive effekter på sundhed og trivsel. Der er endvidere evidens for, at fysisk træning styrker faglig præstation, om end der ikke findes skolebaserede fysiske træningsstudier. Nogle studier viser, at fysisk træning, der styrker motorikken, har positiv effekt på den faglige præstation."

I rapporten defineres 'fysisk aktivitet' i elevernes hverdag i følgende seks kategorier:

1. Aktive pauser
2. Fysisk træning
3. Bevægelse integreret i undervisningen
4. Idrætsfaget
5. Fri leg/pauser
6. Aktiv transport

Rapporten tager afsæt i at motion og bevægelse med den nye skolereform skal integreres i børnenes skoledag. Den stiller skarpt på den videnskabelige litteratur om effekten af fysisk aktivitet i skoleregi på læring, trivsel og sundhed.

"Skolerne kan ved at integrere og understøtte muligheder for aktive pauser, fysisk træning, bevægelse integreret i undervisningen, idrætsfaget, fri leg/pauser og aktiv transport samlet bidrage til mere bevægelse i hverdagen, og det kan dermed være en vigtig vej til at sikre, at alle elever bliver så dygtige, de kan, trives endnu bedre og naturligvis bliver sunde."

Bente Klarlund Pedersen, formand for arbejdsgruppen

Byggeriet skal danne ramme om såvel organiserede som uorganiserede fysiske aktiviteter i skoletid, fritid og for hele lokalområdet. Såvel mere fagligt idrætskodede områder som områder til mere brede og fællesskabsskabende fysiske aktiviteter – ude og inde.

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Det skal være steder, hvor børn, unge og voksne og byens borgere generelt kan trives og udvikle sig, og som appellerer til bevægelse og motorisk udfoldelse uanset alder. De skal fungere som inspirerende mødesteder på tværs af alder, køn og interesser i nærmiljøet. Det betyder, at der kan indrettes et bredt og varieret udvalg af lege-, bevægelses- og opholdsmuligheder for alle aldersgrupper og begge køn og til både stille og mere vilde aktiviteter, så de forskellige aktiviteter kan foregå samtidig uden konflikter. Rum og steder der understøtter de gængse idrætsdiscipliner, såvel som sansemotorik, musik og bevægelse, fitness, dans, meditation, bevægelseslege etc.

Folkeskolelovens krav om 45 min. daglig bevægelse for alle elever i løbet af en skoledag skal understøttes i indretning af både inde- og uderum. Det betyder, at der indrettes forskellige typer af afgrænsede bevægelsesområder, der kan bookes og aktivere min. 28 elever.

Mangfoldige muligheder for kropslig udfoldelse, motorisk træning og aktivitet skal tænkes ind, når vi indretter fremtidens læringsrum. De fysiske rammer skal imødekomme forskellige interesser og behov for udfordringer.



DESIGNPRINCIPPER: Sundhed, mad og bevægelse

- Hele skolens miljø skal medtænkes i sundhedsfremmende tiltag og understøtte elevernes udvikling af handlekompetence.
- Der sættes fokus på læringsfællesskaber omkring sund mad og levevis, herunder daglige måltider der understøtter trivsel.
- Fysisk aktivitet, idræt og bevægelse på mange måder skal integreres i skolens hverdag og være med til at styrke både læring, sociale kompetencer og fysisk sundhed.
- Der skal indrettes rum der fremmer både 'fysisk og mental velvære' – til ophold og aktiviteter hele dagen, bevægelsesfremmende rum ude og inde, bearbejdning og indtagelse af sund mad mv.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Bæredygtighed og brug af naturen

Bæredygtighed på flere niveauer

Bæredygtighed handler om at skabe de bedst mulige betingelser for mennesker og miljø både nu og i den fjerne fremtid. Om at skabe balance mellem udnyttelse og beskyttelse af Jordens resurser, så vi ikke ødelægger vores livsgrundlag.

Vi vil arbejde med tre aspekter af bæredygtighed: Miljømæssige, sociale og økonomiske. Fokus er rettet mod både undervisning og læringsmiljø, og mod byggeri og drift.

I forhold til undervisning og læringsmiljø vil vi fx arbejde med: Hvad er levedygtigt? Hvad skaber trivsel? Hvordan lever vi mest energirigtigt? Det er oplagt at tage fat i FN's verdensmål for en bæredygtig udvikling i verden, der bygger på en bred forståelse af bæredygtighed. Mål der bl.a. drejer sig om at skabe frihed og empati for andre, sundhed og trivsel, bæredygtighed på mange niveauer, samt social og økonomisk lighed.

Vi definerer et fokus på begreberne *Bæredygtighed og brug af naturen* således:

Definition: Bæredygtighed og brug af naturen

Bæredygtighed handler om at skabe de bedst mulige betingelser for mennesker og miljø både nu og i den fjerne fremtid. Om at skabe balance mellem udnyttelse og beskyttelse af Jordens resurser, så vi ikke ødelægger vores livsgrundlag.

Bæredygtighed indeholder både miljømæssige, sociale og økonomiske aspekter. Hvad er levedygtigt? Hvad skaber trivsel? Hvordan lever vi mest energirigtigt? Fokus er rettet både mod undervisning og læringsmiljø og mod byggeri og drift.

Brug af naturen handler om, hvordan vi kan bruge og inddrage naturen både som en aktiv læringsresurse i mange fag og som et socialt, sanseligt og rekreativt rum.

I forhold til miljømæssig bæredygtighed vil vi styrke miljøbevidstheden og reducere miljøbelastningen. Herunder styrke den pædagogiske indsats, der giver viden om naturen og miljøet, og som motiverer til øget ansvarlighed og ændrede vaner. At reducere miljøbelastningen handler i det etablerede byggeri i høj grad om forbrug, hvor indkøb, elforbrug, vandforbrug og affaldshåndtering indgår som vigtige faktorer. I planlægningsfasen af byggeriet vil det bl.a. betyde fokus på materialevalg, arkitektur, bygningens orientering og energikilder, samt perspektiver på hvordan disse valg fremadrettet kan understøtte det pædagogiske arbejde. På hvordan bæredygtige klimaløsninger, håndtering af regnvand, selvforsyning af energi, grøntsager og andre resurser kan integreres i det bæredygtige byggeri, og samtidigt understøtte læring og rekreative naturoplevelser.

Udeskole og naturen som læringsresurse

Stadig flere danske skoler praktiserer udeskole mindst en dag om ugen. Men hvorfor udeskole? Kjeld Fredens har i bogen 'Læring med kroppen forrest' (2018) samlet ti grunde, som man ofte støder på:

- **Bedre faglighed**
- **Bedre læring**
- **Undervisningsdifferentiering**
- **Bedre forståelse for naturen, naturfag og miljø**
- **Bedre sundhed**
- **Bedre motorik**
- **Læring gennem flere kanaler**
- **Bedre social forståelse**
- **Bedre forankring i lokalområdet**
- **Flere direkte oplevelser**

Udeskole adskiller sig altså fra indeskolen ved at være praksisnært, elev-involverende og give mange forskelligartede oplevelser. Undervisningen gøres mere konkret og sanseligt for eleverne. Det giver muligheder for at variere undervisningsformer og læringsrum. Det understøtter mange måder at lære på, integration af bevægelse i skoledagen og fællesskaber på tværs af alder og køn.

Indskoling på Bakkeskolen har i dag stor succes med udeskole i Naturcenter

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Mosehuset en dag om ugen. I den nye skole ønsker vi at integrere udeskole for alle alderstrin. Det betyder, at der er behov for rammer og faciliteter, der understøtter regelmæssig undervisning ude hele året. Herunder indretning af udeværkstedsområder til såvel kreative som naturfaglige læreprocesser. Værksteder der giver gode muligheder for at arbejde på eksperimenterende arbejds måder og for at 'svine' (grovsløjd, undersøge, bearbejde). Udelæringssteder i udearealet med let adgang til diverse materialer, redskaber, vogne, skure og depoter mv., og hvor der kan arbejdes med projekter over længere tid. Bæredygtighed skal indtænkes i indretningen. Der skal eksempelvis kunne laves forsøg med alternativ energi (solceller, solfangeranlæg, vindmøller). Endvidere udekøkkener til feltarbejde med adgang til vand, samt bålområder. Det er oplagt at undervisning og fritid i fællesskab planlægger aktiviteter og indretning af fælles udeaktivitetsområder. Det kan involvere pasning af læringshaver, kreative hugge-/ snitte projekter, undersøgelse af naturfænomener, tværfaglige projekter etc.

DESIGNPRINCIPPER: Bæredygtighed og brug af naturen

- Den nye skole vil arbejde med både miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed. Fokus er rettet mod både undervisning og læringsmiljø, og mod byggeri og drift.
- Miljøbevidstheden skal styrkes og miljøbelastningen reduceres.
- Bæredygtigt byggeri med fokus på materialevalg, arkitektur, bygningens orientering, energikilder, samt perspektiver på hvordan disse valg fremadrettet kan understøtte det pædagogiske arbejde.
- Naturen skal inddrages og bruges både som en aktiv læringsresurse i mange fag og som et socialt, sanseligt og rekreativt rum for skole, fritid og lokalområde.
- Der etableres udeskole for alle alderstrin. Der skal skabes rammer og faciliteter der understøtter regelmæssig undervisning ude hele året i udearealet.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER



Skolen og lokalmiljøet

Et lokalt kulturcentrum

Skolen skal være en åben og naturlig integreret del af lokalsamfundet omkring skolen. Det skal indeholde fælles kultur- og idrætsfaciliteter, der understøtter fællesskaber på tværs af alder. Et lokalt kulturcentrum der understøtter formelle og uformelle læringsfællesskaber og arenaer. Et idræts- og bevægelseshus, en musik- og kulturskole, et madhus med fællesspisninger og sund madskole, et forsamlingshus med musik, teater og udstillinger, et aktivt udeområde med rekreative områder til leg, bevægelse og mangfoldigt udeliv etc. Vi ønsker at understøtte mangfoldige læringsfællesskaber fx omkring bæredygtighed, natur, sundhed, skolehaver, kreative værksteder, naturfaglighed, brug af nye teknologier, alternative energikilder, meditation, dans, parkour, fitness, idrætsforeninger etc.

Vi definerer et fokus på begrebet *Skolen og lokalmiljøet* således:

Definition: Skolen og lokalmiljøet

Samarbejdet mellem skolen og lokalsamfundet skal styrke den lokale sammenhængskraft. Det skal også bidrage til, at eleverne stifter bekendtskab med foreningslivet og med de muligheder, som foreningslivet og lokalområdet rummer.

Skolen skal fungerer som et kulturcentrum og mødested for lokalsamfundets borgere. Fælles brug af arealer skal være med til understøtte nye læringsfællesskaber på tværs af alder, interesser, baggrund mv.

Inddragelse af det omkringliggende samfund i skoledagen skal være med til at variere og differentiere undervisningen, så den imødekommer og udfordrer den enkelte elevs faglige niveau.

Åben skole samarbejder

Skolen vil arbejde med at inddrage og øge samarbejdet mellem skolen og lokalmiljøet. Det kan være idrætsforeninger, musik- og billedskoler, erhvervslivet,

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

virksomheder, landbrug, kirke, daginstitutioner, plejehjem mv. Gennem besøg og udviklingsprojekter får eleverne muligheder for at stifte bekendtskab med de muligheder som lokalområdet rummer. Det kan være med til at give indblik i autentiske miljøer og styrke den lokale sammenhængskraft. Det kan også være med til at variere og differentiere undervisningen, så den imødekommer og udfordrer den enkelte elevs faglige niveau. Det kan være med til at nuancere billedet af hvilken ungdomsuddannelse de skal vælge. Samarbejdet skal planlægges så det understøtter Fælles Mål for Fagene. Det Pædagogiske Læringscenter skal hjælpe skolens medarbejdere med at samarbejde med eksterne parter om elevernes læring, udvikling og trivsel.

DESIGNPRINCIPPER: Skolen og lokalmiljøet

- Et kulturcentrum for alle lokalområdets beboere.
- Mangfoldige læringsfællesskaber på tværs af alder og baggrund.
- Mangeartede rum og faciliteter til idræt, bevægelse, musik, kultur, kreativitet madlavning, fællesspisning, arrangementer, udstillinger, udeaktiviteter, skolehaver etc.

'Typiske faser i bygningers livscyklus' (Illustration th.)

Produktionsfase, byggefase, brugs- og driftsfase og nedrivningsfase.

For et bæredygtigt byggeri vil det være målet, at en stor del af materialerne vil kunne indgå som ressourcer i en ny cyklus.

Fra 'Bæredygtigt byggeri'. Energistyrelsen, 2015.

Krav til byggeri og uderum

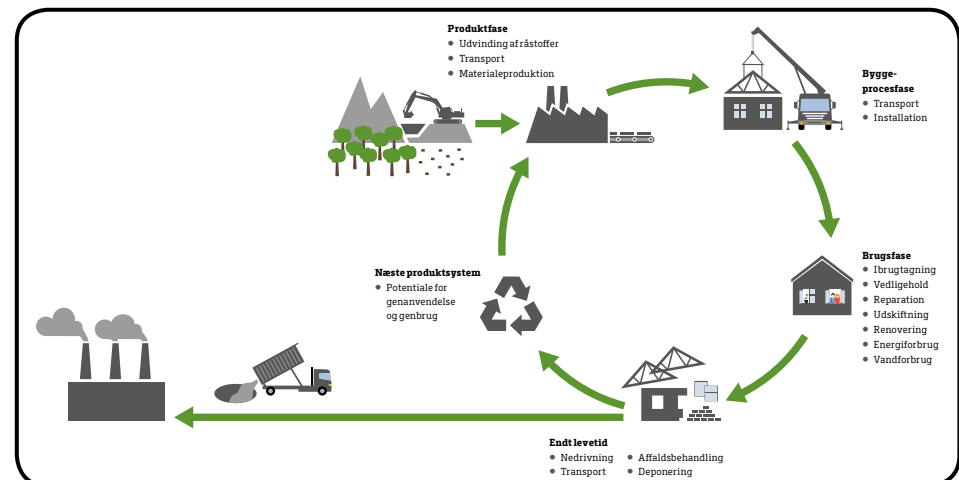
De følgende sider redegør for nogle af de grundlæggende krav til det nye byggeri og uderum. Herunder tilgang til at skabe et bæredygtigt og gennemtænkt byggeri, til funktionalitet og fleksibilitet, til lys, akustik og indeklima, samt til indretning af uderum.

Bæredygtigt og gennemtænkt byggeri

Hvad er et bæredygtigt byggeri egentligt? Det bæredygtige byggeri stiller krav, der handler om mere end at skabe bygninger af miljøvenlige materialer og lavt energiforbrug. I Energistyrelsen publikation 'Bæredygtigt Byggeri' fra 2015 beskrives det således:

"Bæredygtigt byggeri består af en miljømæssig, en social og en økonomisk dimension. I det bæredygtige byggeri ses disse tre dimensioner som grundkvaliteter, der skal vægtes afbalanceret ud fra et livscyklusperspektiv og for byggeriet i sin helhed."

De tre kvaliteter, som tilsammen kendetegner et bæredygtigt byggeri, dækker over en række forskellige forhold som skal indgå i planlægningen af bæredygtigt byggeri.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

I det bæredygtige byggeri er der balance mellem:

- **Miljømæssig kvalitet, som har påvirkning på natur, miljø, klima og resurser**
- **Social kvalitet, som i bredt perspektiv vedrører menneskers sundhed og trivsel**
- **Økonomisk kvalitet, som indebærer, at der er balance mellem de samlede udgifter og byggeriets kvalitet”**

Det beskrives endvidere, at bæredygtighed i byggeri skal sikres ved at tænke langsigtet og bredt. Med at tænke langsigtet menes, at man skal se på hele bygningens livscyklus – ikke kun på opførelse og brug her og nu. Med at tænke bredt menes at benytte et helhedsperspektiv og iagttage bygningen som en del af en del af den større kontekst den indgår i med lokale, regionale og globale konsekvenser – ikke kun de bygningsmæssige.

Publikationen uddyber, hvordan den miljømæssige, sociale og økonomisk kvalitet sikres:

Den miljømæssige kvalitet sikres ved at:

- Vurdere og optimere byggeriets samlede ressourceforbrug og miljøpåvirkninger ved LCA (livscyklusvurdering)
- Optimere bygningens energiforbrug, herunder også det, der ikke vedrører bygningsdriften
- Optimere bygningens vandforbrug og afledning af regnvand og spildevand
- Undgå brugen af farlige stoffer
- Minimere eller undgå brugen af knappe ressourcer
- Forberede bygningsdele og materialer for adskillelse og genbrug eller genanvendelse
- Optimere bygningens arealudnyttelse og fokusere på optimering af områdets biodiversitet

Den sociale kvalitet sikres ved at:

- Sætte klare og ambitiøse mål for indeklimaet og indarbejde dette fra de tidligste projektfaser
- Skabe sunde og attraktive rammer for både bygningens brugere og byen som helhed, bl.a. gennem en tidlig bruger- og interessentinddragelse

- Skabe attraktive uderum omkring bygningen for både brugere og naboer
- Sikre tilgængelighed for alle
- Tilpasse byggeriets funktion til den bymæssige kontekst
- Fokusere på arbejdsmiljø og hensyn til nærmiljøet i byggefasen

Den økonomiske kvalitet sikres ved at:

- Beregne og optimere byggeriets totaløkonomi for opførelse, drift og vedligehold, og afveje totaløkonomi med byggeriets samlede kvalitet
- Bruge totaløkonomi som et kvalificeret beslutningsværktøj for valg af løsninger
- Tilstræbe et værdistabilt byggeri ved god kvalitet og høj grad af fleksibilitet
- Optimere bygningens indretning, så arealudnyttelsen er så høj som mulig
- Synliggøre og inddrage de afledte økonomiske effekter, der kan påvirkes ved et mere bæredygtigt byggeri i beslutningsgrundlaget.

Der er således meget at tage fat på i forhold til at planlægge og gennemføre et bæredygtigt byggeri. Alene feltet omkring byggeriets teknik rummer en lang række muligheder og tekniske løsninger, som man kan gøre brug af for at opnå det niveau, man ønsker. Med de mange muligheder bliver det nødvendigt at prioritere. Udfordringen for de tekniske muligheder for et godt byggeri er at koordinere og tilpasse dem, så de spiller bedst muligt sammen og udnyttes mest effektivt.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Funktionalitet og fleksibilitet

En god funktionalitet for de mange forskellige fremtidige brugere er afgørende og knyttet til at afstemme og organisere de mange forskellige behov. Hvilke funktioner og faciliteter skal placeres tæt på hinanden? Hvilke synenergier kan der skabes, så rum og faciliteter udnyttes bedst muligt?

De fysiske rammer skal generelt give gode muligheder for at variere undervisningen mellem teoretiske og praktiske arbejdsformer. De skal motivere til tværfaglige aktiviteter i undervisning og fritid og på tværs af disse. Derfor skal kreative værksteder og naturfaglige læringsområder være i tæt tilknytning til hjembase-læringsområder, så der let kan veksles mellem faglige teorier og praktisk undersøgelse og udforskning. Materialer, depoter og IT-udstyr skal være let tilgængeligt for at kunne variere og differentiere læringsaktiviteter. Fællesarealer til undervisning og fritid skal organiseres så de tilgodeser begge perspektiver ligeværdigt og understøtter samarbejde.

Skolens rum skal være forberedt til at danne ramme om forskelligartede aktiviteter for forskellige læringsfællesskaber for børn, unge og voksne. Men hvordan? Det skal være "fleksibelt" vil mange sige. Men hvad betyder det? På mange nye og ombyggede skoler har man nu i en del år forsøgt sig med fleksible indretninger, hvilket bl.a. har resulteret i at arbejde med indretning af forskellige zoner og med mobilt inventar. Generelt er rum til læring i forandring, fra det tidligere monofunktionelle klasselokale med en ensidig fokus på undervisning som formidling og 'afhøring' af elevernes kunnen, til indretning af multifunktionelle og rumligt differentierede læringsrum og områder. Et multifunktionelt rum eller område er indrettet så de samme indretninger let kan anvendes til flere typer af aktiviteter fx fællesrum til både fritidsaktiviteter og gruppearbejde, mens et rumligt differentieret område indeholder forskellige faste indretninger til forskellige typer af aktiviteter som man bevæger sig rundt imellem fx værksteder, studielounges, grupperum og præsentationsrum mv.

Fleksibilitet og fleksible løsninger lykkes, når det er tydeligt, hvilke forskellige ting, indretningen kan veksle imellem, og den fælles brug er afstemt blandt alle brugerne af rummet eller området. For at kunne tage stilling til, hvilken form for fleksibilitet, der er behov for, i form af både organisering og indretning af fysiske rum, kræver det nøje overvejelser om, hvilke aktiviteter, der

skal kunne foregå, hvornår og hvor tit. Indretning af de tre typer læringsrum er med til præcisere tre forskellige scenarier for, hvad et læringsområde skal kunne veksle imellem. De tager afsæt i mange timers observation af læringsaktiviteter og interviews med lærere og pædagoger. Flexibilitet handler om, at man har mulighed for at kunne foretage sig en række af forskellige præcise ting, og om at få organisering, indretning og inventar til at understøtte dette.

Der er i dag og fremadrettet behov for en langt større variation i læringsmiljøet. Rum og indretning skal understøtte og inspirere til forskellige aktiviteter og fællesskaber. Det skal give børn og voksne handlemuligheder. Tydelighed, tryghed og variation skal følges ad og understøtte de mange forskelligartede behov. Der er fx ikke behov for 25 ens arbejdspladser i et rum. Der er behov for et trygt og tydeligt samlings- og formidlingssted fx en trappe. Der er behov for at kunne vælge at arbejde i forskellige typer af fordybelsesindretninger. Og der er behov for at kunne samarbejde, undersøge og eksperimentere i projektområder. Rum indrettet med inventar med faste og nøje udvalgte placeringer kan effektivisere og optimere, hvad vi vil foretage os og ikke foretage os i hvert rum, ligesom stemning og atmosfære i indretningen kan varieres fra et sted til et andet. Faste indretninger gør det muligt at tilpasse belysningen, så den understøtter aktiviteterne optimalt. Mobile møbler kan supplere de faste placerede og skal anvendes der, hvor de virkelig gør gavn. Det er vigtigt at have et mål for, hvor og hvornår man vil have fleksibilitet, hvad det er man skal kunne, så den rette løsning kan vælges.

Alt skal ikke løses med møbler og inventar. I byggeriet skal der indbygges rumlige kvaliteter i form af rum med forskellig skala, niveauer, nicher, udstillingsmuligheder, sanselige og æstetiske materialer mv. Døre og vinduer skal placeres med fokus på at skabe mange 'hjørner og nicher' og muligheder for 'rum i rum' for mange grupper af børn og unge gennem hele dagen.

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER



Lys, akustik og indeklima

Det fysiske rum består af en række forskellige elementer, som til sammen skaber det klima og den atmosfære, der er i rummet. Nogle af de vigtige "rumlige holdspillere" er lyset, akustikken og indeklimaet.

Lys

Lys har stor betydning for menneskers trivsel, velvære og sundhed. Lys påvirker vores opfattelse af rum. Der findes forskellige typer af lys, herunder dagslys, diffust lys/grundbelysning og rettet lys/fokuseret punktbelysning. Vi har behov for at de tre forskellige typer lys på rette vis blandes og varieres. Derudover er det en god ide at supplere en almenbelysning (den ensartede grundbelysning i rummet) med en mere fokuseret punktbelysning. Den rette tilrettelæggelse af lyset kan det være med til at understøtte forskellige former for brug og læringsaktiviteter i rum.

Koncentration og præstationsevne kan understøttes med en dynamisk belysning, som kan reguleres med skift i intensitet og i kolde og varme lysfarver. Stærkere lys i aktivitetsrum kan være et tiltag, der eksempelvis kan øge vågenheden i mørke vintermåneder.

Ud over at et godt dagslys kan være med til at nedsætte energiforbruget, viser studier at dagslyslignende lys kan være vigtige stimuli i forhold til elevernes døgnrytme. Det kan være med til at:

- Eleverne er mere "på" om morgenen
- Eleverne klarer sig bedre
- Elevernes koncentration øges
- Elevernes fejl og misforståelse falder

Lys påvirker mennesker forskelligt på forskellige alderstrin. Belysning som understøtter en 1. klasse, understøtter ikke automatisk en 9. klasse. Eksempelvis udvikles meget af farvesynet i de første leveår, mens børn i 7-12 års alderen specielt udvikler og træner dybdesynet. Det kan derfor være en idé at differentiere lyset i læringsmiljøer i forhold til forskellige alderstrin.

Licht.de: licht.wissen 02 Good Lighting for a Better Learning Environment

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Bygningsdybder og dagslys

Det ses ofte, at man, for at udnytte kvadratmetrene bedst muligt og reducere bygningers energiforbrug, bygger dybere og højere bygninger. Derved får man en mindre klimaskærm (mindre overfladeareal på bygningen) og opnår samtidigt stor rummelighed. Men den slags bygninger reducerer tilgangen til dagslys, da dagslysbidraget i lokaler falder drastisk bare et par meter fra facaden. Derfor stiger behovet for at supplere med elektrisk belysning, hvilket øger energiforbruget. De nuværende krav til bygningers isoleringsevne giver mulighed for at udføre bygninger med mindre rumdybder, som tilgodeser dagslys og samtidig kan reducere energiforbruget. Ved brug af avancerede energiberegningsværktøjer kan dagslystilgang og energiforbrug beregnes sådan, at man finder en god balance.

Modelprogram for folkeskoler. www.modelprogram.dk



Akustik

God akustik og støjhåndtering er centralt i forbindelse med udformning af skolebyggeriet. Efterklangstiden i de enkelte rum/funktioner skal være tilpasset de funktioner og lærings-/ fritidsaktiviteter, rummet skal kunne rumme.

Generelt gælder det:

- At absorption skal øges med rumhøjde
- At absorption skal fordeles jævnt i lokalet
- At absorbenterne på lodrette flader skal udgøre minimum 15% af den samlede mængde absorption
- At absorptionen skal placeres mest hensigtsmæssigt på lodrette flader, så der tages højde for reflekterende flader overfor hinanden – akustisk rådgivning/simulering kan være nødvendig
- At Bygningsreglementet og Arbejdstilsynets vejledning altid skal overholdes.

Indeklima

Forskning viser, at et godt indeklima gavner indlæringen. Indlæringseffekten kan øges med op til 15%, hvis indeklimaet er i orden. Det termiske indeklima skal ved planlægning af byggeri og ved valg af materialer, vinduesarealer, kølemuligheder, orientering og solafskærmning sikre, at der opnås tilfredsstillende temperaturforhold også i sommerperioden. Luftkvaliteten er først og fremmest fastlagt ud fra den opnåede ventilation og forureningerne indendørs, herunder fugtproduktionen pga. brugernes adfærd. Der bør altid benyttes byggematerialer med den lavest mulig afgivelse af forureninger. Luftens CO₂-indhold og mængder for udsugning og indblæsning er fastlagt i bygningsreglementet.

“Bedre Læringsrum gennem bedre lysdesign” (Illustration tv.)

Et ph.d. studie har undersøgt, hvordan lys har betydning for koncentrationsevne, produktivitet og samarbejde. I 70% af observationerne, hvor der blev anvendt lys (pendler) over arbejdsborde blev der målt et mærkbart fald i lydniveauet.

Ph.d. projekt udført af Imke Wies van Mil på Frederiksbjerg Skole i Aarhus.

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

Indretning af uderum

Inspirerende og attraktive uderum er helt centrale i planlægningen af skolen og ses som vigtige steder, der understøtter det sociale liv, evnen til at lære, fysisk udfoldelse og udvikling samt sundhed og trivsel i bredeste forstand. De spiller en betydelig rolle; både som rekreative steder til ophold, leg og bevægelse, og som supplerung af det fysiske læringsmiljø.

Skoleudviklingen har øget behovet for udendørs bevægelses- og undervisningsfaciliteter, og samtidig er flere fritidstilbud rykket ind på skolerne. Det betyder, at udearealerne både skal understøtte børn og unges egne aktiviteter i skolepauser, danne ramme om forskellige, pædagogisk-styrede undervisnings- og bevægelsesaktiviteter i skoletiden samt være en aktiv del af fritidstilbuddene (SFO, klub og ungdomsklub). Dertil kommer et øget fokus på at gøre skolernes uderum til et vigtigt mødested for alle beboere og institutioner i nærområdet. Det kræver både indsigt og viden samt en innovativ og kvalitetsmæssig bearbejdning af funktioner at tilgodese de mange meget forskellige brugere.

Zoner og funktionsopdeling

Skolens indvendige organisering i forskellige aldersgrupper og funktioner skal afspejles i uderummet og indrettes i forlængelse heraf. Der kan sikres en let og sikker adgang mellem ude og inde samt mellem de forskellige udeområder. Det er hensigtsmæssigt at opdele udearealet i forskellige zoner og funktioner for at skabe en overskuelighed og for at understøtte, at mange forskellige aktiviteter kan foregå samtidigt.

Uderum ved skoler kan inddeles i fem primære funktioner:

- **Ophold og udelæring i nærområder**
- **Udeværkstedsområder**
- **Rekreative grønne områder**
- **Leg og bevægelsesområder**
- **Boldspil og cykler.**

Det er hensigtsmæssigt at placere funktionerne i tre forskellige zoner:

Tættest på bygningen placeres i

1) Nærudezonen: Ophold, udelæringsområder og udeværksteder i forlængelse af relevante inderum.

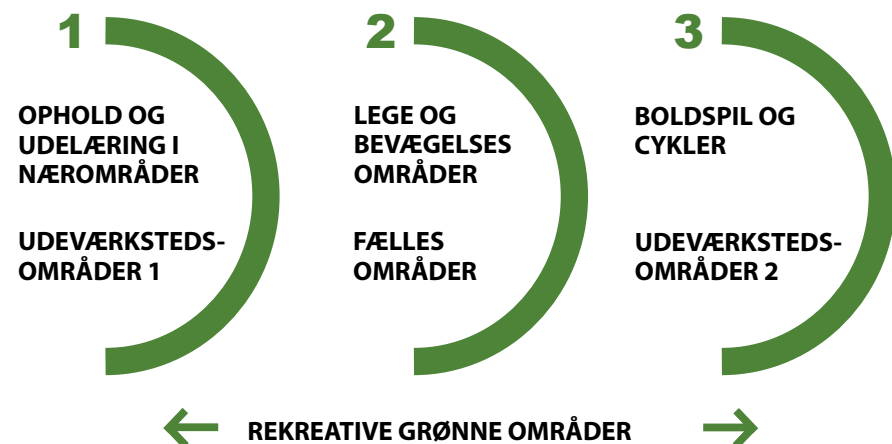
Lidt længere væk fra bygningen placeres i

2) Mellemzonen: Forskellige lege- og bevægelsesområder med hensyntagen til de nærmeste inde- og udenærområder. De underopdeles i delområder i relation til forskellige aldersgrupper og særlig funktionskodning.

Længst væk fra bygningen placeres i

3) Yderzonen: Boldspil og cykelområder og udeværkstedsområder som fx bålområde, som placeres i god afstand fra bygningen. Faciliteter til atletik kan placeres i yderzonen.

Forskellige former for rekreativ beplantning kan integreres i alle zoner; dels som en lege- og læringsfacilitet, der understøtter erfaring med naturens elementer, dels som afgrænsning, afskærmning og overgange i varierede højde mellem forskellige uderum og funktioner.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

De tilbudte udefaciliteter skal ses som et samlet hele, der tilbyder størst mulig variation og valgmuligheder. Det betyder rum af skiftende karakter og i forskellige størrelser. Fagrelaterede udearealer og lege- og bevægelsesområder, samt stille og vilde aktiviteter afgrænses tydeligt. Udearealet skal ikke kunne overskues med et enkelt blik, og der bør hele tiden være noget nyt at udforske et andet sted. Alderskodede funktioner kan dog i væsentligt grad være let visuelt og fysiske tilgængelige fra de repræsentative afdelinger på skolen. Beplantning og terrænmæssige bearbejdnings anses som væsentlige rumskabende elementer.

Ophold og udelæring i nærområder

I forlængelse af bygningen indrettes forskellige former for ophold og udelæringssteder, der appellerer til forskellige aldersgrupper og brug. De kan give mulighed for at forlænge indeaktiviteter ud i uderummet. Her findes varierede siddemuligheder, ly, læ, afskærmning og afgrænsning gennem overdækning, inventar og varieret beplantning med mulighed for oplevelser med alle sanser.

Ophold i nærområder kan være 'Dase-oaser' i form af opholds-, snakke-, hygge- og hænge ud-områder – små stille og afgrænsede rum og nicher til mindre grupper. Varierede uformelle opholdsteder med mulighed for afslapning og afstresning. Gemmesteder og 'rum i rum'. Stilleområder, hvor det er muligt at trække aktiviteter ud i forlængelse af inderum. Steder, hvor det er muligt at trække sig tilbage fra andre mere 'vilde' og larmende aktiviteter i uderummet.

Udelæring i nærområder er steder, der understøtter læring på mange måder og mulighed for at arbejde praktisk med fagene udendørs. I forhold til de humanistiske fag kræver det indretninger, der understøtter samling, gruppe- og projektarbejde, optræden og fordybelsesrum til forberedelse. Fx siddetrapper og opholdsplinte, varierede siddemuligheder til gruppe og projektarbejde, en scene, læsenicher, historieværksted, udstilling og ophængningsmuligheder, sanselige elementer og elementer, der øger elevernes opmærksomhed på egen og andres kultur, billedkunst og arkitektur. Derudover kan bogstaver på flader, redskaber og inventar, samt faste belægnings til fleksibel brug af kridt og andre rekvisitter være med til at understøtte/kombinere læring med bevægelse.

I forlængelse af pædagogiske køkkener og fællesområder er der endvidere behov for spise- og grillområder. Mulighed for samling af en mindre eller lidt større gruppe børn og unge på et uforstyrret sted i nærområdet. Mulighed for at kunne trække ud og tegne, konstruere mv. i nærarealet.

Til udendørs spisning, arrangementer og samling af hele skolen kan der med fordel skabes mulighed for at indrette et større opholdsområde med scene i forlængelse af kantine/fællesområde på skolen.

Udeværkstedsområder

Indretning af udeværkstedsområder til såvel kreative som naturfaglige læreprocesser giver gode muligheder for at arbejde på eksperimenterende arbejds-måder og for at 'svine' (grovsløjd, undersøge, bearbejde) i forlængelse af de indendørs faciliteter.

I udeværkstedsområdet til håndværk og design, samt billedkunst kan man arbejde både med to- og tre-dimensionelle billeder, designe og bygge i forskellige materialer, dyrke råvarer til fx håndarbejde, smede, arbejde i frisk træ, lave pileflet, hugge i sten m.m. Der skal være let adgang til diverse materialer, redskaber, vogne, skure og depoter mv., og det gøres let at arbejde med projekter over længere tid og senere at kunne udstille projekterne.

I udeværkstedsområdet (områderne) til naturfag skal det være muligt at lave forsøg og feltarbejde udendørs med fx vand, vind, lys og temperatur, foretage vejrmålinger, dyrke og undersøge vækster i højbede, læringshaver mv. Bæredygtighed er et vigtigt tema, som bør indtænkes i indretningen. Der skal eksempelvis kunne laves forsøg med alternativ energi (solceller, solfangeranlæg, vindmøller). Der kan etableres et udekøkken til feltarbejde med adgang til vand.

Det er vigtigt, at en del af området er uden afskærmning for vind og sol, således at der kan arbejdes med alternative energikilder som solceller og vindkraft. Der kan indrettes udendørs arbejdspladser i et overdækket område, hvor der er plads til eksperimenter og forsøgspstillinger mv. og med adgang til vand, afløb og strøm. Udeværkstedet kan indrettes i direkte fysisk og visuel forbindelse til fagets indefaciliteter. Det skal være let at arbejde med projekter over længere tid og at kunne udstille projekterne.

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

I passende afstand fra bygningen kan etableres et eller flere udeværksteder med bålområde, som både skole, SFO og klub har mulighed for at bruge. Området kan inkludere et bålsted med tilstrækkelige siddemuligheder. Umiddelbart ved siden af bålstedet findes et halvtag med et aflåseligt brændeskab. Der kan endvidere etableres et grovværksted og udekøkken med adgang til vand, vask og afløb samt et stabilt underlag og læskabende beplantning. Der kan indrettes et bygge-/konstruktionsområde, hvor der kan eksperimenteres, bygges, samles mv. Det kan placeres i forbindelse med et kratområde, hvor man kan blive væk, bygge huler, have hemmelige snakke mv.

Derudover er det oplagt for SFO og klub, at bruge de faglige udeværkstedsområder til de kreative og naturfaglige fag. Fx en hugge-/snittegård med robuste høvlbænke og egnet inventar til at snitte i træ, arbejde i sten, hugge i gasbeton m.m. med god plads omkring. Det kan også være pasning af læringshaver eller undersøgelse af naturfænomener. Det betyder, at der bør være let adgang til div. materialer, redskaber, vogne, skure og depoter mv. og være mulighed for at arbejde med projekter over længere tid.

Rekreative grønne områder

Udearealer giver mulighed for at opleve med alle sanser, få naturoplevelser og erfaring med naturens elementer. Etablering af en grøn artsrig og robust beplantning understøtter både rekreative og lege- og læringsmæssige aspekter. Derfor ønskes generelt i så stort omfang som muligt begrønnede områder med en stor variation af træer, buske og blomster, 'grønne vægge', plante-højbede med mange farver, dufte mv. året rundt. Det gælder både i nærområder, på tagflader, lege- og bevægelsesområder og fællesområder mv.

Det grønne kan være en integreret del af de enkelte områder og det arkitektoniske udtryk. Det kan være med til at skabe rekreative mødesteder for alle brugere. Beplantning bruges både til at afgrænse og afskærme delområder og til at skabe et varieret og sammenhængende udeareal. I udelæringsområder og udeværksteder indgår beplantning som en aktiv del af undervisningen og fritidsaktiviteterne. I legeområder bør beplantning og andre naturelementer etableres i sammenhæng med og som aktive dele af legen. Egnet og robust buskbeplantning og bede kan med fordel etableres i mindre klynger, som børnene kan bevæge sig mellem.



FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER



Lege- og bevægelsesområder

Lege- og bevægelsesområderne er helt centrale for skolers udearealer. Det skal være steder, hvor børn, unge og voksne og byens borgere generelt kan trives og udvikle sig, og som appellerer til bevægelse og motorisk udfoldelse uanset alder. De skal fungere som inspirerende mødesteder på tværs af alder, køn og interesser i nærmiljøet. Det betyder, at der kan indrettes et bredt og varieret udvalg af lege-, bevægelses- og opholdsmuligheder for alle aldersgrupper og begge køn og til både stille og mere vilde aktiviteter, så de forskellige aktiviteter kan foregå samtidig uden konflikter.

De udfoldelsesmuligheder, der bør stimuleres, er bl.a. træning af kroppens koordinerings-evne og fysiske styrke, stimulering af vestibulærsansen/ balancenerven, de fem sanser, sociale lege og rollelege samt skabelses- og forandringslege. Der kan være masser af skæve flader, kanter, variation, flertydighed og niveauspring. Områderne kan kodes til både specifikke og brede aldersgrupper, sværhedsgrader og uformelle mødesteder. Områderne kan udfordre de motoriske grundformer ved at krybe, gå, løbe, hoppe, balancere, rulle, hænge, svinge frem og tilbage, slå, sparke, gribe, fange, tage imod, grave, øse og danse m.m. Områderne bør tilskynde til samspil mellem motorik og sanserne.

Folkeskolelovens krav om 45 min. daglig bevægelse for alle elever i løbet af en skoledag skal understøttes i indretning af uderum. Det betyder, at der indrettes forskellige typer af afgrænsede bevægelsesområder, der kan bookes og aktivere min. 28 elever. Det kan være forskellige typer af sammen hængende bevægelselementer, og det kan være umøblerede arealer med tilhørende rekvisitter i nærtliggende skure. Der kan skabes et naturligt samlings- og introduktionssted for aktiviteten, og der kan skabes en naturlig afgrænsning af aktiviteten fra andre aktiviteter og forstyrrelser. Det pædagogiske sigte skal understøttes; fx ved at gøre det muligt at lave samarbejdsøvelser og faglige øvelser med kroppen.

Boldspil og cykler

Boldspil kan foregå på mange måder og spiller en vigtig rolle i både skole- og fritidsliv. Der kan derfor indrettes forskellige boldspilområder til forskelle lige typer af boldlege og målgrupper. Der er behov for såvel baner til fodbold og

FOKUSOMRÅDER OG DESIGNPRINCIPPER

basket mv., såsom boldmure, pannabaner, single basketballstander og bemalinger/optegninger til mindre boldspil. Tæt ved bygningen fleksible befæstede områder til at sjippe, hinke, tegne med kridt, samt mindre boldspil fx spil med tennisbold/blød bold op af mur eller firkant/ostespil. Boldspil kan også kobles med læringsformål fx at man kan skyde med bolde efter bogstaver/ tal. Områder til boldspil skal indrettes hensigtsmæssig i forhold til øvrige funktioner og kan evt. helt eller delvist afskærmes. Boldbaner skal integrere tilskuere og "hænge ud"-muligheder. Underlag kan variere mellem fx asfalt, fliser og forskellige gummibelægninger med bemalinger.

DESIGNPRINCIPPER: Indretning af uderum

- Den nye skole vil arbejde med både miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed.
- Fokus er rettet mod både undervisning og læringsmiljø, og mod byggeri og drift.
- Miljøbevidstheden skal styrkes og miljøbelastningen reduceres.
- Bæredygtigt byggeri med fokus på materialevalg, arkitektur, bygningens orientering, energikilder, samt perspektiver på hvordan disse valg fremadrettet kan understøtte det pædagogiske arbejde.
- Naturen skal inddrages og bruges både som en aktiv læringsresurse i mange fag og som et socialt, sanseligt og rekreativt rum for skole, fritid og lokalområde.
- Der etableres udeskole for alle alderstrin. Der skal skabes rammer og faciliteter der understøtter regelmæssig undervisning ude hele året i udearealet.



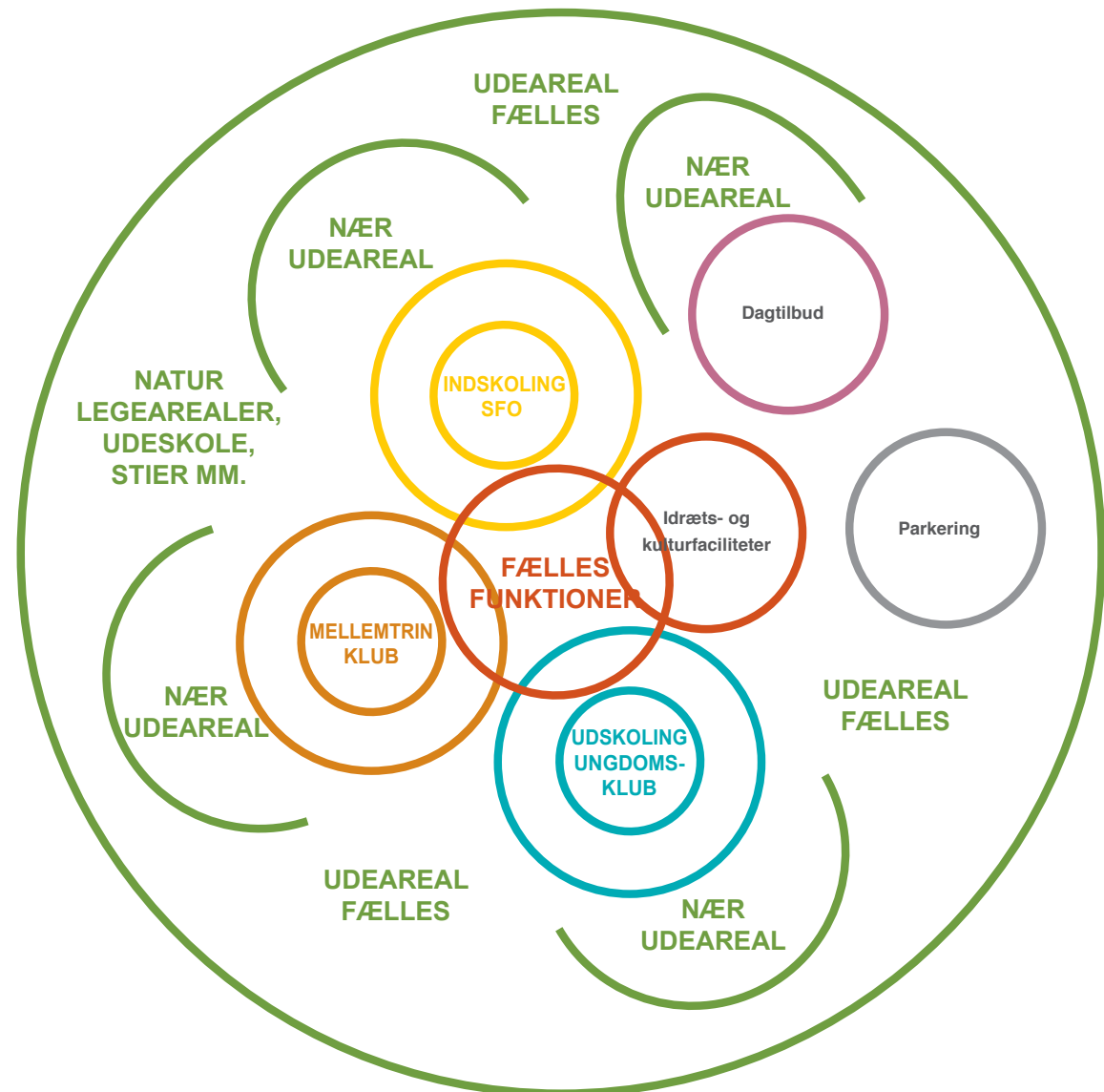
ORGANISERING

ORGANISERING AF NY SKOLE

Der er mange forskellige behov, der skal tilgodeses i det nye byggeri, og det er vigtigt at få afstemt disse i forhold til de forskellige brugere. Hvilke funktioner og faciliteter skal placeres tæt på hinanden? Hvilke synenergier kan der skabes, så rum og faciliteter udnyttes bedst muligt? I det følgende beskrives de primære funktioner og hvordan, de tænkes organiseret. Dette skal yderligere kvalificeres og præciseres i den næste fase omkring udvikling af et byggeprogram.

Overordnet organisering

Helt overordnet består byggeriet af en række fælles-funktioner inkl. idræts- og kulturfaciliteter, samt områder for indskoling/ SFO, mellemtrin/ klub og udskoling/ ungdomsklub. Omkring og i forlængelse af delområderne tilknyttes nære og fælles udearealer. På matriklen forventes endvidere opført et dagtilbud.



ORGANISERING AF NY SKOLE

Indskoling og SFO: Organisering og funktioner

Diagrammet viser indskoling og SFO organiseret omkring et fællesområde med SFO-base, pædagogisk køkken og pusterum. Der indrettes fire læringsområder, der hver fungerer som hjembase for 75-100 elever. Områderne indeholder differentierede og multifunktionelle rum, der understøtter formidling, fordybelse og projektarbejde, samt et fællesområde.

Udover de fire læringsområder indrettes der to fagkodede læringsområder til henholdsvis billedkunst/krea værksted og natur og teknologi. De indrettes med faglige funktionsområder og læringszoner, der indeholdende formidling, fordybelse og projektarbejde.

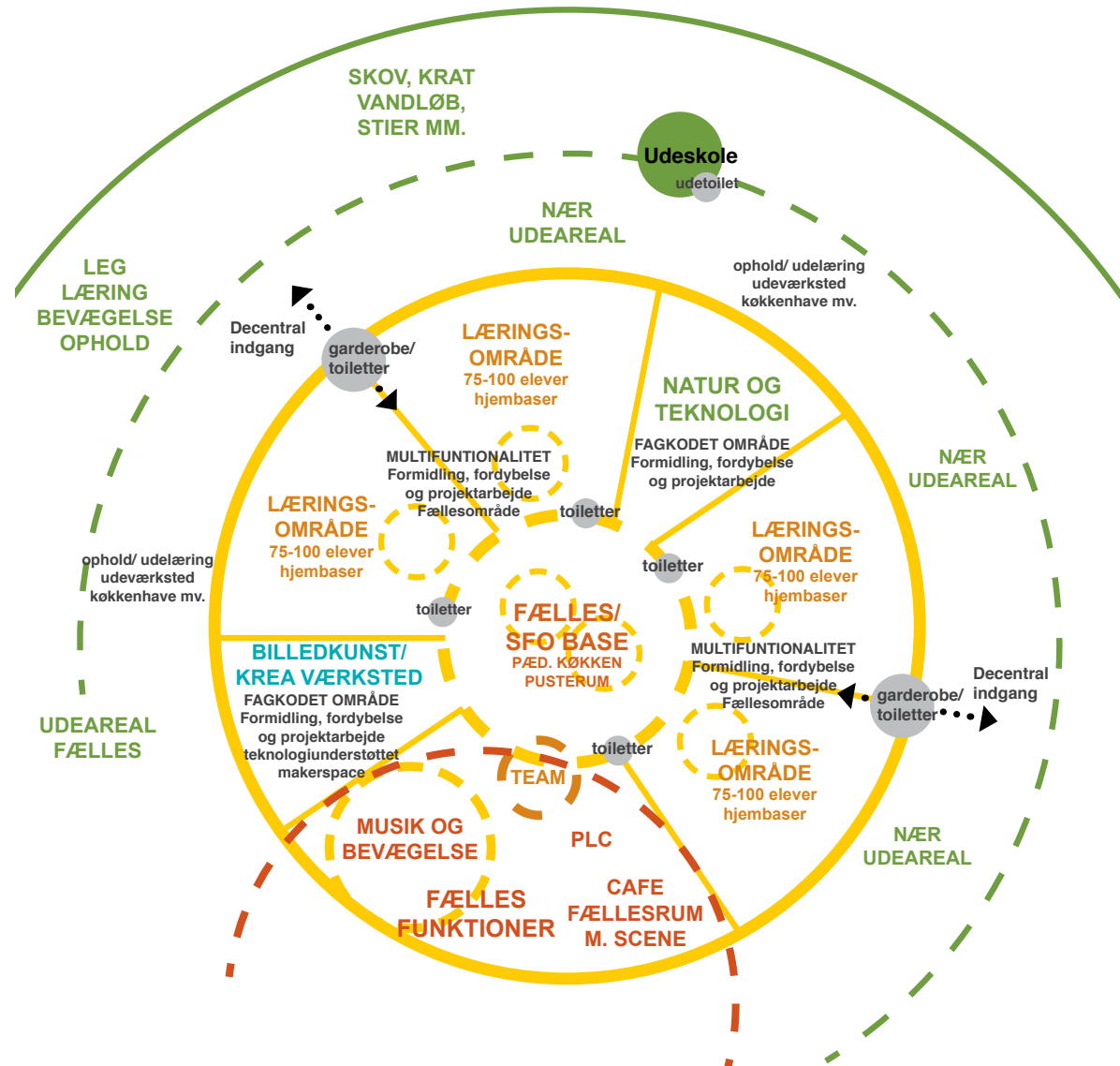
I umiddelbar forlængelse af de indendørs læringsområder indrettes der i nærarealet mulighed for ophold og udelæring. Decentrale praktiske garderober gør det let at arbejde både ude og inde.

Musik og bevægelse er placeret tæt ved og i forbindelse med fællesfunktioner/ fælles bevægelses- og idrætsfunktioner for hele skolen.

Det pædagogiske læringscenter placeres ligeledes tæt ved og i forbindelse med fællesfunktioner for hele skolen.

I skolens fællesområde er indrettet en café, hvor indskolingens børn spiser frokost sammen.

Der indrettes teamrum til møder for lærere og pædagoger.



ORGANISERING AF NY SKOLE

Mellemtrin og klub: Organisering og funktioner

Diagrammet viser mellemtrin og klub organiseret omkring et fællesområde med klubbaser, pædagogisk køkken og pusterum. Der indrettes fire læringsområder, der hver fungerer som hjembase for 75-100 elever. Områderne indeholder differentierede og multifunktionelle rum, der understøtter formidling, fordybelse og projektarbejde, samt et fællesområde.

Udover de tre læringsområder indrettes der to fagkodede læringsområder til henholdsvis krea/musisk værksted og naturvidenskab. De indrettes med faglige funktionsområder og læringszoner, der indeholder formidling, fordybelse og projektarbejde.

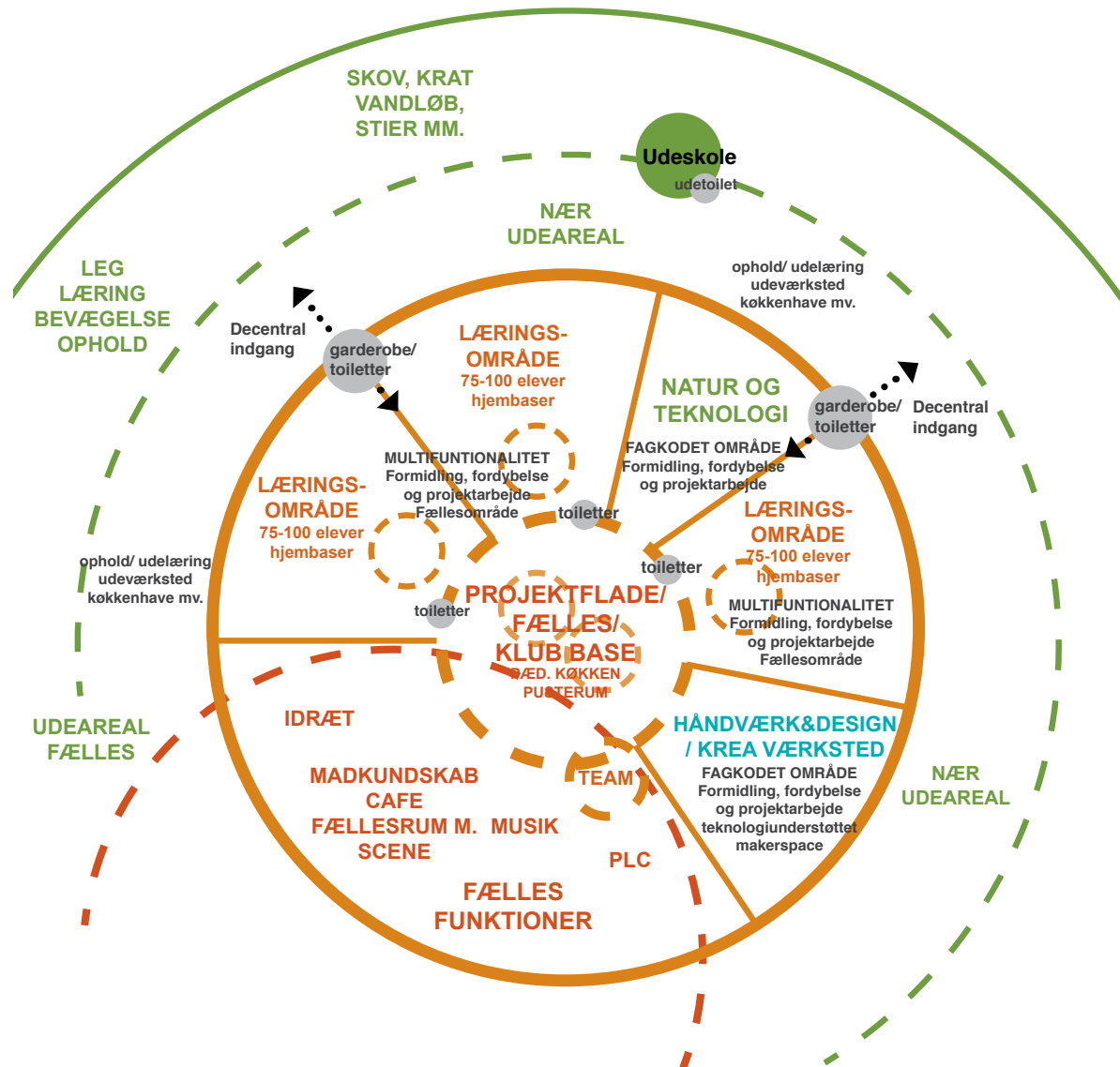
I umiddelbar forlængelse af de indendørs læringsområder indrettes der i nærarealet mulighed for ophold og udelæring. Decentrale praktiske garderober gør det let at arbejde både ude og inde.

Idræt er placeret i forbindelse med fællesfunktioner/ fælles bevægelses- og idrætsfunktioner for hele skolen.

Det pædagogiske læringscenter er placeret ved fællesfunktioner for hele skolen.

I skolens fællesområde er indrettet en café, hvor mellemtrinnet spiser frokost sammen.

Der indrettes teamrum til møder for lærere og pædagoger.



ORGANISERING AF NY SKOLE



ORGANISERING AF NY SKOLE

Udskoling og ungdomsklub: Organisering og funktioner

Diagrammet viser udskoling og ungdomsklub organiseret omkring et fællesområde med ungdomsklubbase, pædagogisk køkken og pusterum. Der indrettes tre læringsområder, der hver fungerer som hjembase for 75-100 elever. Områderne indeholder differentierede og multifunktionelle rum, der understøtter formidling, fordybelse og projektarbejde, samt et fællesområde.

Udover de tre læringsområder indrettes der to fagkodede læringsområder til henholdsvis krea/ musisk værksted og naturvidenskab. De indrettes med faglige funktionsområder og læringszoner indeholdende formidling, fordybelse og projektarbejde.

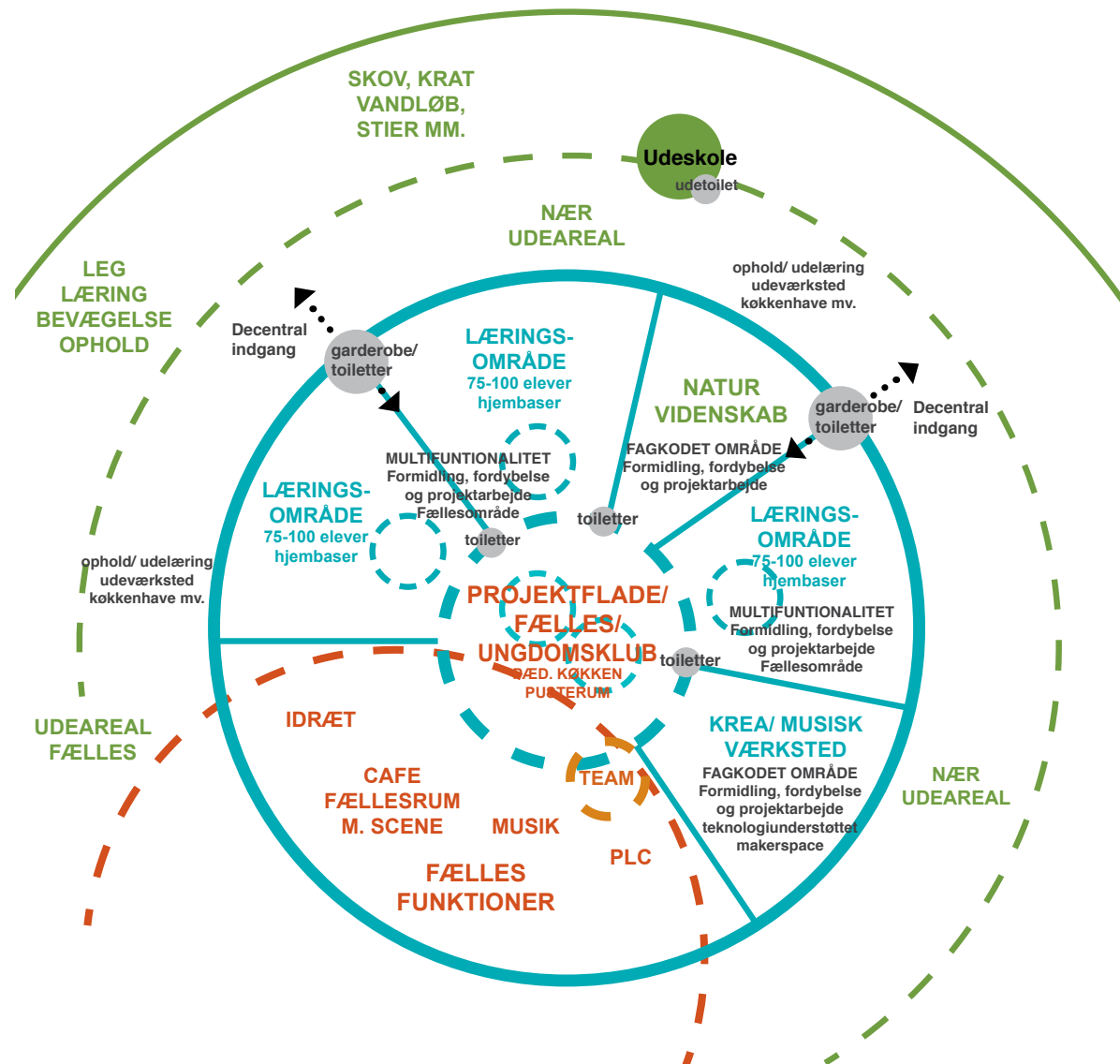
I umiddelbar forlængelse af de indendørs læringsområder indrettes der i nærarealet mulighed for ophold og udelæring. Decentrale praktiske garderober gør det let at arbejde både ude og inde.

I dræt er placeret i forbindelse med fællesfunktioner/ fælles bevægelses- og idrætsfunktioner for hele skolen.

Det pædagogiske læringscenter er placeret ved fællesfunktioner for hele skolen.

I skolens fællesområde er indrettet en café hvor udskolingen spiser frokost sammen.

Der indrettes teamrum til møder for lærere og pædagoger.



ORGANISERING AF NY SKOLE

Læringsområder med indretning af tre typer læringsrum

Der skal indrettes multifunktionelle og differentierede læringsområder til 75-100 elever i både indskoling, mellemtrin og udskoling. I læringsområderne undervises der i dansk, matematik, engelsk, tysk og fransk, samfundsfag, historie og kristendom. De skal indrettes alderskodet med tre typer af læringsrum:

- Undervisningsrum til formidling
- Træningsrum til fordybelse
- Studierum til projektarbejde

I områderne skal der indrettes hjembaser; et tilhørssted med kendte voksne. Rum og indretning skal være varieret og understøtte forskellige holdstørrelser og individuelt arbejde, aktiviteter i små og større grupper, på små og større hold. Der kan fx indrettes formidlingstrapper, studiepladser, læsenicher, åbne og afskærmede arbejdszoner, model- og konstruktionszone, køkkenniche, sproglab, brainstorm-/refleksionsrum, researchpladser, bibliotek, fortællehjørne, scene, udstilling, lyd- og filmstudie mv. Aktiviteter, der larmer, skal afskærmes, og stilleområder afskærmes. Områderne skal indrettes, så de understøtter forskelligartede aktiviteter i fritiden.

Fagkodede naturfaglige læringsområder

Der skal indrettes fagkodede naturfaglige læringsområder i både indskoling, mellemtrin og udskoling. I læringsområderne undervises der i natur/ teknologi, fysik/ kemi og biologi/ geografi.

Undervisning i naturfagene skal være praktisk undersøgende og problemorienteret med udgangspunkt i virkelighedsnære og ofte tværfaglige problemstillinger. Der skal være sammenhæng mellem naturfagene på langs i skoleforløbet og på tværs af de tre fag i udskoling. Naturfagene omfatter fire kompetenceområder: Undersøgelse, modellering, perspektivering og kommunikation. Området skal give eleverne mulighed for at udforske og arbejde med naturfaglige fænomener.

De skal indrettes alderskodet og fagkodet. I relation til forskellige arbejds-gange og læreprocesser er det hensigtsmæssigt at opdele arealet i forskellige funktionsmiljøer og læringszoner, herunder de tre læringsrum. Det er



ORGANISERING AF NY SKOLE

hensigtsmæssigt at adskille modelværksted fra laboratorieforsøg med specialudstyr. Der skabes plads til skiftende og samtidige undervisningsformer: Formidling, forskellige former for projektarbejde og undersøgelser alene eller sammen, research, dokumentation mv. Områdets forskellige funktionsmiljøer og læringszoner skal give gode muligheder for projektorienteret undervisning. Herunder at de forskellige naturfag kan indgå i en tværfaglig form og skabe mulighed for naturfaglige projekter i fritiden og på tværs af undervisning og fritid.

Det anbefales at undervisningsforløb kører i flere spor, dvs. at rummene er indrettet så eleverne kan arbejde med forskellige projekter, materialer og processer samtidigt. Det betyder færre ens øvelsesborde til fordel for indretning i forskellige funktionsmiljøer og læringszoner – herunder forskellige projektarbejdssteder 'stationer' og fordybelsesområder. Hvis der er flere hold i området, skal det være muligt at trække ind i en afskærmet oplægszone som en del af området.

Rum og indretning skal indrettes varieret og understøtte forskellige holdstørrelser og individuelt arbejde, samt aktiviteter i små og større grupper. Der kan fx indrettes formidlingszone/ arena med formidling og dokumentation, studiepladser, forskellige laboratorier til undersøgelser og forsøgsopstillinger, speciallaboratorier med ekspertgrej, mikroskopi, projektarbejdsområder, bibliotek, værksted til modelbyg, depoter, grejbank, udeværksted til vækstforsøg med grovkøkken mv.

Fagkodede kreative læringsområder

Der skal indrettes fagkodede kreative læringsområder i både indskoling, mellemtrin og udskoling. I læringsområderne undervises der i billedkunst, håndværk og design og valgfag. Områderne skal derudover indgå i og understøtte de øvrige fag.

I de kreative fag skal eleverne gennem praktiske og sansemæssige erfaringer udvikle evnen til at opleve, producere og analysere billeder, samt at designe, fremstille og vurdere produkter med æstetisk, funktionel og kommunikativ værdi. Herunder styrkelse af innovative og entreprenante kompetencer.

Det kreative læringsområde skal endvidere indeholde et såkaldt makerspace for både undervisning og fritid. Et makerspace eller FabLab er en læringszone, hvor der kan arbejdes kollaborativt med idéudvikling, designtænkning og teknologiforståelse. En zone, der understøtter tværfagligt samarbejde, innovation og entreprenørskab med brug af IT, medier og digital fabrikation. Områdets forskellige funktionsmiljøer og læringszoner skal give gode muligheder for projektorienteret undervisning. Herunder at forskellige fag kan indgå i en tværfaglig form og skabe mulighed for kreative projekter i fritiden og på tværs af undervisning og fritid.

Områderne skal indrettes alderskodet og fagkodet. I relation til forskellige arbejdsgange og læreprocesser er det hensigtsmæssigt at opdele arealet i forskellige funktionsmiljøer og læringszoner, herunder de tre læringsrum. Det er hensigtsmæssigt at adskille finværksted med it-udstyr fra grovværksted med træstøv. Der skabes plads til skiftende og samtidige undervisningsformer: Formidling, forskellige former for praktisk og kreativt undersøgende, problemløsende og evaluerende projektarbejde, der involverer forskellige materialer, værkstøjer og teknikker.

Det anbefales at undervisningsforløb kører i flere spor, dvs. at rummene er indrettet så eleverne kan arbejde med forskellige projekter, materialer og processer samtidigt. Det betyder færre ens høvlbænke til fordel for indretning i forskellige funktionsmiljøer og læringszoner – herunder forskellige projektarbejdssteder 'stationer' og fordybelsesområder. Børnene arbejder med forskellige materialer i forskellige designprocesser og derfor bevæger sig derfor flydende mellem rummenes arbejdsstationer og -zoner. Hvis der er flere hold i området, skal det være muligt at trække ind i en afskærmet oplægszone som en del af området.

Rum og indretning skal indrettes varieret og understøtte forskellige holdstørrelser og individuelt arbejde, samt aktiviteter i små og større grupper. Der kan fx indrettes et finværksted med formidlingszone, projektarbejdsområder, digitalt design og symaskiner, et grovværksted med bearbejdning af træ, bearbejdning af metal og formidlingszone, maskinrum, male-vådtrum, fordybelsesrum, 3D værksted, lyd- og filmstudie, brainstorm-/ refleksionsrum, researchplads, udstilling, depoter til hårde og bløde materialer samt elevarbejder, udeværksted med mulighed for male, snitte og hugge i forskellige materialer.

ORGANISERING AF NY SKOLE



ORGANISERING AF NY SKOLE



ORGANISERING AF NY SKOLE

SFO

Det er helt centralt at undervisningen og fritidsområdet udvikler fysiske rammer om en organisering, der tilgodeser begge perspektiver ligeværdigt. De daglige aktiviteter består både af pædagogisk tilrettelagte aktiviteter og af børnenes selvvalgte aktiviteter. Lærings- og aktivitetssmiljøerne skal inspirere til og give mulighed for fx at arbejde med kreative arbejdsprocesser, teater/ udklædning/ musik, medier og forskellige teknologier, lego, fysisk udfoldelse ude og inde mv. Der er behov for en base, et pædagogisk køkken, hvor man kan drage omsorg, spise, bage/ lave mad og hygge sammen. Der skal være mulighed for at lege uforstyrret sammen i mindre grupper.

Klub og ungdomsklub

Klub og ungdomsklub skal indgå i en naturlig sammenhæng med skolen i tilknytning til mellemtrin og udskoling. Skolen skal sammen med klub og ungdomsklub udvikle organisations- og praksisformer, der understøtter fælles brug af arealer og tilgodeser begge perspektiver. I klub og ungdomsklub består aktiviteter både af pædagogisk tilrettelagte aktiviteter og af de unges selvvalgte aktiviteter. Der er behov for uformelle rum til udvikling af sociale kompetencer, rum til formelle møder vedr. planlægning aktiviteter, mindre rum til fortrolige samtaler, et mødested/ loungemiljø, pædagogisk køkken til fælles madlavning og spisning, rum til kreative projekter, musik og teater, medier og teknologi og fysisk udfoldelse af forskellig karakter (boldspil, yoga, fitness, skater mv.) Af hensyn til normeringen i fritiden er det vigtigt, at så mange aktiviteter som muligt kan foregå i umiddelbart nærheden af hinanden.

Pædagogiske køkkener og fællesrum

De decentrale pædagogiske køkkener skal fungerer som hjertet i fællesrum for indskoling, mellemtrin og udskoling og danne base for SFO, klub og ungdomsklub. Et trygt samlings- og hænge-ud-sted. Fællesrum kan oplagt indeholde samlingsmuligheder og projektarbejdsområder.

Pusterum

'Pusterum' er et sted, hvor elever har mulighed for, med støtte og vejledning, at trække sig i kortere eller længere tid fra de øvrige fællesskaber. Der skal indrettes pusterum for både indskoling, mellemtrin og udskoling. Pusterummene skal indrettes alderskodede med forskellige understøttende afslapnings- og læringszoner. Der skal være mulighed for fortrolige samtaler, og der skal være mulighed for at søge ro, hvile og fordybelse. Fx et helt visuelt og auditivt af-skærmet stillerum, en hængekøje eller en læsehule med mulighed for at bruge hovedtelefoner. Der kan evt. indrettes sansestimulerende (snoezeln) rum, der understøtter trivsel og læringsmuligheder.

Garderober og toiletter

Det er vigtigt at etablere gennemtænkte og velfungerende garderober egnet til et aktivt udeliv og et skofrit indeområde. Der skal plads til overtøj, sko, tasker, skiftetøj, udetøj, idrætstøj, cykelhelme mv. Især for de yngste kræver det en god plads. Plads til bærbare computere med mulighed for opladning og aflåsning. Evt. lockers for de ældste elever som en del af fællesrum.

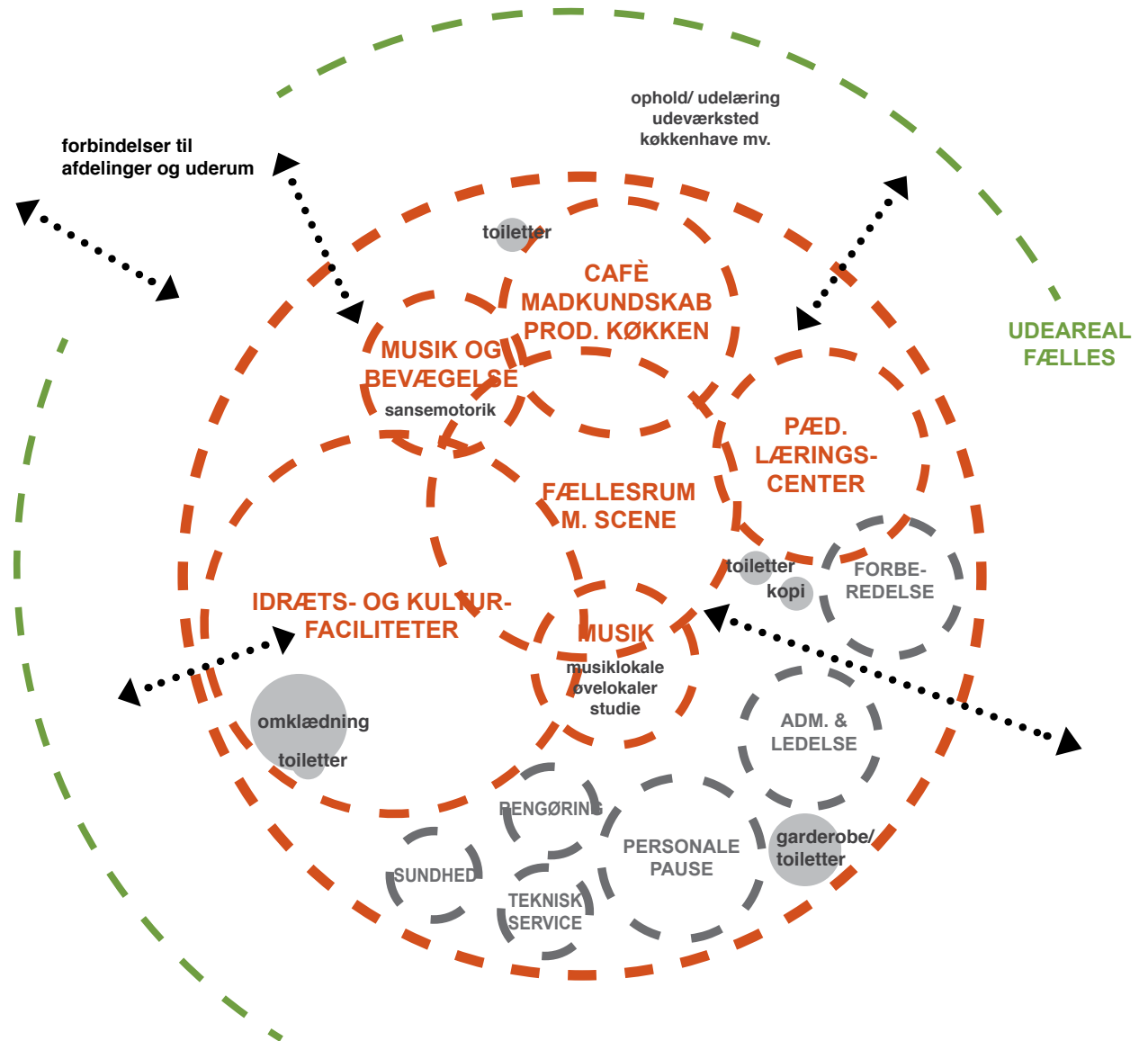
De nære udelæringsrum

Der skal være direkte udgang til fagligt støttende udelæringsmiljøer, samt evt. uopvarmede værksteder, drivhuse mv. Derved kan der skabes sammenhæng mellem traditionel boglig viden og praksisnære førstehåndserfaringer med eksempelvis natur- og hverdagsforståelser. Der gives samtidigt bedre mulighed for at koble indholdsområder og aktiviteter med en høj grad af fysiske udfoldelse. I udearealerne skal der indtænkes opbevaringsmuligheder til materialer, redskaber og rekvisitter. For at udelivets faciliteter kan indgå som en naturlig del af undervisningen og fritiden, skal der være adgang til vand og toiletter.

ORGANISERING AF NY SKOLE

Centrale arealer og fællesrum: Organisering og funktioner

Skolens centrale arealer indeholder fællesrum med scene i tilknytning til idræts- og kulturfaciliteter, musik og bevægelse, café/ madhus og pædagogisk læringscenter. Administration placeres tæt ved indgangsområde. Personaleforberedelse i tilknytning til pædagogisk læringscenter. Derudover indrettes personalepauserum og faciliteter til teknisk service, rengøring sundhedspleje/ psykolog.



ORGANISERING AF NY SKOLE

Fællesrum med plads til musik og teater:

Centralt i skolen skal der indrettes et fællesrum med scene og plads til samlings, musik, teater, oplæg, foredrag, udstillinger etc. I det daglige kan området ikke rumme alle skolens elever, men gennem fleksible muligheder for at koble det sammen med arealerne ved café/ madhus, musik-/ bevægelse og idrætsfaciliteter skal det være muligt at skabe et fællesrum, der kan rumme mange til forskellige arrangementer.

Faciliteter til musik, bevægelse og idræt

Faciliteter til musik, bevægelse og idræt skal understøtte både skole, fritid og lokalmiljø.

I forhold til undervisning i musik er der behov for faciliteter, der understøtter formidling, sanglege og bevægelse, fællesdans, sang, samspil, dans, stemmetræning, instrumenttræning, fordybelse (evt. fagbibliotek) og projektarbejde, gerne med et lyd- og filmstudie.

I forhold til musik og bevægelse i indskolingen er der behov for en sanse-motorisk sal, evt. med opdelingsmulighed, så flere hold kan benytte det samtidigt. Salen skal give mulighed for mangfoldig fysiske udfoldelse fra organiserede sang- og bevægelseslege, dans, yoga og meditation til fri leg på klatre-/ balancebaner i pauser og fritid.

I forhold til idræt er der behov for en hal til diverse boldspil, redskabsaktiviteter i form af grov- og fin motoriske øvelser, øvelser der stimulerer balance og sanser, løb, spring og kast (atletikdiscipliner), dans, fitness, bevægelseslege mv. Der skal ligeledes indrettes faciliteter i de udendørs arealer, der understøtter ovenstående. Derudover skal der indtænkes forskellige områder, der understøtter kravet om 45 min. daglig bevægelse, samt mere uorganiserede aktiviteter for mindre og større grupper. Indretninger ude og inde der appellerer til at alle bevæger sig mest muligt i løbet af dagen.

Café/ madhus

Der skal indrettes et fælles spisested, café/ madhus med produktionskøkken, madordning og et sund mad læringskoncept for børn, unge og voksne. Her spiser alle skolens elever fast sammen med deres lærere og pædagoger. Der vil

blive lagt vægt på, at maden er sund, nærende, økologisk, lokal og gerne dyrket i skolens egen køkkenhave, drivhus mv. Elever indgår i den daglige produktion og erstatter elevernes traditionelle undervisning i faget madkundskab.

Vi vil skabe et fælles madhus og madlaboratorie, som rækker ud over skoletiden og skaber muligheder for fællesspisninger, madskoler etc. på tværs af generationer for lokalområdet. Et madhus, som giver mulighed for selv at dyrke og tilberede friske og sunde råvarer.

Pædagogisk læringscenter

Formålet med det moderne pædagogiske læringscenter er todelt set i relation til pædagogik og læring. Det skal være med til at fremme læring og trivsel hos eleverne, og det skal understøtte og inspirere det undervisende personale i forhold til læreprocesser og læringsresultater. Det pædagogiske læringscenter arbejder i samarbejde med skolens ledelse med en evidens- og forskningsinformeret tilgang til læring, trivsel og evaluering. Desuden understøtter det pædagogiske servicecenter kulturformidling med, for og af børn.



ORGANISERING AF NY SKOLE

Opgaverne for det pædagogiske læringscenter er at skabe overblik over og formidle læringsressourcer i bred forstand. Det vil sige analoge og digitale læremidler, bøger til elevernes fritidslæsning, digitale værktøjer, læringsforløb med eksterne aktører og andre ressourcer med læringspotentiale.

Skolens forskellige vejledere - læsning, matematik, it, tosprag og måske også inklusion eller specialundervisning – kan oplagt være forankret i et team omkring læringscenteret i tæt samarbejde med skolernes resourcecentre.

Der er potentiale i at se det pædagogiske læringscenter som et pædagogisk eksperimentarium, der i forhold til det undervisende personale og elever tilbyder læringsrum, metoder, læremidler og funktioner, der understøtter det aktuelle udviklingsfokus.

Læringscenterets indretning må gerne afspejle en spændende og anderledes skole og inspirere til innovativ læring. Fx eksperimenterende og innovative next-practice' undervisningszoner, hvor lærere kan arbejde på en træningsbane med deres elever - robotics, virtual reality, programmering og computational thinking i det hele taget. Endvidere taktile læremidler.

Det pædagogiske læringscenter skal tænkes med mange zoner til både samarbejde, eksperimenter, modellering af praksis, stille fordybelse. Et sted at trække sig i ro fra det store fællesskab. Læringscenteret er opdelt tydelige zoner for udlån, litteratur, fordybelses- og stillezoner (evt. gradueret), samarbejde, projekt-, vejlednings- og læringszoner.

Team og forberedelsesrum

Der skal indrettes forskellige arbejds- og læringszoner til personaleforberedelse. Decentrale teamrum, hvor der kan holdes møder og centralt placerede forberedelsesrum med varierede typer af arbejdspladser/ læringszoner til forskellig type af forberedelse, uformelle møder, stille koncentreret forberedelse, videndeling og samarbejde på tværs. Sidstnævnte placeres oplagt i forbindelse med det pædagogiske læringscenter med mulig benyttelse af de faciliteter, der knytter sig dertil, herunder læringsmidler, it- og mødefaciliteter.

Administration

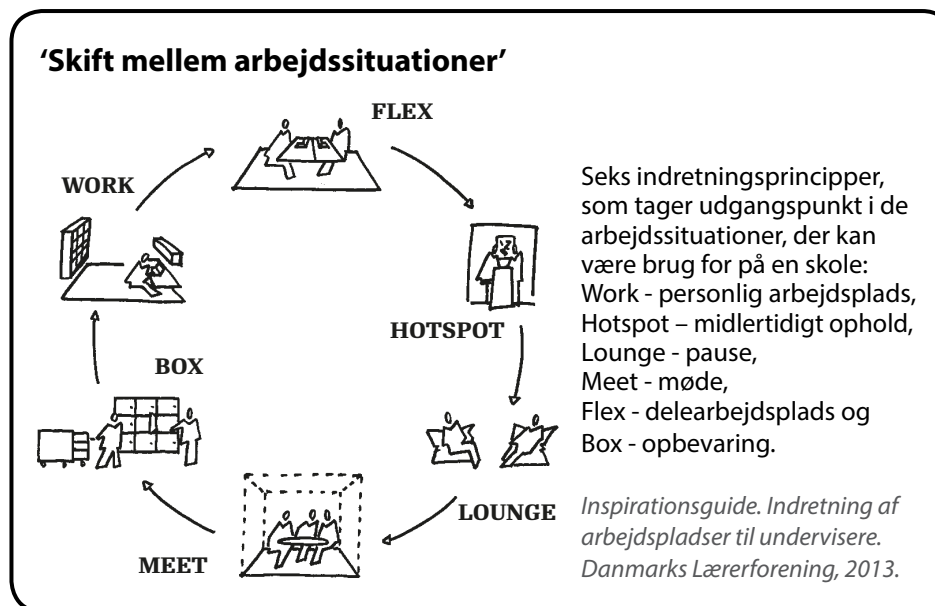
Det skal undersøges, om der med fordel kan indrettes forskellige arbejds- og læringszoner til stille koncentreret arbejde, til uformelle korte samtaler, telefonopkald, møder og fortrolige samtaler.

Personalerum

Et pauserum til afstresning, hygge og sparring. Understøtte fællesskaber på tværs af personalegruppen. Spisning, kaffestue, lounge, personalemøder, garderobe og toiletter.

Teknisk service og rengøring

Det er praktisk at samle alle teknisk service områder: Lager, værksted, kontor, vareindlevering. Det kan være hensigtsmæssigt med et fælles rengøringsrum (gerne tæt ved teknisk service) med depot, vaskeri og gode afsætningsmuligheder.



ORGANISERING AF NY SKOLE



Referencer

Aarhus Kommune: Skoleudbygning. Pædagogisk og teknisk byggeprogram til skoleudbygningsprogrammet i Aarhus Kommune. Børn og Unge. Aarhus Kommune, 2017.

Andersen, Gitte; Antorini, Christine: Kluge kvadratmeter. Skjulte ressourcer til bedre læringsmiljøer. PRAXIS, 2017.

Bygherreforeningen: Modelprogram for folkeskoler. www.modelprogram.dk

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA): Undervisningsdifferentiering i grundskolen. Vidensnotat: Danmarks Evalueringsinstitut (EVA) og Undervisningsministeriet, 2017. <https://www.eva.dk/viden-om-undervisningsdifferentiering>

Danmarks Evalueringsinstitut (EVA): Åben skole. Erfaringer og inspiration fra seks samarbejdsprojekter mellem skoler og eksterne læringsmiljøer. Danmarks Evalueringsinstitut (EVA), 2017. https://www.eva.dk/sites/eva/files/2018-02/EVA%20Inspirationskatalog%20%C3%85ben%20Skole_081217.pdf

Danmarks Lærerforening: Inspirationsguide. Indretning af arbejdspladser for undervisere. Danmarks Lærerforening, 2013. <https://www.dlf.org/media/644229/inspirationsguide-web.pdf>

Ejbye-Ernst, Niels; Mygind, Lærke; Bentsen, Peter: Inspirationsguide til god udeskolepraksis målrettet skoleledere, lærere og pædagoger. VIA University College; Steno Diabetes Center, Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling samt Miljø- og Fødevarerministeriet, 2016.

Energistyrelsen: Bæredygtigt byggeri. Energistyrelsen, 2015.

EMU Danmarks læringsportal: Undervisningsdifferentiering. Undervisningsministeriet. www.emu.dk/modul/undervisningsdifferentiering

EMU Danmarks læringsportal: Undervisningsdifferentiering så alle elever udfordres og motiveres. Undervisningsministeriet. www.emu.dk/modul/undervisningsdifferentiering-så-alle-elever-udfordres-og-motiveres

Fredens, Kjeld: Læring med kroppen forrest. Hans Reizels Forlag, 2018.

FutureClassRoom. Center for undervisningsmidler, UCC. www.futureclassroomlab.dk/

Gibson, James J.: The ecological approach to visual perception. Lawrence Erlbaum Associates. Publishers, 1979.

Henninglarsen.com: Fokuseret lys hjælper børns koncentration. Erhvervs ph.d. projekt af Imke Wies van Mil. <https://henninglarsen.com/da/news/archive/2017/12/19-focused-light-helps-school-children-concentrate/>

Høyrup, Steen: Nøglekompetencer – forskerbidrag til det Nationale Kompetenceregnskab. Undervisningsministeriet, 2013.

Jensen, Bjarne Bruun; Jensen, Bente: Unges tanker om ulighed, sundhed og handling for sundhed. Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag, 2005.

Jensen, Bjarne Bruun (red.): Handling, læring og forandring. Beretninger fra Den Sundhedsfremmende Skole. Danmarks Lærerhøjskole og Komiteen for Sundhedsoplysning, 2000.

Jensen, Jens-Ole; Kjeldsen, Lars Peter Bech: Krop og kommunikation i skolen. Aarhus kommune, Børn og Unge, 2010.

Licht.de: licht.wissen 19 Impact of Light on Human Beings. https://www.licht.de/fileadmin/Publications/licht-wissen/1409_LW19_E_Impact-of-Light-on-Human-Beings_web.pdf

Licht.de: licht.wissen 02 Good Lighting for a Better Learning Environment. http://en.licht.de/fileadmin/Publications/licht-wissen/1201_lw02_E_Better_Learning_Environment_web.pdf

OECD: Educational Research and Innovation: The OECD Handbook for Innovative Learning Environments. OECD publishing, 2017.

Pedersen, Bente Klarlund m.fl.: Fysisk aktivitet – læring, trivsel og sundhed i folkeskolen. Vidensråd for forebyggelse, 2016.
http://www.vidensraad.dk/sites/default/files/vidensraad_for_forebyggelse_fysisk_aktivitet_laering_trivsel_sundhed_2016.pdf

Ricken, Winie: Arkitektur, pædagogik og sundhed – samspil mellem læringsaktiviteter og fysiske rum i relation til handlemuligheder og udvikling af handlekompetence. Ph.d.-afhandling Kunstakademiets Arkitektskole, 2010.
https://www.learningspaces.dk/CustomerData/Files/Folders/9-forskning/159_winiericken-phd-final-print.pdf

Ricken, Winie: Folkeskolens læringsmiljøer. FOA, 2013.
https://www.learningspaces.dk/CustomerData/Files/Folders/6-pdf/85_folkeskolensl%C3%A6ringsrum-winiericken-foa-low.pdf

Ricken, Winie (2010): Samspil mellem læringsaktiviteter og fysiske rum. Artikel i antologien: Apropos - arkitektur, pædagogik og sundhed. René Kural, Inge Mette Kirkeby, Bjarne Bruun Jensen (red.) Kunstakademiets Arkitektskole, 2010.
https://www.learningspaces.dk/CustomerData/Files/Folders/9-forskning/158_samspil.pdf

Ricken, Winie: Indretning af rum til kreative processer. Artikel i antologien: Uét som praksis. Kunst kreativitet og sanselighed. Joachim Rothenborg (red.). Dansk Psykologisk Forlag, 2013.

Ricken, Winie: Fra disciplinerende kasernegård til mangfoldigt uderum for leg, læring og bevægelse. Artikel i Arkitekten DK oktober 2017.

Ricken, Winie; Jensby, Lene: Læringsmiljøer til fremtiden i nutidens skoler. Analyse af de fysiske læringsmiljøer på Allerød Kommunes skoler. Autens og Learningspaces. Allerød Kommune, 2017.

Rådet for Børns Læring: Inkluderende læringsmiljøer for alle børn. Undervisningsministeriet, 2014.
https://viden.sl.dk/media/5623/inklusionsbrochure_elektronisk_version.pdf

Skanderborg Kommune: Skolepolitik. Vision og strategispor. Børn og Unge. Skanderborg Kommune, 2018.

Stolz, Kasper: En ny skole i Høje-Taastrup Kommune. Pædagogisk arkitektonisk program, 2016.

Sørensen, Karsten; Koch, Børge: Den Sundhedsfremmende Skole – et inspirationsmateriale til teori og praksis. Videncenter for Sundhedsfremme. University College Syd og Det nationale videncenter KOSMOS, 2009.
https://vicekosmos.dk/fileadmin/user_upload/viden_udvikling/sundhedsfremme/publikationer/boeger/Den_sundhedsfremmende_skole_netudgave.pdf

Toft, Lone; Calmar, Nanna: Bakkeskolen Udviklingsplan, 2013.

UC Syd Forskning: Den sundhedsfremmende skole. Forskningsprogrammet for sundhedsfremme og læring. www.ucsyd.dk/den-sundhedsfremmende-skole

UC Syd Forskning: Fysisk aktivitet og læring. Forskningsprogrammet for sundhedsfremme og læring. www.ucsyd.dk/forskning/fysisk-aktivitet-og-laering

UgeSkemaRevolusionen. <https://ugeskemarevolutionen.dk/>

Undervisningsministeriet: Folkeskoleloven.
www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=196651#id-022b0e44-841e-4caf-9378-363beeaf94c1

Undervisningsministeriet: Den åbne skole.
<https://uvm.dk/folkeskolen/laering-og-laeringsmiljoe/den-aabne-skole>

WHO: Sundhed i det 21. århundrede. Rammen for sundhed for alle politikken i WHO's europæiske region (en dansk oversættelse). Dansk Sygeplejeråd i samarbejde med Sundhedsministeriet, 1999.

