



Design for mangfold

Universell utforming i skoler og barnehager



KOMMUNESEKTORENS ORGANISASJON

The Norwegian Association of Local and
Regional Authorities

Ansvarlige redaktører:

Christian Hellevang og
Anne Gamme, KS.

Utvikling og produksjon:

Marianne Alfsen og
Lena Storvand, Felix Media.

Journalister:

Lena Storvand, Bente Frøytlog,
Pia Henriksen og Martin Thronsen,
Felix Media.

Fotograf:

Fredrik Naumann/Felix
Features.

Grafisk formgivning:

Ståle Hevrøy, Bly.

Trykk:

Byråservice.

Utgivelsesår: 2020

ISBN 978-82-93100-57-7

Dette heftet er utgitt av KS

KS er kommunesektorens interesse-
og arbeidsgiverorganisasjon i
Norge. Alle landets 356 kommuner
og 11 fylkeskommuner (pr. 2020)
er medlemmer, samt om lag 500
kommunale, interkommunale og
fylkeskommunale bedrifter.

Hefte er inspirert av medlemmene i
KS' kommunenettverk for universell
utforming, som ble opprettet i 2013.
Målet er å bidra til et inkluderende
samfunn, gjennom å dele erfaringer
og fjerne hindre.

Innhold

5 Forord

Bygg

- 8 Lykke med god lyd
- 16 Skreddersydd skole
- 20 Historisk arkitektur med nye grep
- 23 Forsker på dører
- 24 Alle med fra start
- 31 Omstart på branntomta
- 35 Bygningsvern ingen hindring
- 36 Bedre konsentrasjon med rett lys
- 40 Ny hverdag i nytt bygg
- 47 Brukervennlig bygg
- 51 En elev endret alt
- 59 Hver byggestil sin utfordring
- 66 Enkle grep med stor effekt

Uterom

- 81 Må skape rom for lek
- 85 Frodig og fargerik oase
- 90 Byttet gummi med kork
- 92 Naturlig uterom
- 96 Skrå løsning
- 99 Problemet ble løsningen
- 100 Skolekvartal for fremtiden
- 102 Trygg ferd for svaksynte Solveig

Tema

- 108 Ingen mennesker er en øy alene
- 112 Smart spredning av kunnskap
- 114 Det historiske skolepuslespillet
- 119 Å være forskjellige er helt normalt
- 122 Barn og medborgerskap

Forord



Universell utforming handler om å skape gode, inkluderende lokalsamfunn der alle kan delta.

I dette heftet presenterer vi noen av mange spennende og innovative tiltak norske kommuner og fylkeskommuner har gjennomført, for å gi bedre tilgang for alle. Ved å lære av hverandre kan vi bli bedre og komme lengre i det å skape gode inkluderende lokalsamfunn for alle.

KS har de siste fire årene drevet et nettverk for kommuner og fylkeskommuner, der temaet er universell utforming og hvordan «lavthengende frukter» på feltet kan realiseres. Selv om universell utforming for barn og unge ikke har vært et særskilt tema i nettverket, har mange eksempler vært oppe og blitt drøftet. Med dette heftet ønsker vi å løfte frem gode eksempler for barn og unge enten det er i barnehage, skole eller på skolevei.

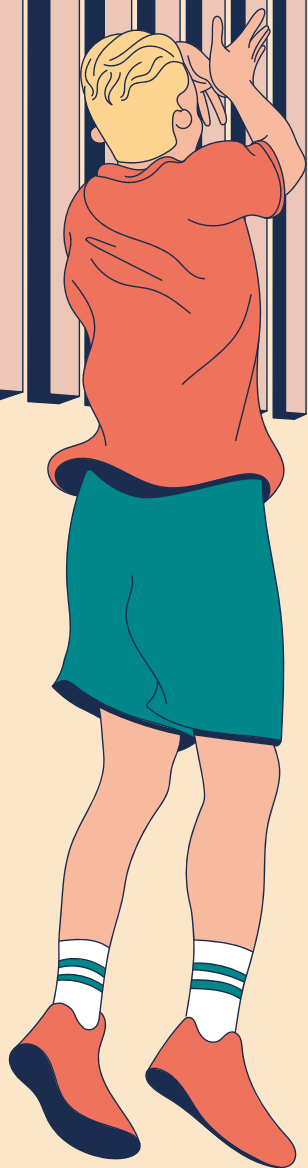
KS ønsker å bidra til bærekraftig velferd i fremtiden. For å oppnå dette er det nødvendig å satse mer på brede universelle tiltak sammen med god by- og tettstedsplanlegging. Her har universell utforming en viktig funksjon.

Vi håper heftet er til inspirasjon for arbeidet med tiltak i egen kommune.

La oss sammen skape gode lokalsamfunn!

Lasse Hansen
Administrerende direktør i KS

BYGG



Lykke med god lyd

Ljomende fløyter, høye rop, og baller som spretter: I den gamle idretts-
hallen til Sandefjord videregående skole fikk både lærere og elever
hodepine av dårlig akustikk.





SKILLEVEGG: Tre skillevegger deler hallen. I motsetning til skilleveggene i den gamle gymsalen, slipper ikke lyd gjennom disse. Fra venstre: Eline Byre, elevrådsrepresentant, Morgan Liljebäck, avdelingsleder for idrettslinjen ved Sandefjord videregående skole, rektor Harald Møller, og Morgans forgjenger og prosjektets nøkkelperson Tor Hansen.

MORGAN LILJEBÄCK MANØVRERER basketballen på parkettgulvet, bøyer litt i knærne, sikter, hopper, og vipper ballen i nettet. Han er avdelingsleder for idrettslinjen ved Sandefjord videregående skole, og står midt i nybygget som ble tatt i bruk våren 2019.

24 år tidligere begynte Morgans forgjenger, Tor Hansen, på skolen. Den tykke, røde ringpermen han har med seg, rommer papirer som forteller historien om den mangeårige prosessen som munnet ut i et stort praktbygg hvor lyd, lys, brukervennlighet og varig kvalitet står i sentrum.

NORGES STØRSTE

Ingen andre videregående skoler i Norge er så stor som Sandefjord, med drøyt 2100 elever. Den har linjer for yrkesrettet og studiespesialiserende utdanning, er sertifisert som dysleksivennlig skole, og er knutepunktskole i Vestfold for hørselshemmede. Det innebærer at skolen har et spesielt ansvar for å tilrettelegge for elever med nedsatt hørsel.

Skolen åpnet i 1996, med 1400–1500 elever. I løpet av noen år vokste elevkullet ytterligere, og i 2013 tok daværende rektor et initiativ overfor Vestfold fylkeskommune: Skolen trengte en ny idrettshall. Den gamle var fra 1994, og var beregnet for en elevmasse på 1350. For å huse alle, leide skolen Jotunhallen et stykke fra skolen, men heller ikke det ga et fullverdig tilbud.

– Først kom et forslag om en ny hall til

20 millioner kroner, men en slik hall ville ikke være tilstrekkelig, rekonstruerer Tor Hansen.

LANG PROSESS

Noen runder og to år senere kom så forslaget om å etablere en hall i nærheten av Jotunparken, et samarbeidsprosjekt mellom Sandefjord kommune og Vestfold fylkeskommune, priset til 85 millioner kroner.

– Men denne løsningen ville gi elevene ti minutters gange hver vei, hvilket ville spist mye av undervisningen, forklarer Tor Hansen, og roser elevrådets engasjement i saken.

– De var råflinke!

Til slutt, i 2017, bevilget fylkestinget 60 millioner kroner til en ny idrettshall som skulle bygges på skolens område.

– En lykkedag, minnes Hansen.

Da startet planleggingen med en hall for fremtiden. Fem brukergrupper ble involvert, og elevenes stemme ble sterk og viktig.

– Noen ville ha fellesdusj, men de fleste uttrykte et sterkt ønske om både enedusjer og

skillevegger i dusjen, forteller styremedlem i elevrådet, Eline Byre.

– En undersøkelse viste at bare halvparten våget å dusje etter en økt i gymsalen. Det går jo ikke an hvis du starter dagen med kroppsøving, og har mange økter etter det, sier hun.

VANSKELIGE LYDFORHOLD

Og både lærere og elever var skjønt enig i at de måtte få et bygg med god lyd.

– Da flere klasser hadde gym samtidig i det gamle bygget, var det veldig problematisk i forhold til støy. Det var folk som ropte, baller som spratt, og lærere ga beskjeder. Det ble veldig forstyrrende med alle distraksjonene, og mange fikk vondt i hodet av denne konstante støyen og den tette luften, minnes Eline.

– Vi fikk ikke et så godt utbytte av økten som vi burde. Det er et paradoks at gym, som skulle gi energi, førte til at mange bare ble mer slitne. Rektor Harald Møller nikker:

– Det er jo faktisk det motsatte som er hensikten, det er både lovpålagt, og en klar



KLAR TALE: Skillevegger i dusjen var et sterkt ønske fra mange av elevene. Og slik ble det, fastslår medlem i elevrådet, Eline Byre.

målsetting, at hvis det er ett fag hvor elevene skal kunne senke skuldrene og hente energi, er det nettopp når de har kroppsøving i en idrettshall. Det er et overordnet mål at elevene skal få lyst til å fortsette med sportslige aktiviteter, ta vare på helsa si. Hvis erfaringen fra kroppsøving er hodepine, en vond følelse, er jo vi mennesker slik at vi ikke gjerne oppsøker dette senere.

KREVENDE OG SLITSOMT

Også Morgan har kjent effekten av gamle idrettshaller på kroppen.

– Stålhaller, for eksempel, har ekstrem akustikk. Lyden ljoner, det høres ut som er det er 10.000 mennesker der, selv om det bare er 200. En ting er de som har én økt i uka, men for lærerne som har salen som sin arbeidsplass, med to-tre økter hver eneste dag, blir det voldsomt. Jeg husker fra tidligere arbeidsplass, da hadde jeg alltid vondt i hodet etter en dag i hallen.

Morgan er i tillegg lydsensitiv, derfor søkte han seg etter hvert vekk fra gymsalen, og inn i mer administrativt arbeid.

– Gode lydforhold er helt essensielt. Min arbeidskapasitet nærmest doblet seg da jeg gikk fra ordinær lærerstilling til lederjobb, for selv om jeg fikk mye mer å gjøre, så fikk jeg eget kontor.

NY HVERDAG

Å oppholde seg i den nye idrettshallen er imidlertid noe helt annet for Morgan enn det var i den gamle. Det kan også hans forgjenger, Tor, skrive under på.

– Veldig mange idrettslærere har slitt med krevende lydforhold. De har tre økter kroppsøving i løpet av en dag, det blir en enorm belastning, og de har en særaldersgrense som gjør at de kan gå av med pensjon når de er 62 år. Målet var å skape så gode forhold, både for elever og lærere, at de skal kunne ønske å jobbe lengre, forklarer Tor Hansen.



NY HVERDAG: Hallen har gitt både lærere og elever en helt ny opplevelse av kroppsøvingstimene, mener Morgan Liljebäck, avdelingsleder for idrettslinjen ved Sandefjord videregående skole.

«Da flere klasser hadde gym samtidig i det gamle bygget, var det veldig problematisk i forhold til støy.»

Eline Byre

LYDDEMPPEDE SKILLER

I den gamle hallen var plastveggene kun et visuelt skille mellom arenaene. I den nye 1600 kvadratmeter store hallen demper de også lyd. Tor peker på en metertykk slisse i den ene langveggen, der den tykke, nedfellbare skilleveggen passer perfekt. Hallen har tre slike vegger, og hver av de tre delene kan også deles av med nett, slik at det blir seks arenaer totalt. Veggene er dekket av trespiler, og bak disse er det montert lydabsorbenter. Slike plater er også montert høyt oppe på veggen.

– Både platene, og det at trespilene ikke er klint helt inntil hverandre, gir demping av lyd. Dessuten er hele bygget laget i massivtre, som gir god akustisk effekt, forklarer rektor Harald Møller.

Fargerike markeringer på gulvet utgjør baner til håndball, basket, volleyball og innebandy, hallen er godkjent for eliteseriekamper. Og gulvet, det er også i tre.

– Såkalte sportsgulv er i utgangspunktet mye billigere enn parkett. Men parkett er nærmest evigvarende, det skal bare slipes ned og lakkas jevnlig, sier Tor.

– Dette gulvet er laget for aktivitet, gir svikt, og vil forhåpentligvis gi mindre skader, sier Morgan.

SKOLENS STORSTUE

Hallen er ikke bare laget for idrett, den er også skolens storstue – og eksamenssal. Også av den grunn var noe annet enn tregulv uaktuelt, for stoler ville lage merker i et ordinært sportsgulv.

– Gode lydforhold er veldig viktig på eksamen. For i en slik situasjon gjelder det å kunne konsentrere seg, og det kan det oppleves veldig forstyrrende at noen spiser, drikker og beveger seg litt. Å eliminere så mye støy som mulig er kjemp flott, sier Eline.

Reidar Bjørge Andersen var prosjektleder for byggets prosjektgruppe.



LANG HISTORIE: Den røde permen forteller deler av historien om hallens tilblivelse. Her står Tor Hansen, pådriver og nøkkelperson, utenfor nybygget.

– Vi hadde sterkt fokus på ønsker og krav fra skolen, på kvaliteten på inneklimate generelt, hvorav lyd var en spesifikk del.

I den forbindelse hadde de flere befaringer til flere idrettshaller.

– Hvor vi for så vidt ikke var veldig fornøyd med det vi registrerte av lydskvaliteter. I prosjekteringsfasen hadde vi sterkt fokus på å ta med oss akustiker for å klarlegge hvor store lydabsorbenter vi måtte ha i bygget, forteller Bjørge Andersen, som nå er pensjonist.

Bygget er altså oppført i massivtre.

– Blant annet fordi det har en absorbasjonskvalitet på lyd, som for eksempel ikke en stålhall har, bekrefter han.

Gjennom beregninger fant de størrelsen på absorbasjonsflatene med spileveggen rundt hele hallen og på diverse absorbasjonsflater høyere opp på veggen.

– Gjennom dette klarte vi å oppnå det som lærerne ønsket seg i forhold til lyd, forklarer Reidar Bjørge Andersen.

Også det å felle skilleveggene ender inn i selve hallveggene var altså vesentlig for å minske lyd gjennomtrengning mellom disse.



NEDFELLBART: Håndballmålene er nedfellbare. – Alle synes idretts-hallen er blitt så lys og fin, forteller medlem i elevrådet, Eline Byre.



SKILLEVEGG: Tre slike skille-vegger deler hallen. I motsetning til skilleveggene i den gamle gym-salen, slipper ikke lyd gjennom disse.



SMARTE SPILER: Trespiler er montert utenpå lydabsorberende plater, forteller Tor Hansen (t.v) og rektor Harald Møller.

«Vi opplevde at det virkelig ble tatt tak i de relle utfordringene vi pekte på»

Eline Byre

TILRETTELAGT

Et velutstyrt basistreningsrom på 150 kvadratmeter ligger vegg-i-vegg med hallen. Det brukes særlig av elever på toppidrettslinjen, og av 10–15 elever som av ulike årsaker ikke fungerer i kroppøving sammen med andre.

– De har fått en helt ny hverdag, både gjennom individuell tilpasning i treningsstudioet, og fordi de kan bruke enegarderober. Uten denne muligheten kan det hende mange av dem ikke hadde fullført kroppøving. Nå får vi trolig igjen 90 prosent sier Morgan.

Anlegget huser seks garderober, hver med fem dusjer med skillevegg. I tillegg har hver garderobe en helt privat, enedusj, og det finnes flere tilrettelagte rom for elever med ulike funksjonsnedsettelse.

Anlegget brukes også flittig av elevene ved arbeids- og hverdagslivstrening-linjen (AHT).

– Mange bruker rullestol, og det er mye bedre å ha undervisning her istedenfor i det gamle idrettsbygget med heis og trapper. Her er det bare å trille rett inn, poengterer Morgan.

LYST

Lyset flommer gjennom den digre hallen. Den har gjennomlys og dører i mørke farger, som gir tydelige kontraster. Vinduene i ordinær høyde er markert med fargerike felt, et resultat av et kunstprosjekt.

– Det gamle bygget virket så mørkt og innestengt. Alle synes det er så lyst og fint her, skryter Eline, som er glad for at elevenes stemme ble lyttet til.

– Vi opplevde at det virkelig ble tatt tak i de reelle utfordringene vi pekte på.

Rektor Møller forteller om en av skolens kroppsøvlingslærere og hans hverdag i den nye hallen:

– Han har vært så vant til at stemmen hans har gjallet gjennom en hel hall, men her er det så gode akustiske forhold at han kjenner han må ta i litt fordi lyden er så dempet. Det er et skikkelig luksusproblem.



TRENINGSRUM: I tilknytning til hallen ligger det populære treningsrommet.



Skreddersydd skole

På Den Røde Skolen i Skien er klasserom, skolegård og læreplan utformet for å gi elever med autisme en god hverdag.

ELEVER SOM TRENGER DET har sitt eget, lille klasserom hvor de får jobbe uforstyrret – og uten å forstyrre de andre barna i sin gruppe.

– Elevene våre trenger tydelige rammer som kan kompensere for det indre kaoset de ofte føler, sier Trond Evenstad, inspektør ved Den Røde Skolen.

Skolens navn henger med fra oppstarten, da elevene med autisme fikk undervisning i den

eldste, røde bygningen ved Gjerpen Barneskole.

De 25 elevene i spesialgruppa har én ting felles: En autismediagnose. Utover det er elevgruppa svært sammensatt. Enkelte har en eller flere psykiske utviklingshemninger i tillegg, lite eller ikke noe verbalspråk, og er avhengig av alternativ og supplerende kommunikasjon og visualisering. Andre er flinke faglig og har et godt utviklet språk, men kan ha problemer med å



TRYGT TILBUD: Den Røde Skolen ligger skjermet og uforstyrret som en egen enhet ved Gjerpen Barneskole i Skien.



FULL KONSENTRASJON:

Lærer Silje Fuglestveit kan jobbe uforstyrret med elever som trenger det, i et eget rom i basen.

knække de sosiale kodene og henge med i vanlige klasser.

– Småting andre barn takler greit, kan tårne seg opp og bli store og uoverkommelige problemer for elever med autisme. Mange klarer seg bra i vanlige klasser de første skoleårene, men får gradvis større problemer og søker seg hit for å få et bedre tilrettelagt skoletilbud, sier Trond Evenstad.

SKJERMET OG TRYGT

Den Røde Skolen, slik den ser ut i dag, ble tatt i bruk i januar 2013. Skolebygningene ble utformet og tilpasset de spesielle behovene elever med autisme har. Overordnet mål var å planlegge for struktur og forutsigbarhet.

– For barn med autisme er det viktig med oversikt over tilværelsen: Hva skal jeg gjøre? Hvor skal jeg være? Hvem skal jeg være

«Småting andre barn takler greit, kan tårne seg opp og bli store og uoverkommelige problemer for elever med autisme»

Trond Evenstad



UNNA VEI: Darian (7) liker å sykle i friminuttene, og når elevgruppene har utetid på forskjellig tid er det god plass til en runde i full fart.

sammen med? De har konsentrasjonsforstyrrelser og klarer ofte ikke å se sammenhenger. Derfor trenger de tydelig informasjon om hva de skal gjøre. Ellers blir de fort utrygge, forklarer Trond Evenstad.

Konkret handler det i stor grad om skjerming. Den Røde Skolen er en forsterket enhet ved Gjerpen Barneskole, og ligger som en «skole i skolen», med en egen inngjerdet skolegård, et lite amfi og lekeapparater som er tilpasset elevgruppa. Elevene er inndelt i faste baser med rundt fem elever på hver base, og de har sine egne, faste innganger fra skolegården.

– Det skal være lett for elevene å finne fram på skolen. De skal gå inn samme sted hver dag, kjenne seg igjen, vite hvor deres plass er og få en introduksjon til skoledagen som er lik hver dag. Det er trygt og godt. Åpne skoler med store landskap og stadig skiftende dagsplaner er ikke noe for disse elevene, understreker inspektøren.

ROM FOR ALLE

Skolen gir et tilbud til barn med autisme fra 1. til 10. trinn. Hver faste base er organisert rundt

et grupperom, som fungerer som et mini-klasse-rom. I tillegg har grupperommet tre mindre, tilstøtende rom. Grupperommet er samlingspunktet for fellesaktiviteter og spising, og fast arbeidsplass for de elevene som klarer å jobbe i samme rom som andre. De tilstøtende rommene

«De skal gå inn samme sted hver dag, kjenne seg igjen, vite hvor deres plass er og få en introduksjon til skoledagen som er lik hver dag»

Trond Evenstad

brukes av barn som trenger mer skjerming for å konsentrere seg.

– Barn med autisme lager ofte mye lyd selv, men er sensitive for andres lyd. Enkelte barn trenger å ha et rom helt for seg selv for å finne roen. Så på denne skolen må vi bare glemme tanken på å sette sammen homogene elev-

grupper. Derfor er det viktig at det er god fleksibilitet i bygningsmassen, slik vi opplever at det er her, sier Trond Evenstad.

DEMPER STRESS

Rolige omgivelser er viktig, også visuelt. Fargebruken på skolen er dempet, og veggene er ikke fylt opp med bilder, plakater og informasjon, som kunne ha virket som støy for elevene.

På skolen finnes to sanserom med forskjellige virkemidler: Et blått rom og et hvitt. Det blå rommet er et taktilt rom med ting til å ta og føle på, hvor elevene får trening i å kjenne på og identifisere forskjellige overflater. Det hvite rommet er et såkalt «snoezelenrom», et beroligende rom med vannseng, en tung og god «kuledyne», rolig musikk og forskjellige lyseffekter.

– Det demper stress, og er gull verdt, sier Trond Evenstad.

KUMMERLIG START

Den Røde Skolen har vært et eget tilbud ved Gjerpen Barneskole siden 1988. Men den gang holdt elevene til i det eldste bygget på barne-

skolen, i samme lokale som korttidsbarnehagen, adskilt bare med et forheng i gangen. Etter hvert økte elevtallet, det ble brakkeløsninger i skolegården, og for hvert år kom det nye brakker på plass. Resultat: Et klattverk.

– Det var kummerlig og ikke i nærheten av dagens tilbud, sier Dag Magne Andersen, som har vært rektor ved Gjerpen Barneskole og Den Røde Skolen siden 2006.

Dag Magne Andersen og Trond Evenstad er glad løsningen ble å bygge nytt og organisere de to skoleenhetene side om side. Elevene på Gjerpen Barneskole og Den Røde Skolen har en rekke felles opplegg og arrangementer gjennom skoleåret.

– Det er viktig for integreringen, og sikrer fleksibilitet og merverdi for alle barna, sier Dag Magne Andersen.

Trond Evenstad nikker.

– Vi forsterker hverandre. Den Røde Skolen er et adskilt tilbud. Men barna her er en del av mangfoldet, og skal være synlige i samfunnet. De skal ikke gå på en skole bortgjemt i skogen, sier han.



BLÅTIMEN: Trond Evenstad og Dag Magne Andersen på det blå sanserommet, et rom hvor elevene lærer å gjenkjenne overflater og forskjellige lyder.



Historisk arkitektur med nye grep

Aspåsen skole i Bodø beholder sin karakteristiske fasade når den totalrehabiliteres. Og nå får bygningen trinnfri adkomst for alle.



– **MÅLET HAR VÆRT** å bygg en framtidsrettet skole, og samtidig ta vare på den historiske arkitekturen, sier prosjektleder Morten Handberg.

Aspåsen skole har med sitt spesielle utseende ligget som et signalbygg i Bodø siden oppføringen i 1966. Bygget var Bodø bys gave til seg selv i forbindelse med byens 150-års jubileum.

– Aspåsen skole var veldig moderne for sin tid, arkitekturen var helt i særklasse og nærmest high-tech, sier Morten Handberg.

Like high-tech framsto skolen ikke med

BYGGEINNSPURT: Aspåsen skole i Bodø er snart ferdig rehabilitert for nye generasjoner skolebarn. Prosjektleder Morten Handberg har ledet arbeidet med å oppgradere 1960-talls bygningen til å innfri dagens krav for en moderne skole.

«Det hadde vært enklere å rive og bygge helt nytt. Men det var aldri aktuelt.»

Morten Handberg

dagens briller. Lista over utfordringer var lang: Utvendig hadde begge hovedinngangene trappeadkomst. Innvendig var bygget fullt av miljøfarlig asbest. Det var umulig å borre i vegger og tak eller bytte en lysarmatur uten å infisere med asbest. Ventilasjon eksisterte ikke. Det elektriske anlegget var nedslitt. Bæresystemet til den spesielle konstruksjonen var vanskelig å rive og utbedre.

OVERMODENT

– Bygget var overmodent for å moderniseres. Det hadde vært enklere å rive og bygge helt nytt. Men det var aldri aktuelt. Aspåsen er nærmest en institusjon i Bodø, det er både folk flest og politikere enige om, sier Morten Handberg.

En av hovedutfordringene var å bygge nye, universelt utformede inngangspartier i begge ender av det ellipseformede bygget. Originalt var det bratte, utvendige stigninger opp til inngangene, som lå på et mellomplan mellom første og andre etasje. Og ikke var det heis i huset.

– Trappeheiser ble montert senere, men det var heller ikke ideelt på grunn av alle mellometasjene, forklarer prosjektlederen.



UTOMHUS: Lekeplassene tar form. Den originale, sagtannede fasaden med høye vinduer er bevart.



NYE INNGANGER: Skolen får nye hovedadkomster i begge ender av bygningen.

For de to hovedadkomstene ble løsningen å senke det utvendige terrenget ned til bakkeplan igjen, bygge om inngangspartiene med nye tilbygg, og sette inn heiser i begge ender av bygget.

NY LØSNING

– Et dyrt grep, men ved hjelp av gode arkitekter klarte vi det, samtidig som vi tok hensyn til eksisterende arkitektur, sier Morten Handberg.

Alternativet ville vært en enklere løsning som ville medført at elever og andre med rullestol måtte ha brukt en annen inngang.

– Men det ville ikke ha oppfylt intensjonen om at hovedadkomster skal være universelt utformet slik at alle kan bruke dem, sier Morten Handberg.

Nye Aspåsen skole har en prislapp på drøyt 400 millioner kroner, og har plass til rundt 500 elever fra 1. til 7. trinn. Elevtilfanget vil øke i takt med utbyggingen av flyplassen og den nye bydelen «Nybyen» i Bodø. Skolebygningen skal også huse Bodø Kulturskole. Elever og ansatte har hatt midlertidig tilhold i andre lokaler i byggeperioden, og flytter antakelig inn på Aspåsen igjen etter vinterferien i 2021.

Forsker på dører

– Vi vil øke kvaliteten på dører i skoler og barnehager, sier
Jan Tore Lindskog i Oslo kommune.

HAN ER PROSJEKTLEDER for et helt nytt forskningsprosjekt i regi av Omsorgsbygg og Undervisningsbygg, to av landets største forvaltere og utbyggere av skoler og barnehager. Prosjektet skal finne ut av hvordan dører kan utvikles best mulig for flest mulig, med lavere kostnader enn i dag. Undervisningsbygg kaller det «Døra for alle».

– Dørløsninger designes ikke av arkitekter, de velges ut fra et eksisterende marked, forteller Lindskog.

Skal man endre dørene i skoler, barnehager, sykehjem, omsorgsboliger og idrettshaller må det derfor forskes på hvilke produkter markedet har å tilby, identifisere eventuelle mangler og utvikle helt nye, bedre produkter. Og det er Lindskogs plan.

MANGE KRAV

Dører er nemlig en utfordring både i nye byggeprosjekter, i rehabiliteringsprosjekter og i vedlikehold.

Det er mange kriterier som skal oppfylles: Fra brann- og lydkrav, til krav til døråpnere, dørlukker, låsemekanismer, terskler og karmen.

Og det er mange faktorer som avgjør hvor godt universelt utformet en dør er: Hvor tung er døra, finnes det automatikk til å åpne den, er den synlig for svaksynte, og må den ha terskel, er noen av dem.

Særlig skoler trenger dessuten dører som tåler stor slitasje og hærverk.

INNOVASJON OG SAMARBEID

Prosjektet er et vitenskapelig samarbeid med Norsk forskningslaboratorium for universell



JAKTER PÅ LØSNINGER: Dører som må tilpasses og gjøres om er kostbart. Nå forsker Oslo kommune på helt nye løsninger og konsepter for dører.

utforming på NTNU Gjøvik, og er allerede godt i gang. Prosjektet er støttet av Barne-, ungdoms- og familiedirektoratet (Bufdir).

I første fase skal prosjektet kartlegge hva som finnes av forskning på dører. Neste fase blir å lage en innovasjonskonkurransen. Hvordan kan vi få enda bedre dører, som oppfyller alle krav – og gir bedre tilgjengelighet for alle?

Lindskog mener det er mye penger å spare på å forbedre dørdesign. Dører som tåler mer og ikke behøver å skiftes ut sparer miljøet og senker kostnadene.

– Å bruke penger på forskning og innovasjon er sosial bærekraft, fastslår Lindskog.

Alle med fra start

Skolen og barnehagen ligger som et nav i Ydalir, den nye bydelen som vokser fram i Elverum. Her er det tenkt universell utforming helt fra tegnebrettet.



– DET BESTE med Ydalir skole?

Margrete Hangård (11) spretter ned fra balanselinen i skolegården og smiler lurt.

– At det er så god plass. Her kan man gå for seg selv hvis man trenger å tenke.

Femteklassingen gikk tidligere på en annen skole i Elverum, men er glad hun byttet til Ydalir.

– Venninna mi synes denne skolen ser ut som et luksushotell, så jeg føler meg heldig som får gå her.

STORSATSING

Ydalir er navnet på både skolen, barnehagen og den nye bydelen øst for Glomma og Elverum sentrum. Ennå er det glissent på de store tomtefeltene, men de neste åra skal det etter planen bygges opp mot 1000 boliger i området. Skole, barnehage og idrettshall var de første byggene som sto klare. Dørene åpnet til skolestart høsten 2019. Skolen har plass til 350 barn, barnehagen 140.

For Elverum kommune var det ifølge Hans Erik Skari, enhetsleder i eiendomsstaben, en fordel å være tidlig ute i forhold til universell utforming. Kommunes mål er at alle kommunale formålsbygg blir universelt utformet innen 2025.





BALANSEKUNSTNER: Margrete Hangård (11) stortrives på Ydalir skole, hvor det mye gøy å finne på i friminuttene.



SPREKE FARGER FOR SPREKE BARN: Anton Gunnersrød Løvholm (5) tar sats i regnbuebakken i Ydalir barnehage.

«Først fikk jeg være med å bygge min pedagogiske drøm, nå lever jeg ut drømmen som pedagogisk leder»

Monica Bekkelien

Visjonen er klar: Bygg for alle, tilpasset den enkelte, med merverdi for samfunnet.

– Området var tidligere et grustak, og alle som har sittet i sandkassa og lekt med vann og spade vet hvor enkelt det er å bygge ting akkurat sånn som du ønsker. Så vi hadde de beste forutsetningene for å lykkes med å lage en barnehage og skole for alle, sier Hans Erik Skari.

Rektor på Ydalir skole, Monica Bekkelien, var tidligere ansatt som utviklingsleder i kommunen og jobbet selv med prosjekteringen av det nye anlegget, som har hatt en kostnadsramme på drøyt 400 millioner kroner.

– Først fikk jeg være med å bygge min pedagogiske drøm, nå lever jeg ut drømmen som pedagogisk leder, sier hun og ler godt.

– Hvordan ser drømmen ut?

– Min drøm er en skole hvor ungene kan bevege seg, lære og være nysgjerrige.

Skolen, barnehagen og utomhusanlegget er

INGEN DØDPLASS: Trappa brukes også til sittebenker og samlingsplass. Trinn, avsatser og håndløper er markert med kontrastfarger.



BENK MED TO HØYDER: Store og små kan sammen fikse pannekaker i Ydalir barnehage. Kjøkkenøya har riktig høyde for pedagogisk leder Stine Merete Johansen på den ene siden, og for Anton Gunnersrud Løvholm og Lene Aurora Stolp Olsen på den andre.



utformet for å være tilgjengelig for alle, uavhengig av funksjonsnivå.

– Uansett om du krabber – som i barnehagen – går eller ruller, understreker rektoren.

NULL PROBLEMER

– Jeg ser det til daglig, ungene i rullestol har null problemer med å komme seg rundt på anlegget og inn på skolen. Alle adkomstveier er laget slik at du kan rulle inn og ut over alt. Selv om skolen er i to etasjer, har alle klassetrinnene sine innganger fra bakkeplan. Åpenheten og tilgjengeligheten er noe av det vi er mest fornøyd med. Det har vært en av fordelene med å jobbe med landskapsarkitekt helt fra starten av, sier hun.

Inne på skolen er spesialrommene – musikk, bibliotek, sløydsal, teknikk- og design – samlet i den ene enden av bygningen, like ved hovedadkomsten og i umiddelbar nærhet til heisen. For å unngå at de lange gangene og korridorene

utenfor blir dødplass, brukes disse områdene flere steder som «rom i rommet». Langs veggene er det bygget benker og sitteavsatser, hvor elevene kan lese, spille spill eller bare henge og «chille».

– Gangene er likevel såpass brede at det går greit å passere uansett hva du sitter, står eller går i. Her er det til og med lov å løpe i gangen, sier Monica Bekkelien.

ØRENS LYD

Ydalir skole og barnehage er bygget i massivtre, som er klimavennlig og gir godt innemiljø. Samtidig er treverket med på å sikre gode lydforhold.

– Lyden her er magisk, mener Monica Bekkelien.

– Flere av de ansatte har tidligere jobbet på andre skoler, hvor de har hatt mye vondt i hodet på grunn av støy. Nå er de kvitt plagene. Og ungene på Ydalir er ikke roligere enn andre unger.

Rektoren smiler og understreker at god lyd snarere er resultat av gjennomgående bruk av tre på skolen. I tillegg til massivtre i hovedkonstruksjonen, er det brukt mye tre innvendig. Alle vegger i undervisnings- og fellesrom er dekket med lyddempende trespiler.

– Størrelsen på klasserommene er omtrent som på andre skoler, rundt 60 kvadratmeter, og selvfølgelig har også vi konflikter og utagerende elever. Men det skjer noe i disse rommene. Du trenger ikke å skrike for å bli hørt. Selv i den store idrettshallen, hvor håndballbanen har internasjonale mål. To stykker kan stå i hver sin ende av hallen og snakke sammen.

Teleslynge er foreløpig montert bare i idrettshallen, men er prosjektert på hele skolen. Det er ennå ingen elever eller ansatte med nedsatt hørsel, men når det blir aktuelt, er alt klart for installering av teleslynge også i undervisningsrommene.

OPP I TRÆRNE

Utenfor naturfaglaboratoriet i andre etasje er Ydalir skoles egen tretopphytte bygget. Den skal brukes til utendørs undervisning i naturfag.

Skolen satser sterkt på dette faget.

– Som naturfaglærer selv er jeg opptatt av at naturfag ikke bare er et fag, men også en opplevelse, sier Monica Bekkelien.

– Naturen må tas inn i naturfaget, og naturfaget ut i naturen. Det er viktig å sørge for at ungene skjønner sammenhengen mellom naturen og hva som skjer rundt dem, for eksempel hvorfor det blir mer vann i Glomma og større flomfare.

Tretopphytta har adkomst enten via trapp fra skolegården, eller over en liten «bro» fra gangen ved naturfagrommet. Elever som ruller, bruker

«Anlegget skal ikke ligge brakk når skole og barnehage stenger for dagen. Vi håper dette blir et samlingssted for hele den nye bydelen og områdene rundt»

Monica Bekkelien



GLIDENDE OVERGANGER: I barnehagen er det lett å rulle opp til inngangsdøra – eller bort på benkene som brukes blant annet til samlinger.



BLIR HØRT: Rektor Monica Bekkelien trenger ikke å skrike. Utstrakt bruk av trematerialer og lydspiler på vegger og i tak skaper god lyd for ansatte og elever på Ydalir.

UTESKOLE: Hans Erik Skari, Elverum kommune, og rektor Monica Bekkelien i tretoppfytta, som er bygget som en forlengelse av naturfagrommet. Her skal elevene lære naturfag i friluft. Foreløpig mangler undervisningsmodulene, som skal erstatte vanlige pulter.

denne adkomsten, som er plassert rett ved heisen.

Den ene enden av skolen, ved idrettshallen, er også planlagt som et framtidig samfunnshus, hvor lokalene kan brukes av lag og foreninger. Uteområdet er allerede populært etter skoletid. Småbarn leker på lekeapparatene, større unger spiller ball, supermosjonister lufter rullskiene og gamle damer trimmer Friskis og svettis.

– Anlegget skal ikke ligge brakk når skole og barnehage stenger for dagen. Vi håper dette blir et samlingssted for hele den nye bydelen og områdene rundt, understreker Monica Bekkelien.

HELT ZEN

Hans Erik Skari beskriver Ydalir som en av Elverum kommunes mest ambisiøse satsinger.

– Vi har bygget for framtida, sier han.

Bydelen bygges som et ZEN-prosjekt, som i denne sammenhengen ikke står for østlig religion, men for «zero emission neighbourhood» – et bredt forskningsprosjekt ledet av Byggforsk og NTNU. Som merkelappen «nullutslipps-nabolag» antyder, handler satsingen om å bygge miljøvennlig. Bygningene i Ydalir skal holde passivhusstandard eller bedre, med byggematerialer som gir lave utslipp av klimagasser.



SPREK LEK: Ungene har inntatt den nye Maristien barnehage i Porsgrunn, på tomte hvor Frednes barnehage brant ned.

Omstart på branntomta

Fire år etter den gamle barnehagen brant ned til grunnen, står nye Maristien barnehage i Porsgrunn klar for hele 120 barn. Her er god plass også til de barna som trenger mest hjelp.

– **I MARISTIEN FÅR VI** et stort og unikt fagmiljø i moderne omgivelser, sier virksomhetsleder Anne Omnes.

I høst var nedteilingen endelig over. Dørene åpnet for spente barn, foreldre og ansatte i de splitter nye lokalene, hvor det til sammen er åtte små- og storbarneavdelinger, pluss en spesialavdeling.

DRAMATISK BRANN

Maristien barnehage erstatter den gamle Frednes barnehage, som brant ned i mai 2016.

– Den gamle barnehagen var bygget tidlig på 1980-tallet, og var veldig trang. Vi hadde nettopp hatt en omfattende utbygging av garderobene, det var bare timer før vi skulle ta dem i bruk da brannen brøt ut, forteller Anne Omnes.

Barnehagedagen var i full gang da det begynte å brenne, men til alt hell ble ingen skadet. Ilden ble raskt oppdaget og barn og ansatte ble evakuert. Bygningen var overtent og sto ikke til å redde.

– Ungene var rolige, de var vant til å være med på brannøvelsene våre. Men det var et forferdelig syn å se flammene stå ut av barnehagen.

Brannøvelser blir det garantert også i

Maristien barnehage, men ellers er det ikke mye som minner om de gamle lokalene. Nybygget på rundt 1800 kvadratmeter har en prislapp på drøyt 80 millioner, og huser i tillegg til barneha-geavdelingene et stort forsamlingslokale med amfi, som etter planen også skal kunne brukes av nærmiljøet.

ROMSLIG SATSING

På ressursavdelingen er det lagt til rette for de barna som trenger skjerming og tett voksenoppfølging. Det er plass til fem eller seks barn, alt etter hvor stort behov de har for hjelp.

Barna på ressursavdelingen har ulike hel-seutfordringer, ofte sammensatte, og de fleste trenger en egen voksenperson mesteparten av dagen.

Viola Hegna, som til daglig er leder ved Regnbuen Spesialavdeling på Heistad skole, har vært med på prosjekteringen av den nye spesialavdelingen i Maristien. Et fokus har vært å bygge stort nok.

– Altfor mange ressursavdelinger er små og trange, sier hun.

– I Maristien er det en fordel at det er god



FIKS LØSNING: Sandkassa er hevet opp og står på ben, og under er den avrundet, slik at det er enkelt for barn i rullestol å kjøre inntil og være med i leken.

plass, til barn og voksne – og alle hjelpemidlene. Akkurat det er kjempeviktig, for disse barna trenger ofte mange plasskrevende hjelpemidler. Ved første øyeblikk ser det kanskje ut som om arealet her er for stort for seks barn, men det fylles fort opp, sier hun.

De ansatte får en enklere arbeidshverdag når det er plass til alt som skal skje, barna får et bedre tilbud.

– Skal et barn for eksempel opp og gå i et gå-hjelpemiddel, krever det plass hvor man kan gå rundt. I mindre lokaler er det vanskelig med alle slike aktiviteter, fordi man fort trækker over hverandre.

På avdelingen er det også satt av plass til at barna kan sove inne.

– I barnehagen er det ellers lagt opp til at de fleste småbarna skal sove ute i vognene, men vår erfaring er at søvn ofte er en utfordring for barn med spesielle behov, sier Viola Hegna.

Ressursavdelingen er utstyrt med blant annet sanserom, datarom og treningsrom.

– De fleste barna har behov for trening, og har et samarbeid med fysioterapeut som kommer innom et par ganger i uka. I tillegg følger



LETT Å FINNE FRAM: Gode kontraster og tydelige markeringer i de nye barnehagelokalene.



«Integrering er en av grunn-
tankene med dette bygget.»

Anne Omnes

de ansatte opp øvelsene, og derfor er det praktisk med et eget treningsrom. Der kan vi tilrettelegge for ulike typer trening, enten man trenger noe å krabbe over, en benk å ligge på eller en stor treningsball, noe som ville tatt mye av plassen i et fellesrom.

SAMSPILL

Virksomhetsleder Anne Omnes understreker at barnehagen legger opp til et tett samarbeid mellom avdelingene.

– Integrering er en av grunntankene med dette bygget. Så langt barna på ressursavdelingen har helse til det, kan de være med på for eksempel fellesaktiviteter. Og barna på de andre avdelingene kan bruke tilbud her inne, som sanserommet, sier hun.

På de ordinære små- og storbarnsavdelingene går også barn med større eller mindre funksjonsnedsettelse. De nye lokalene er universelt utformet slik at alle skal få en god barnehagehverdag. Det er trinnfri adkomst til barnehagen, og fellesfunksjoner som forsamlingsal og amfi ligger i første etasje. Opp til andre etasje er det installert løfteplattform, en enklere form for heis.



VIKTIGE HJELPEMIDLER: På badet på ressursavdelingen er det en praktisk dusjseng og heis, som hjelper på de mange tunge løftene. Viola Hegna forteller at det er plass til å skyve dusjsenga ut fra veggen og komme til på begge sider.

TYDELIGE KONTRASTER

I barnehagen er det lagt vekt på blant annet tydelige kontraster. Mot det lyse treverket på vegger og i tak er det valgt en mørkeblå kontrastfarge på gulv, dører og markeringsfelt på glassflatene.

– Det gjør det enklere å orientere seg for de som har nedsatt syn, og gir en fin, estetisk helhet når vi har brukt samme kontrastfarge overalt i bygget, sier Anne Omnes.

GOD LYD

Utstrakt bruk av treverk innendørs, blant annet trespiler på alle vegger, er bra både for inneklimate og lyddemping.

– God lyd kvalitet er spesielt viktig i et stort bygg som Maristien, hvor mange mennesker er samlet på samme sted, mange timer i strekk, sier Anne Omnes og legger til:

– For barn med nedsatt hørsel, eller som blir stresset og urolige på grunn av bråk og høye



BLANKE ARK: Viola Hegna (t.v) og Anne Omnes gleder seg over å kunne ønske barn, foreldre og ansatte velkommen til Maristien barnehage i Porsgrunn i høst. Barnehagen er utformet for å passe til barn med store forskjeller i funksjonsnivå.

lyder, er det avgjørende. Men det er også viktig for alle som jobber her, for å unngå sykemeldinger og fravær på grunn av for eksempel hodepine. Det er viktig for helsa til oss alle.



SAMLINGSPUNKT: Lyst treverk og bølgende amfi i den romslige samlingsalen, hvor virksomhetsleder Anne Omnes planlegger mange fine stunder for store og små.



NY OG NEDSENKET: Det nye, nedsenkede inngangspartiet føyer seg elegant inn i den gamle fasaden. Rampen og ledelinjene er visuelt godt integrert i skolegården for øvrig.

Bygningsvern ingen hindring

Genial idé fikk tommelen opp fra vernemyndighetene.

TILGANG FOR ALLE gjennom hovedøren er et absolutt krav i offentlige bygg. På ærverdige Hersleb skole i Oslo ville det medført en lang og skjemmende rampe. Arkitekt Knut Nesje presenterte isteden en helt ny idé da skolen skulle rehabiliteres: Et nytt, nedsenket inngangsparti på kortsiden av den L-formede bygningen. En løsning som tilfredsstilte både Byantikvarens bygningsvernkrav og lovverkets tilgjengelighetskrav.

Hersleb skole, med klokkespir og bygnings-

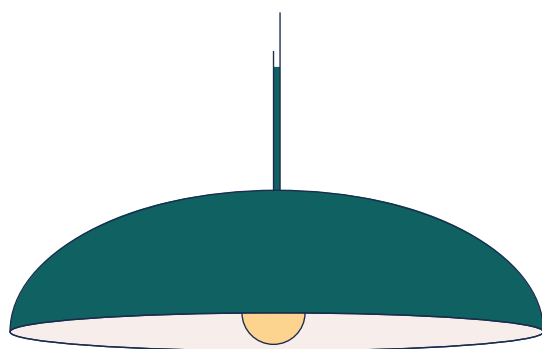
detaljer i mur, granitt og kobber, står nemlig på gul liste.

– Jeg synes det er supert når vi må strekke oss litt for å få det til, forteller prosjektleder Per Morten Kals i det kommunale foretaket Undervisningsbygg. Skolen, som opprinnelig ble bygget i 1922, stod klar i ny drakt i 2014. De storslagne detaljene er gjenskapt i minste detalj.

– Jeg vil også påstå at i forhold til universell utforming, er skolen like bra som om den hadde vært nybygget, sier Kals.

Bedre konsentrasjon med rett lys

På en skole i Danmark har de oppdaget at rett lys kan brukes til mer enn å se. Det kan brukes for å redusere støy og øke konsentrasjonen blant skoleelever.



«Å skape læringsrom med lamper som vanligvis henger i stua, demper lyd i klasserommet og bedrer konsentrasjonen»

SMART TILRETTELAGT LYS er helt avgjørende for god læring. Det påvirker hvordan mennesker konsentrerer seg, lærer, hviler, sover og våkner. Menneskeorientert belysning er ekstremt viktig i utformingen av nye skolebygg. Ved å bruke lyskilder på en ny måte er det mulig å frembringe og legge til rette for å gi elevene et optimalt utgangspunkt for læring og deltakelse.

STUELAMPER I KLASSEROMMET

På Fredriksbjerg skole i Aarhus i Danmark brukes lys til å dempe lyd. Ved å bytte ut de klassiske lysrørene i taket med hengende taklamper, er det en hjemlig atmosfære som gjør at elevene konsentrerer seg bedre. Å skape læringsrom med lamper som vanligvis henger i stua, demper lyd i klasserommet og bedrer konsentrasjonen.

Lysdesigner Imke Wies van Mil fra Nederland har i sin doktorgrad forsket på dette nokså

enkle grepet på Fredriksbjerg – i samarbeid med Kunstakademiets Arkitektskole i København og arkitektfirmaet Henning Larsen Arkitekter. Hun satt opp hengende taklamper i lokalene, og skapte ulike soner med fokusert lys, fremfor – og i motsetning til – det vante belyste rommet hvor lyset er likt fordelt.

Van Mil har målt resultatet, og det viste seg at lydnivået i læringsrommene har falt med én til seks decibel i 75 prosent av de stedene og situasjonene hun har målt. En endring på tre til seks decibel utgjør veldig mye for hørselen til et menneske.

FRIMINUTT – HVA ER DET?

Fredriksbjerg skole er helt unik og nyskapende i utformingen. Den er laget for å tilpasse seg kravet om at skoleelever skal bevege seg mer i løpet av dagen. På denne skolen finnes det

«Ved å sette på en lavthengende lampe over pulten, blir elevene dratt mot lyset og invitert til å arbeide.»

for eksempel ikke friminutt! Tanken er at undervisning ikke er noe man skal ha fri fra. Derfor er bygget laget som et bevegelses-DNA, ifølge arkitektkontoret Henning Larsen, som har tegnet bygget.

Utformingen av læringsmiljøet gjør at for å gå fra ett sted til et annet, må barna gjennom klartrepper, tarzanbaner og lekeapparater. Veien i seg selv er en motorisk og morsom utfordring. Fellesrommene er delt inn i ulike soner, med forskjellig belysning, som lager egne rammer rundt gruppearbeid eller selvstendige fordypning.

Det finnes mer enn 100 måter å bevege seg på i løpet av en skoledag i denne bygningen. Arkitektene har brukt langt tid på å involvere brukerne av skolen for å kartlegge behovene.

LYSSATT

Lysintensitet er mangfoldig i løpet av en skoledag. Gjengivelsen av farge og variasjonen av dagslys er også mangfoldig, og har stor betydning for opplevelsen av et rom. Derfor har det vært stort fokus på hvordan bruk av dagslyset

blir en del av et variert og inspirerende læringsmiljø.

For eksempel er vinduene i bygget størst i midten, mindre i toppen og minst i bunnen. Det gjør at dagslyset kan komme inn i klasserommene på en naturlig og variert måte. Men, her i nord har vi jo ikke dagslys hele dagen. Derfor blir det like viktig, om enn ikke mer, å finne ut hvilket kunstig lys som vil fungere best inne.

Derfor forsker Henning Larsen arkitekter på konsekvensene av takhengte stuelamper på Fredriksbjerg skole. Og resultatet har vært så bra at de bestemte seg for å beholde taklampe-ene permanent.

MINDRE STØY, MER KONSENTRASJON

Konsentrasjonen har økt og støyen er dempet. Noe skoleleder Jette Bjørn Hansen er veldig fornøyd med. Det fokuserte lyset setter spor. Hun er overbevist om at barn som får sjansen til å fokusere på fag også blir fornøyde barn.

I følge forskeren Imke Wies van Mil har denne formen for lyskilde ekstra stor innvirkning på de elevene som har størst utfordring med å

konsentrere seg. Det får hun bekreftet av lærere ved skolen som ikke tidligere har tenkt på hvordan barna blir påvirket av det ensformige lyset i taket.

Erfaringer med elever som mister fokus på slutten av dagen er mange. Når lyset er likt overalt kan det være vanskelig å vite hvor man skal gjøre av seg. Ved å sette på en lavhengende lampe over pulten, blir elevene dratt mot lyset og invitert til å arbeide.

Et lite, men opplyst område, setter ramme- ne, og det blir lettere å stenge resten av verden ute. Da blir også forstyrrelsene mindre. I gruppe- arbeid oppstår det et lite fellesskap under lyset. Lærerne sier stuelampene gjør det mindre sterilt og mer hjemmekoselig, og tror at det oppfattes tryggere. Barna synes det er behagelig.

EMPIRISKE BEVIS

Observasjonen støtter opp om van Mils erfa- ringer også. Det har blitt forsket på hva lys gjør

med følelser, fordi mennesker assosierer ulike følelser med ulike typer belysning. Hun forkla- rer at fokusert og tydelig rettet lys gjør at elever intuitivt fokusere bedre.

I dansk, og også norsk kultur, er mykt lys assosiert med en dempet og nær atmosfære, som påvirker elevene indirekte og derfor gjør dem rolige. Denne bruken av lys tilfredsstill- er ulike behov hos ulike barn. Derfor er det også viktig at elevene kan endre lyset selv til de for- skjellige aktivitetene eller oppgavene de har, ak- kurat som voksne kan gjøre på sin arbeidsplass.

Det skal gjerne være billige lamper, fordi det- te er et enkelt grep for å løse store utfordringer. Når det ikke koster stort, blir det tilgjengelig for alle. Lys er samspill mellom kunstig og naturlige omgivelser. Erfaringene på Fredriksbjerg skole i Århus kan være med på å utvide kunnskaps- grunnlaget for hva lys betyr for læring, og for å forstå at lys ikke bare er et opplyst rom, men påvirker elevers atferd.

KILDER

Danske Arkitektvirksomheders hjemmeside, herunder artikkelen: «Et mekka for leg og læring om Fredriksbjerg skole». Artikkelen: «Nye lamper i klassen sænker støyen markant», fra det uavhengige, danske Nettstedet Skolemonitor, hvis fokus er skolens utvikling og rammevilkår, politikk, økonomi, regler, ideologi, digitalisering og re- former. Skolemonitor er en del av Politiken under JP/Politikens Hus. Danske Indeklimaportalen, herunder artikkelen: «Fokuseret lys setter en dæmper på elevene». Studien: «Noise measurements during fo- cus-based classroom activities as an indication of student's learning with ambient and focused artificial light distribution», Imke Wies van Mil, Baltazar Brière, Cheol-Ho Jeong, Olga Popovic Larsen, Anne Iversen, Finnur Pind.



FLEKSIBELT: Skyvedører mellom flere rom gir muligheter for fleksibel bruk. Hvert rom har ett vindu som går nesten helt ned til gulvet, og slipper inn mye lys.

Ny hverdag i nytt bygg

15 år etter at Solveig Dale kartla gamle Kolstad barnehage, står nybygget ferdig – med egen tegnspråkavdeling.



KLARE FARGER: Runde, sorte bord og orange stoler og grønn kjøkkeninnredning gir tydelige kontraster.



TRIPP TRAPP: Både wc og vasker er plassert i barnevennlig høyde. Døråpningen er trinnfri, og døren til å skyve.

– **DEN GAMLE HADDE** store utfordringer med lys, lyd og fremkommelighet, minnes Trondheim kommunes rådgiver for universell utfordring.

Den brakkeliggende barnehagen lå på et høydedrag omgitt av lavblokker fra 1970-tallet. Nå er den for lengst revet, og i august 2020 åpnet den nye. Kolstad barnehage huser nå også ungene som gikk i Møller barnehage. Den barnehagen var tidligere eid av Statped, og tilbød tospråklig opplæring gjennom norsk og tegnspråk – i hovedsak for barn med hørselsvansker og deres søsken. Senere overtok Trondheim kommune barnehagen.

Nybygget Kolstad barnehage var en del av Trondheim kommunes områdeløft for bydelen Saupstad Kolstad:

«Satsingen skal bidra til at bydelen framstår som attraktiv og mangfoldig. Målet er at barn og unges kompetanse skal styrkes og at Saupstad-Kolstad skal være en inkluderende bydel med gode møteplasser og muligheter for deltagelse. Saupstad-Kolstad skal være en bydel som fremmer livskvalitet og helse, og det skal være høy kvalitet på infrastruktur og offentlige rom i bydelen. Satsingen har en velferdspolitisk begrunnelse, og skal bidra til å løse bydelens

«Vi er veldig bevisst på verdien av fellesskap på tvers av avdelingene.»

Elin Ødegård

spesielle utfordringer. De største utfordringene er knyttet til levekårsmessige forhold, læringsmiljø og læringsresultater ved skolene, demografi og sosiale og fysiske forhold», heter det i Områdeprogram for Saupstad-Kolstad (2013-2020).

FLEKSIBILITET

Solveig Dale åpner døren inn til den nye barnehagen. Den har fire avdelinger, hvorav én for tegnspråklige. Barnehagen er delt opp i fire tilnærmet identiske arealer som hver seg huser to barnegrupper. Åtte barnegrupper delt inn i fire team, med ett team på hvert areal.



I NYBYGG: Enhetsleder Elin Ødegård flyttet inn i ny barnehage august 2020.

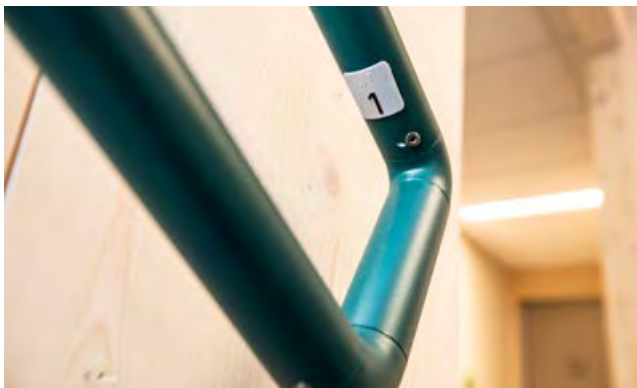
Alle har en grov- og en fingarderobe, og toalettfasiliteter tett på inngangspartiet.

Kombinasjonen av rom og dører på hver avdeling gir stor fleksibilitet i forhold til bruk: Både mindre og større enheter skapes kun ved å åpne og lukke dører.

– Flexibiliteten er noe av det som gir oss veldig mange muligheter. Romløsningen på de ulike arealene til ungene er ulik, med utgangspunkt i deres alder og funksjonsnivå. Ett- og toåringene har for eksempel større behov for oversiktighet og ro enn fire-femåringene som har gått i barnehage noen år.



GROVGARDEROBE: Med rundt bord som både kan brukes til av- og påkledning, og til lek.



VIKTIG INFORMASJON: Hvilken etasje er jeg i? Håndløperne har svaret.

Det sier enhetsleder Elin Ødegård, og eksemplifiserer:

– På tegnspråkavdelingen er det laget en egen løsning for å møte de behovene som barnegruppen trenger. Der stilles det enda større krav til oversiktighet og godt lydmiljø. Mange av ungene bruker cochleaimplantat. De skal lære seg å fange opp og tolke lyd, derfor er arealene utformet så ungene på best mulig måte kan nyttiggjøre seg lyd. Her har de en felles grovgarderobe, men så er det delt opp i to fingarderobes og to bad. Det er et enkelt regnestykke: Færre barn lager mindre lyd enn flere, fastslår enhetslederen.

OPTIMALE LYDFORHOLD

I hele barnehagen er det lagt vekt på å skape optimale lydforhold, både gjennom selve utformingen av rommene, materialbruk og lydabsorbenter.

– Vi er veldig bevisst på verdien av fellesskap på tvers av alle avdelingene. På tegnspråkavdelingen er det pr. i dag 22 unger, det er ikke mange i hver aldersgruppe. En av fordelene ved å være i en slik stor barnehage, er at de kan være på tvers. Er det for eksempel få femåringene i tegnspråk-gruppa, er det ikke gitt at femåringene der finner en god venn i den lille gruppa. Derfor er det fint å kunne leke med de andre femåringene i barnehagen. Det å ha flere å spille på er noe av det vi har gledet oss til, sier Ødegård.

UTDATERT VERSJON

Den gamle barnehagen var fra 1970-tallet, og fremsto ifølge Solveig Dale temmelig utdatert da hun kartla den i 2005.

– Barnehagen var trang, det var utfordrende med hensyn til fremkommelighet, og den hadde et dårlig lyd- og lysmiljø. Lyskildene forsvant litt på grunn av store ventilasjonsrør, og bygget hadde stor gjenklang, minnes Dale.



ÅPENT: Store vinduer og en fleksibel romløsning preger Kolstad barnehage.

Kolstad barnehage har flere spesialrom: Et snekkerverksted, et forskningsrom og et musikkrom. Sistnevnte er helt spesielt, og har beskrivende nok fått navnet modum, som betyr bevegelse. Der er forsterkere bygget inn, slik at hørselshemmede kan føle rytmen musikken skaper.

– Det er bygget opp som et rom i rommet, så bevegelsen og lyden ikke skal kunne forplan- te seg videre i bygget, sier enhetslederen.

Hun fremhever de gode lydforholdene i hele barnehagen.

– Det er noe mange har bemerket, at det er så god, dempet lyd her, og at du faktisk stenger all lyd ute når du lukker en dør.

VIKTIG FORM

Rommenes geometri er en av nøklene til god lyd.

– I helt kvadratiske rom går lydbølgene på

en annen måte. Hvis du er i et rom med enorm gjenklang, er det stor sannsynlighet for at rommet er firkantet eller dobbelt så langt som det er bredt, sier Solveig Dale.

Hvert av barnehagens rom har ett vindu som går nesten helt ned til gulvet.

– Det sørger for mye naturlig dagslys, fastslår Dale.

All øvrig belysning kan dimmes for å unngå blending, og vinduene har automatiske screens.

Veggene er i lysnet treverk, og dørene i tydelige kontrastfarger. Heisen ligger rett ved trappen og er et viktig grep for å gi god orienterbarhet. Heisen skal være enkel og intuitiv å finne i nærheten av trappen. Rett foran trappen er det obli- gatoriske oppmerksomhetsfeltet, og trappens håndløpere er av kraftig rundstokk i to høyder.

– Den blir kanskje litt tykk for barn, men her skal jo både voksne og barn gå, og slike tykke rundstokker gir godt gripetak slik at man kan

INNGANG: En av inngangene for ungene. Inngangspartiet markeres med en rist.

INNENDØRS UTEROM: Rommet er bygget inn, men uisolert.



bruke kraft, sier Solveig Dale.

For hver etasje fortsetter håndløperne som vender inn mot vegg litt lenger enn siste trinn, da horisontalt. På den måten blir man gjort oppmerksom på hvor i trappen man befinner seg. På undersiden av det horisontale feltet er det også preget inn både tall og blindeskrift som informerer om hvilken etasje det er.

RUNDE TEPPER

En rekke runde tepper – over 20 i tallet – preger interiøret. Også mange bord er runde.

– Alle ser hverandre når de sitter ved et rundt bord, og runde tepper er samlende. Det er noe med å ha lune og gode møteplasser, sier enhetsleder Ødegård.

– Både voksne og ungene søker ned på teppene.

I 2. etasje huser barnehagen et ute-innerom: Det ligger under tak, har store vinduer, men er

uisolert. På vinteren vil det dermed være like kaldt som ute, men det om sommeren kan bli varmt bak vinduene. Rommet har klatrevegg og inviterer til ulik bruk etter behov.

– Vi har mange barn som kan trenge noe ekstra i forhold til motorisk utfoldelse, sier Ødegård.

MARKERT SONE

Mens barnehagen i all hovedsak har lyse trevegger, er inngangssonen til administrasjonen noe ganske annet: Mørk grønn og med teppegulv.

Rådgiver Solveig Dale nikker mot veggene: – Denne delen skiller seg klart ut i forhold til bygget forøvrig, og det er enkelt å forstå at man er tilbake til hovedinngangspartiet igjen. Slik fungerer fargen på vegger og typen gulv som et viktig orienteringselement. Slik bør det være i alle bygg.



NATURLIG LYS: Store vindusflater og lyst treverk sørger for godt lys i barnehagen.



TILBAKETRUKKET: Barnehagen ligger tilbaketrasket på eiendommen.



EN, TO, TRE: Tre i tak og tre på vegger.

Brukervennlig bygg

Treverk, naturlig dagslys, optimale lydforhold og tilgjengelighet sto i fokus da nye Askeveien barnehage ble planlagt.

ALLEREDE KORT TID etter åpningen en varm sommerdag 2020, fastslår styrer Trude Hoel:

– Det er et veldig brukervennlig bygg, med så god luft og lyd. Det er nydelig å være i et bygg som dette. Som en ansatt sa etter noen få dager her: «Jøss, jeg er ikke sliten når jeg kommer hjem fra jobb!»

På dette tidspunktet var barnehagen, som ligger på Skøyen i Oslo, ikke engang helt ferdig møblert.

– Men selv med en ganske så tom gang, har den ikke den ekle akustikken som vi er vant til i mange andre bygg, eksemplifiserer styreren, som også skryter av hvordan bygget både ivaretar barns og voksnes mange behov.

Jan Tore Lindskog, seniorrådgiver for universell utforming og prosjektleder Odd Ivar Werner fra Omsorgsbygg Oslo KF, smiler fornøyd. Ny-

bygget ligger vegg i vegg med et gammelt, ærverdigg bygg som også er Askeveien barnehage.

VERNEVERDIG

Fredningsbestemmelser vanskeliggjorde optimal universell utforming der, dessuten skulle barnehagekapasiteten i bydelen økes. Løsningen ble nybygget. De to byggene driftes under ett. I motsetning til det staselige, gamle bygget, som ruver stolt i terrenget, har nybygget fått en tilbaketrukket plassering på eiendommen. Prislappen er på 45 millioner kroner for 500 kvadratmeter.

I inngangspartiet er det lagt en slags fot-skraperist, slik at mesteparten av skitt og søle ikke dras videre innover. I garderoben har hvert barn navnelapp over sin knagg.

– Og siden et visst antall garderober skal være mulig å tilpasses høyder, er det her valgt

«Som en ansatt sa etter noen få dager her:
'Jøss, jeg er ikke sliten når jeg kommer
hjem fra jobb'»

Trude Hoel

skinner på alle, så alle er justerbare. Slik kan høyden skreddersys hver enkelt, påpeker Lindskog og Werner.

MANGE FINESSE

Stellerommene er plassert midt i avdelingene, med hev- og senkbare stellepult. Håndvasker er lett tilgjengelig i oppholdsrommene, her trenger ikke ungene gå på badet for å vaske hendene. Størstedelen av gulvene er dekket av grønn linoleum. Veggene er hvitvasket treverk, dørene, som har ulike former for klemsikring, er mørkegrå, kjøkkeninnredningen likeså – kombinasjonen gir klare kontraster. Til kjøkkenøyene er det tilgang for alle.

– Men kanskje vi skal hekte på en ekstra hengslet plate i enden på kjøkkenbenken, høyt-tenker Lindskog.

Store vindusflater vender ut mot lekeområdet, og slipper inn store mengder dagslys.

Lyset i rommet reguleres automatisk i

forhold til det naturlige lyset. Effektiv, sensorstyrt solskjerming i form av screens reduserer behovet for kjøling i bygget. Det har stor effekt på energibehovet, forklarer prosjektleder Werner.

Utstrakt bruk av tre preger bygget. Werner og Lindskog fastslår at ikke bare er det svært varig, det er også viktig i forhold til lyden.

– I de fleste takene her er det lagt trefiberplater. Det var vanlig for en del år tilbake. Siden ble de gjerne erstattet med såkalte t-profiler: Hvite takplater montert med kryss. Men tretak gjør noe helt annet med lyden, forklarer Werner.

I det aller høyeste taket er det lagt spilehimling i tre. Høyt oppe langs veggene er det også montert lydabsorberende plater.

EGET KLATREROM

I første etasje har barnehagen et eget klatrerom.

– Dette er veldig fine rom for barn som har ekstra behov, for eksempel for å trene motorikk. Det kan også brukes som sanserom, bare det



BUNNSOLID: Askeveien barnehage er bygget for å innfri alle krav til universell utforming, og for å vare, fastslår prosjektleder Odd Ivar Werner.

suppleres med noen flere sanseelementer, sier Lindskog.

På veggen er det montert et vegghengt bord som enkelt kan slås ut, og som en rullestolbruker kommer helt inntil.

I tillegg til heisen, fører en trapp opp til 2. etasje. I den er det malt et tall for hvert trinn. Trappen har håndløpere i to høyder, laget i tre.

– Alle trapper burde ha håndløpere i tre, metall blir jo så kaldt, sier Lindskog.

Kontorer, ansatte-garderober og møterom ligger i en egen fløy i 2. etasje. På et kontor sitter styrer Trude Hoel, og Trine Haugseth Kollstrøm. Sistnevntes barnehage, Casinetto, er under rehabilitering, derfor låner de plass hos Askeveien.

– Det er en helt annen opplevelse å være på jobb i dette bygget, samstemmer de.

– Vi er veldig fornøyd, og skulle ønske alle barnehager kunne være som denne.

«Vi er veldig fornøyd og skulle ønske alle barnehager kunne være som denne.»

Trude Hoel og Trine Haugseth Kollstrøm



OPP OG NED: Jan Tore Lindskog demonstrerer hvor enkelt det er å heve og senke bordet.



ORGANISKE FARGER: Tydelig markert dør i grønt i bygget som er preget av naturlige farger.



SÅ LYSET: Belysningen i gruppe-rommet er blitt en helt annen – til glede for Magnus og lærer Marthe Eriksen Bolland.

En elev endret alt

En elevs behov for tilrettelegging ble til stor glede for hele skolen.

HAN HADDE STERKT nedsatt syn, Peder, som i 2014 begynte ved Dalgård skole og ressurs-senter på Byåsen i Trondheim. Skolen fra 1978 er nærscole og ressurs-senter – og hadde i årevis bedt om å bli oppgradert på en rekke områder. Men det var først da hans behov ble kartlagt at ting virkelig begynte å skje – og det i et mye større omfang enn skolen hadde sett for seg.

VARIGE MINNER

Peder fikk en mye bedre hverdag på skolen, men i 2018 døde han i en ulykke. På pulten hans står et bilde, lys og hilsener fra de andre elevene. Men skolekameratene til Peder har mer enn bare gode minner av klassekameraten. Hans bidrag i utformingen av skolen har gitt noe konkret og varig. Til glede for alle på skolen som nå nyter godt av bedre lys, lyd og fremkommelighet.

– Det første vi gjorde var å snakke med Peder. Vi tok ham med på en runde på skolen og fikk ham til å si noe om hvordan han syntes det var – og hva han kunne tenke seg bedre, sier Lillian Åldstedt. Hun er ergoterapispesialist i barns helse ved Dalgård skole og ressurs-senter.

– Jeg husker spesielt at han sa at på IKEA har de jo sånne linjer vi kan gå etter. Heisen var ikke merket i det hele tatt, det var en del vanskelige trapper vi måtte se på, og det handlet mye





NULL PROBLEM: Med varmekabler helt fra drosjeholdeplassen og frem til inngangspartiene er det en smal sak for Magnus og de andre å ta seg frem på vinteren.

DALGÅRD SKOLE

Sto ferdig i 1978. Spesialscole frem til 1998. Siden har den vært nærscole og ressurscenter for Trondheim kommune. Har ca 500 elever fra nærområdet. I tillegg tar Dalgård skole inn elever fra de 57 øvrige byskolene – 100 til sammen, hvorav 60 går på fulltid, resten går både her og på sin nærscole. Disse elevene har i utgangspunktet en kognitiv utfordring.

Har et spesialpedagogisk, helhetlig tilbud. Sterkt tverrfaglig samarbeid mellom lærere, ergoterapeuter, logoped, helse- og sportpedagoger og musikkpedagoger. Over 140 ansatte, halvparten ved ressurscenteret. Skolen har også nettverksansvar for fire mindre spesialgrupper lokalisert på andre skoler.

om merking og lyssetting av søyler og glassflater. Dessuten var det veldig mørkt mange steder, minnes Åldstedt.

FIKK HJELP

Tambartun kompetansesenter (nå Statped Midt) ble koblet inn for å få råd og veiledning.

– Peder ville være så selvhjulpent som mulig, var typen som syntes at det var de andre som trengte hjelp. Men han brukte veldig mye energi på å kompensere for manglende syn, på å finne frem. Tambartun understreket at den energien egentlig skulle brukes på læring. Da vi fikk det perspektivet var det veldig tydelig for oss at vi hadde en stor jobb å gjøre, sier læreren, Marthe Eriksen Bolland.

Og nettopp Peders behov ble nøkkelen til penge-potten:

– Vi kom på tanken om å søke en pott som rådmannen sitter på. Den er beregnet på elever med særskilte behov, og at det foreligger en sakkyndig vurdering. Min første tanke var at det



VISER VEI: Ledelinjene er til hjelp også for førsteklassingene som stiller opp og tar seg frem gjennom det store skolebygget.

er litt spesielt at vi søker på den på grunnlag av en elev, når det kommer hele skolen til gode. Men etter hvert tenkte vi omvendt: Det er jo bare flott, sier avdelingsleder Torbjørn Langaas Lien.

NØKKELPERSON

En rapport forankret i Tambartuns mening om en rekke tydelige forbedringsbehov ble et sterkt dokument i søkeprosessen. Dessuten ble det hele løftet helt til topps via en nøkkelperson i kommunen: Solveig Dale.

Dale er rådgiver for universell utforming i Trondheim kommune.

– Med ekspert-uttalelser fra Tambartun, og kommunens nøkkelperson på laget, ja, da begynte det å rulle, sier avdelingsleder Langaas Lien.

Han mener det at Dale kom på banen har vært avgjørende for at tiltakene ble så bredt anlagt.

– Prosjektet ble løftet helt til topps i Trondheim eiendom, og det ble fristilt midler. Samtidig ble dette koblet sammen med hovedvedlikehold, slik at det kunne brukes midler derfra også.



DESIGNET SELV: Det var en utfordring å finne riktig piktogram til aktivitetsrommet. Lillian Åldstedt, ergoterapispesialist i barns helse, tok grep og designet det selv.



FINNER FREM: Magnus finner kjapt frem på skolekjøkenet takket være tydelig merking av skuffer og skap.

ENDELIG GJENNOMSLAG

På den måten fikk Dalgård skole for eksempel noe den hadde kjempet for i femten år: Varme i bakken fra drosjeholdeplassen og frem til inngangspartiene på skolen. For den synshemmede eleven hadde ingen mulighet til å orientere seg der vinterstid: Da var det en eneste snøhvit masse.

Varmekablene er bare et av mange tiltak.

Lillian, Torbjørn og Marthe viser stolt vei: Utendørs er det kommet opp skilt, så man vet hvor man skal gå. Tidligere var det en godt bevart hemmelighet – og både elever og foreldre kunne slite med å finne frem til riktig rom.

I gangene er det etablert ledelinjer – over hele skolen. Og nettopp disse følger gjerne førsteklasingene når de skal stille opp og ta seg fra klasserommet og til et fellesrom på en helt annen kant av skolen. Den er stor: Over 10.000 kvadratmeter hovedsakelig fordelt på en flate.

STØRRE FOKUS

– Det er interessant å tenke på at vi i begynnelsen fokuserte på de områdene hvor Peder beveget seg aller mest. Vi hadde først fokus

på klasserom og omkringliggende områder. Men så åpnet forståelsen seg opp, og vi fikk et annet fokus, forklarer Torbjørn.

For Peder skulle selvsagt kunne bruke hele skolen. Han skulle kunne ta seg frem til mat- og helse, til kunst- og håndverk, til sanserommet og gymsalen. Det skulle være likt for alle.

– Vi holdt knallhardt på at alle arealene på ressurs-senteret er undervisningsarealer. Det er noe med det: Ikke godta at en garderobe er en garderobe. En garderobe er en læringsarena, forklarer trioen, og viser vei inn i en godt opplyst sådan.

Tidligere var den alt for mørk. Kartleggingen tydeliggjorde behov for oppgradering av lys på en rekke områder – i grupperom, ganger, og på veien inn til svømmehallen. Det er montert led-lys med en helt annen lux enn de brukte tidligere.

AKUSTIKK

Selve svømmehallen er også forbedret i forhold til akustikk.

– Det er kanskje noe man ikke tenker på at dette med akustikk er viktig for en elev som er sterkt synshemmet. Men man blir svært avhengig av hørsel når man ikke kan se. Da må det være ro. Hvis akustikken er dårlig vil det gjøre situasjonen enda mer krevende, forklarer ergoterapispesialist Lillian.

Avdelingsleder Torbjørn løfter på de hvite plastristene langs bassengkanten. Under ligger løsningen: Skråstilte plastbøyer er montert hele veien rundt. Disse leder vannet på en annen måte, og dermed reduseres lyden av høylytte skvulp og plask betraktelig.

– Det er blitt en helt annen lyddemping i vannrennene. Før var det en høy klukkelyd, sier Torbjørn.

På bassengets bunn er starten og slutten på rampen markert med mørke fliser i kontrast til de øvrige lyse. Retning er også markert på samme måte med fliser i bunnen.

Og langs kanten er det tydelige markeringer i

«Det er kanskje noe man ikke tenker på at dette med akustikk er viktig for en elev som er sterkt synshemmet. Men man blir svært avhengig av hørsel når man ikke kan se.»

Lillian Åldstedt



STOR BETYDNING: Peder døde i en ulykke. Hans bidrag i utformingen av skolen har gitt noe konkret og varig: Alle nyter godt av bedre lyd, lys og fremkommelighet.



NYTT SYN: – Prosessen ga oss nye øyne å se vår egen skole med. Vi hadde jo visst at det var en del å gjøre noe med, men da vi ble spurt: hvorfor er det sånn, da fikk vi øyne å se med, sier ergoterapeutspesialist Lillian Åldstedt og avdelingsleder Torbjørn Langaas Lien.

form av kontrast og bruk av ulike typer flis.

– Så det er en god markering av at du er på vei over i noe annet, sier Lillian.

FINNE FREM

I gangene er søyler markert med sorte og gule striper. Store ståldører – som innimellom står vid åpne og stikker ut i gangbanen – har fått tilsvarende markeringer på endene. Og hvert læringsrom har tydelig markering av hva som skjuler seg bak døren. Det i form av taktile piktogrammer, plassert i lesevennlig høyde.

– Tidligere var all merking av skoledører i voksenhøyde, og bare med bokstaver. For det første nådde de ikke opp, for det andre er det en del av elevene som ikke kan lese. Og så fikk de beskjed om å gå til rom SI, smiler lærer Marthe.

Å finne riktig piktogram til aktivitetsrommet var en utfordring. Men den løste ergoterapi-

spesialist Lillian bokstavelig talt på egenhånd:

– Jeg tegnet skisser som designerne tok utgangspunkt i, sier hun, og ser på det ferdige resultatet på døren. Det ligger tett opptil hennes opprinnelige forslag.

Inne på aktivitetsrommet er det sørget for ekstra lys over tredemøllen – også det som en følge av kartleggingen.

MATLAGING

I tillegg til tydelig merking av dørene, ble også innholdet i alle skuffer og skap på spesialrommene utstyrt med piktogrammer.

– Det er litt som natt og dag: Får du beskjed om å gå til skuffen og hente en visp, finner du frem via skiltene. Følelsen av mestring, av selvstendighet, den er viktig når man ønsker å klare det meste selv, sier lærer Marthe.

De gamle skolekjøkkenbordene og –

«Mange av våre elever har konsentrasjons-
vansker og oppmerksomhetsvansker. Når du
kjenner at du er trygg på skolen din, at du finner
frem, så vil du slippe ned skuldrene dine. Det er
også med på å påvirke læringsmiljøet.»

benkene i tre er erstattet av hev-senke-bord med enkel tilgang for rullestolbrukere. Ute i gangene har alle glassflater fått et frostet område med figurer på. Dette er plassert i en høyde så elevene ikke blir forstyrret av virksomhet utenfor, samtidig som lærerne har utsyn.

Ute er det montert led-lys oppunder taket langs hele skolen, slik at det er lett å finne frem. Trapper som tidligere var skikkelige snublefeller har fått trappeneser.

– Mange av våre elever har konsentrasjonsvansker og oppmerksomhetsvansker. Når du kjenner at du er trygg på skolen din, at du finner frem, så vil du slippe ned skuldrene dine. Det er også med på å påvirke læringsmiljøet, sier trioen ved Dalgård.

FOTFULGT

Tverrfaglig samarbeid, forankring hos uu-rådgi-

ver – og bokstavelig talt fotfølging av prosjektet – har vært avgjørende for suksessen, mener de.

– Vi lot ikke ekspertisen på utsiden definere alt, vi var selv med på prosessen og presenterte våre løsninger for ekspertisen. Så fikk de avgjøre om løsningene var gode eller dårlige. Vi har også bokstavelig talt hengt på alle som har kommet: Hatt rapporten med oss og sammenholdt den med det som blir sagt og gjort i felt. På den måten unngår man mange misforståelser, forklarer trioen.

– Dessuten har vi hatt en strategi om å være så hyggelig som mulig underveis, understreket at vi spiller på lag, sier avdelingsleder Torbjørn Langaas Lien.

– Det tror jeg også har vært kjempeviktig!

Historien om Peder er gjengitt med foresattes tillatelse.



Hver byggestil sin utfordring

Store, staselige, verneverdige murbygninger fra tidlig på 1900-tallet. Lave 70-talls paviljonger i tre. Åpne planløsninger fra 80-tallet. Hver tidsepoke gir skolene ulike utfordringer i forhold til universell utforming.

HVA KJENNETEGNER DE forskjellige byggestilene, hvilke utfordringer gir disse, og hvordan kan de løses for å innfri krav til funksjonalitet og universell utforming? En titt på flere Trondheim-skoler gir mange svar. Byen har en rekke skoler fra ulike tidsepoker, flere er vernet.

Vidar Kvamstad, rådgiver i kommunedirektørens fagstab i Trondheim kommune, har sett på hva som har vært fysiske og pedagogiske intensjoner med skolebyggene i de ulike epokene. Om de eldste byggene sier han:

– Det gjelder å finne løsningene som ivaretar både funksjonalitet, universell utforming og kulturminnevern. Når vi jobber med dette i forhold til antikvariske hensyn, så oppnår vi gode gjennomslag for funksjonelle endringer. Vi får til en bra balanse, siden det for alle parter er viktigst at det fortsatt kan være skole der.

BYGG MED SJEL

– For vi vil også bevare. Mange av skolene representerer en del av byens historie, de har flotte fasader, og utrolig fine klasserom, det er sjel

i disse byggene. Og selv om vi ikke ville bygget likedan i dag, er de også av betydning for oss som skal utvikle moderne skoler, forklarer han. Solveig Dale, rådgiver for universell utforming i Trondheim kommune, supplerer:

– Det handler om mest mulig likeverdige løsninger i bygget, om funksjonalitet for alle i hovedløsningen. I eksisterende bygg og med bygg av verneverdi, er det nødvendig å inngå kompromisser. Det gjelder for eksempel å få den vertikale forbindelsen, heisen, i nærhet av hovedtrappeløp, for å gi størst mulig grad av orienterbarhet. Det handler også om tilfredsstillende inngangspartier.

– Istedenfor å tenke rampe med en gang, kan det være lurt for eksempel å heve terrenget i stedet. Det både fungerer og bevarer estetikken, og det blir da behov for en mindre rampe. Kanskje kan rampe unngås, sier Dale.

SKOLEBYGG I ENDRING

Skolebyggene har endret karakter i takt med pedagogiske reformer og byggeskikk.

– Før og etter krigen ble skolene i hovedsak oppført som murbygg, etterfulgt av en overgang til trebygg med bindingsverkskonstruksjon og isolasjon, forklarer Vidar Kvamstad.

– Skolebygg i Norge hadde lenge en nokså ensartet utforming. På 1970- og 80-tallet skjedde det en endring i læringssynet, der målet var å realisere tanken om en skole for alle. Alle elevene skulle i utgangspunktet ha samme læreplan.

– Det ble lagt større vekt på spesialisering av rom for ulike fag, og flere funksjoner også knyttet til lærerkollegiet enn tidligere, deriblant fasiliteter som personalrom for lærerne. Etter hvert kom de åpne skolene, hvor tanken var at elevene skulle være mer aktive, og lærerne skulle samarbeide om klassene. Rent fysisk førte dette til en organisering med åpne landskap, og mediateket – kilden til kunnskap – i sentrum, sier Kvamstad.

FLEKSIBILITET ET MANTRA

Ny læreplan i 1997 og seksåringene inn i skolen påvirket også bygningsmassen. Senere ble fleksibilitet et mantra.

– Man begynte å snakke om hjemmeområdet til klassen, basen, tilleggsarealer og fellesarealer som aula, kantine, og så videre, rekonstruerer Kvamstad.

Ut fra en fireårig syklus legger Trondheim kommune frem tilstandsrapporter på skolebyggene.

– Da er teknisk tilstand, funksjonalitet og universell utforming aktuelle tema. Hvordan kan man eventuelt oppgradere så man ivaretar disse behovene?

For 10-15 år siden skjedde det ofte at hele skoleanleggene ble revet når de skulle rehabiliteres og tilrettelegges med ny funksjonalitet og universell utforming.

– Dette var gjerne knyttet til anlegg som i utgangspunktet var bygget med relativt lav standard, og som hadde så mange mangler og behov, at det var bedre og billigere å rive enn å rehabiliteres. Mange av disse byggene er erstattet med nye. I dag tenker vi annerledes. Ut fra miljøhensyn tar vi oftere utgangspunkt i rehabilitering av anleggene, sier Kvamstad.

«For vi vil også bevare. Mange av skolene representerer en del av byens historie, de har flotte fasader, og utrolig fine klasserom, det er sjel i disse byggene.»

Vidar Kvamstad

ILA SKOLE

Trondheims eldste barneskole, etablert i 1770 av biskop Marcus Frederik Bang, utvidet til femetasjes murbygg i 1917–21.



🏠 SÆRTREKK

Høyreist bygg i fem etasjer. Fast klasseromstruktur med korridor i midten. Et bygg preget av store, harde murflater. Lite bruk av tre. Høyt under taket. Firkantede rom. Inngangsparti med trapp.

🚩 UTFORDRINGER

Flere etasjer betyr at kommunikasjonen går vertikalt og sidelengs. Lite dagslys inn i korridorene. Harde flater ga dårlig akustikk, med lang etterklangstid. Lite kontraster i miljøet. Dårlig lysforhold. Inngangsparti med trapp. Verneverdig.

💡 LØSNING

Skolen ble rehabilitert for ca. 15 år siden. På grunn av vern og ønske om å ta vare på, var det lite rom for store endringer. Heis ble montert. Det ble skapt en viss åpning mellom noen rom, og forsøkt å aktivisere korridorer. Lysforholdene ble forbedret. Benyttet det opprinnelige byggets ventilasjonsteknikk. Slik ville det nok ikke blitt gjort i dag. Det ble også montert lydisolerende materiale i taket og på deler av veggflater for å avbøte noe av etterklangstiden. Det jobbes også i dag med å forbedre kommunikasjonsstrukturen i anlegget, blant annet for å etablere tydeligere skille på rene og skitne soner.

LILLEBY SKOLE

Åpnet i 1911 med 28 klasserom.



SÆRTREKK

Høyreist bygg på totalt fem etasjer, inkludert sokkel og loft. Fast struktur, korridorer.

UTFORDRINGER

At bygget er så vertikalt er en utfordring i seg selv. Elevene skal behandles likt i forhold til hvor de skal gå inn. Lange, mørke korridorer. Utfordrende lyd miljø også i skolene fra denne tida. Mange harde flater.

LØSNING

Skolen gjennomgår i disse dager en omfattende rehabilitering til 100 millioner kroner. Mer enn halvparten av denne summen går til å oppgradere den tekniske standarden, og innfri dagens krav til luft, sikring, lys og lyd miljø. Det tilstrebes større grad av universell utforming i skolebygget. Skolen skal være stengt i ett år. Noen innvendige vegger skal åpnes opp for å slippe inn mer lys, og skape et bedre tilrettelagt fysisk lærings miljø. Åpner opp for lys inn fra vinduer i hver ende av korridorene. Jobber også med å lede indirekte lys fra klasserommene og til korridorene. Noen av klasserommene tilrettelegges som prosjektareal. Egen prosess sammen med personalet med bevisstgjøring og tilrettelegging av det fysiske lærings miljøet.

STRINDHEIM SKOLE

Flere byggetrinn, hovedbygning sto ferdig tidlig på 1960-tallet.



SÆRTREKK

Toetasjes trebygg med kjeller og loft.

UTFORDRINGER

Resultat etter utvidelse i lengderetning ble et langt bygg med adkomst i enden, hvilket ikke bare var heldig for elever som satt i rullestol som måtte ta seg gjennom mange lang korridor og tunge dører.

LØSNING

Skolen ble bygget på og rehabilitert på 2000-tallet. Var delvis vernet, men ikke i høyeste verneklasse. Ble utvidet i lengderetningen fordi man ikke kunne gjøre så mye med det opprinnelige bygget.

Lydforhold forbedret blant annet ved hjelp av lydisolerende materiale og bruk av trespilepanel.

Som SINTEF-rapporten beskrev det: «Areal-disponeringen er tilrettelagt for nye arbeidsformer og romløsninger med delvis åpne løsninger for hvert klassetrinn. Planløsningen inneholder grupperom som har ulik karakter, innredning og størrelse, noe som gir fleksibilitet både i forhold til undervisningsform og de enkelte elevers behov.

Et av rommene er definert som stille rom, hvor man kan trekke seg tilbake. Musikkrom og ulike baseareal fungerer godt i forhold til at det enkelt kan trilles en rullestol inn i gruppen. Skolen har generelt god bruk av farger og kontraster for å tydeliggjøre nivåforskjeller, trapper, rekkverk, dører og lignende. Kontrastfarger er også benyttet på utendørs lekeapparat og sansesti.

Panelgardiner tar opp veggfargen og sørger for avblending mot dagslys. Stort sett framstår omgivelsene lyse og trivelige».

CHARLOTTENLUND UNGDOMSSKOLE

Fra tidlig 1960-tall.



SÆRTREKK

Representerte noe helt nytt: Paviljongskole rundt et tun. Lave bygg. Inngang i den ene enden, to trinn opp. Lange korridorer.

UTFORDRINGER

Kun én inngang bød på kommunikative utfordringer. Mørknet treverk, mørkt innvendig, utfordrende lysforhold, manglende overlys, dårlig kontraster, smale korridorer. Halvetasjenes trappetrinn innvendig, for selv om bygget var lavt, trengtes lufting under, derav innvendige trappetrinn.

LØSNING

Skolen hadde dårlig teknisk standard, høyt energiforbruk, og lav bevaringsverdi. Etter en totalvurdering i forhold til teknisk standard, funksjonalitet og universell utforming var konklusjonen at bygget skulle rives og erstattet med nytt anlegg.

FLATÅSEN SKOLE

Åpnet i 1982. Slått sammen med Furuhaugen skole i 2002.



🏠 SÆRPREG

Opprinnelig var Flatåsen skole to forskjellige skoler: Furuhaugen skole (1977) og Flatåsen skole (1982). Ble slått sammen i 2002. En skole med to større bygg, et øvre og et nedre.

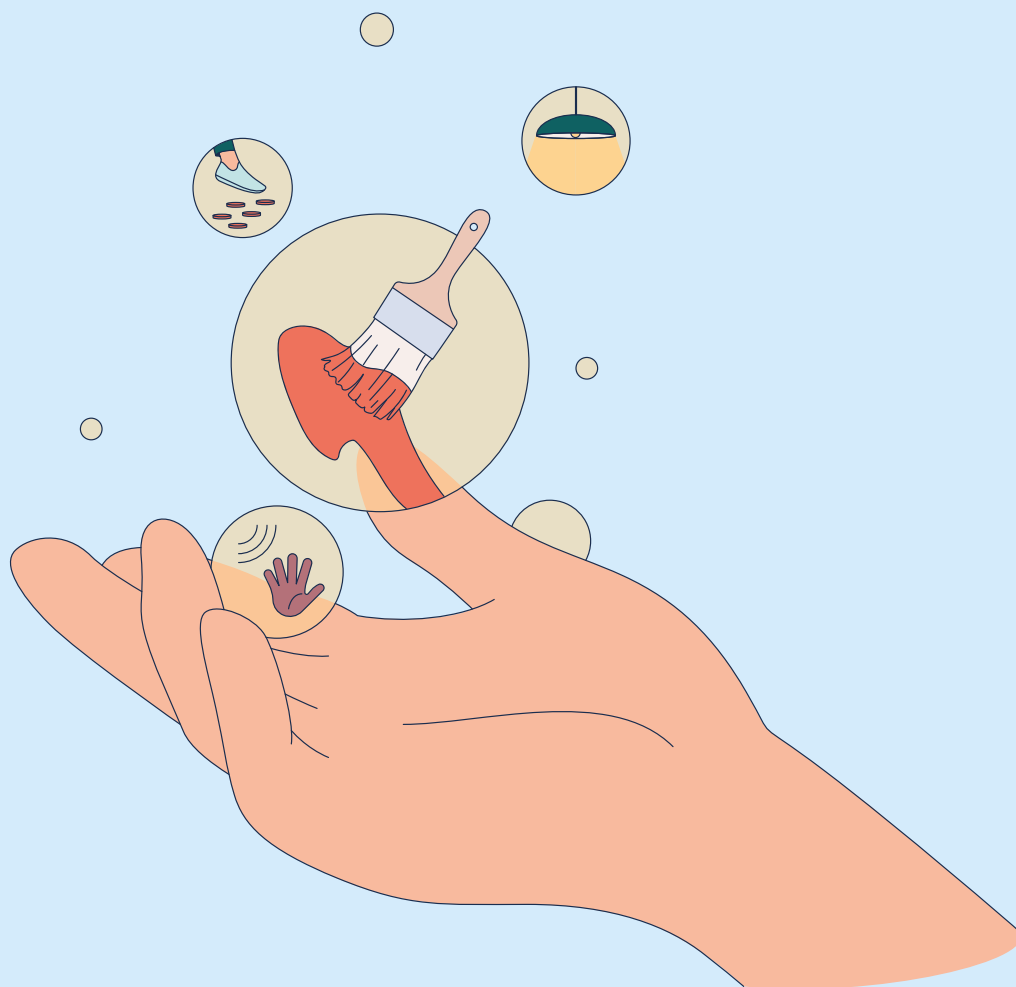
🚩 UTFORDRINGER

Heis og trapp i nærhet av hverandre, slik at det blir enklere å finne alternativ adkomst til 2. etasje. Dette er viktig tiltak for orienterbarhet i bygget. Det er høydeforskjell inn til hovedinngangsdør.

💡 LØSNING

Nedre bygg ble rehabilitert i 2009, og åpnet til skolestart høsten 2010 med tilrettelagte arealer for moderne skoledrift. Ved øvre bygg etableres det i 2020 ny heis og en base for elever med større funksjonsnedsettelse bygges om. Heisen bedrer tilgjengeligheten mellom hovedinngangen og administrasjonen, som ligger i 2. etasje. I tillegg bidrar den nye heisen til å korte ned avstanden mellom basen i 1. etasje og musikrommet i 2. etasje, som elevene på basen ofte benytter.

Det etableres ramper til inngangspartiene. I dag ville vi vurdert muligheten av å heve terrenget før vi eventuelt etablerer rampe. Det må være et horisontalt plan foran inngangspartiet og høydeforskjell må da utlignes over størst mulig areal.



Enkle grep med stor effekt

Verken komplisert eller spesielt dyrt, men helt nødvendig for noen – og bra for alle: En rekke universell utforming-tiltak integreres nå fortløpende på 177 Oslo-skoler. Vi tok en titt på noen av dem.

APALLØKKA SKOLE

Inngang for alle



🚩 UTFORDRING

Hovedinngang med inngangsparti i bratteste laget, uten tilstrekkelig plass foran døren til å stå der med rullestol, og heller ingen håndløpere til å trekke seg opp og holde seg fast i.

💡 LØSNING

Ny rampe ved siden av eksisterende inngangsparti. Slakere helling på rampen, som også er utstyrt med håndløpere. Laget i galvanisert stålløsning som passer godt med den eksisterende bygningsstruktur og -stil. Ender opp med tilstrekkelig plass på toppen uten helling eller tverrfall. Fått på markering av trappetrinn for å forhindre at de med synsutfordringer ikke skal kunne falle ned.

Likeverdige innganger



🚩 UTFORDRING

Å kunne være sammen med klassekameratene sine uavhengig av hvilken inngang de normalt bruker.

💡 LØSNING

Å gi samme tilbud ved de andre inngangene som ved hovedinngangen, altså i dette tilfellet å sette opp rampe og døråpner også ved de andre inngangene.

– Det handler om at alle alltid skal kunne føle seg inkludert, det er kjempeviktig, sier Danielle Johansson Vikström, prosjektleder i Undervisningsbygg.

Mild sensor



🚩 UTFORDRING

Ikke alle har kraft nok i armene til å trykke inn tradisjonelle automatiske døråpnerknapper.

💡 LØSNING

Elektronisk døråpner med sensor. Man trenger bare ta hånden foran sensoren, så åpner døren seg.

– Det er ikke bare for rullestolbrukere vi har slike automatiske døråpnere, også andre har utfordringer med kraft. Denne løsningen fungerer bra for alle, sier Thor Arne Jørgensen i Undervisningsbygg.

Trygg i trappen



🚩 UTFORDRING

Utilfredsstillende trappemarkering.

💡 LØSNING

Trappemarkering slik den skal være. Platået før trappene går ned er markert med et farefelt som består av uthevede prikker. Nederst i trappen: Nok et informasjonsfelt – striper – slik at man vet at man er nederst i det aktuelle trappeløpet.

Alle trinn er tydelig markert, enten med en trappenease eller en innttrinnsmarkering.

Trappene er utstyrt med rekkverk med håndløper.

Orientering og belysning



🚩 UTFORDRING

Å kunne orientere seg og samtidig ha god belysning i rommet.

💡 LØSNING

Skape kontrast til veggen så man lettere kan orientere seg. Gangen har fått et lyst gulv, dørene har en annen farge enn veggen, og tydelige lister rundt døren slik at den trer godt frem.

Hjelp, jeg er her for første gang



🚩 UTFORDRING

Hvordan finner du frem hvis du ikke har vært på skolen tidligere?

💡 LØSNING

Skilt ved ankomst, som er lettlest og tydelig, og i et materiale som ikke gir gjenskinn. Fra hovedinngangen og inn: Ledelinjer og skilting som fører deg til administrasjonen eller et annet sted som er bemannet og du kan få hjelp.

TONSENHAGEN SKOLE

Hvor er døren?



🚩 UTFORDRING

Både svaksynte og andre kan slite med å umiddelbart se hva som er dør og hva som er vegg, spesielt når det er glass involvert. Er man i full fart vil de fleste av oss også kunne tolke et glassfelt som en åpen dør.

💡 LØSNING

Dører får tydelige tydelige markører, både i form og med mønster, figurer og farger, som her med en artig foliert krabat som viser vei til døren.

– Her har skolen fått lov til å selv være med utforme glassmarkeringene og gi dem et personlig preg på en veldig fin måte, sier Thor Arne Jørgensen i Undervisningsbygg.

Amfi for alle



🚩 UTFORDRING

Når du kommer fra utgangen, hva er trapp og hva er ikke trapp?

💡 LØSNING

Før trappen er faremarkeringen på plass, trinnene er markert og håndløper er satt opp, slik at de som ikke kan gå uten støtte i trappen skal komme opp og ned.

Dessuten er granittsteiner satt opp som skjerming der hvor trappen slutter, og hvor det altså er dobbelt trinn ned. Steinene fungerer både som benker og som skjerming, i tillegg til at man kan sitte på nivået nedenfor, på de doble trinnene.

– Dette er en fin funksjon i seg selv, at man i stedet for eksempelvis et gjerde, her skaper flere sitteplasser i området, samtidig som det bidrar til å oppfylle krav til universell utforming, sier Danielle Johansson Vikström.

Enklere blir det ikke



UTFORDRING

Synliggjøre håndløperen.

LØSNING

Male på et fargesterkt felt bak. Enklere enn å male hele veggen eller å bytte ut håndløperen med en mer synlig variant. Enkelt, og visuelt vellykket.

KJELSÅS SKOLE

Inkluderende lekeplass



🚩 UTFORDRING

Kan alle, også de i rullestol eller de som har begrenset bevegelighet, være med i leken her?

💡 LØSNING

Ny lekeplass med fast, trillefast underlag, slik at alle kan komme seg helt frem til lekeapparatene. Det nye lekeområdet er også laget uten kantsten, slik at man enkelt kan trille inn, samtidig som man har beholdt topografien i området. – Alt behøver ikke være flatt og plant, det kan gjerne være variasjon, så lenge alle likevel kan kunne delta i lek. Her er det også et variert utvalg av lekeapparater, slik at også barn som har ulik finmotorikk og grovmotorikk, kan finne apparater som passer for dem, sier Danielle Johansson Vikström i Undervisningsbygg.

Vannrenne, men også ledelinje



🚩 UTFORDRING

Området trenger vannrenner, men også ledelinjer.

💡 LØSNING

Hvorfor ikke kombinere de to behovene? I stedet for å sette opp tradisjonelle ledelinjer, har man her skapt en kombinert løsning ved å lage ledelinjer av naturlige materialer som allerede finnes i området. Her har man kombinert det taktile språket i ledelinjene med en løsning som også håndterer overvann.

Farger i fellesrom



🚩 UTFORDRING

Møblement som står i veien der man går og oppholder seg. Det kan skape problemer for svaksynte.

💡 LØSNING

Bruke møbler med sterke farger og god kontrast.

Kollisjonsfare!



🚩 UTFORDRING

Stolper og støttebjelker kan utgjøre en fare hvis man ikke ser dem.

💡 LØSNING

Klare, tydelige farger, så man faktisk ser stolpe-
ne. Dette er selvsagt nyttig for svaksynte, men faktisk også for alle andre som beveger seg i rom som dette, særlig når stor fart kan være involvert.

NORDBERG SKOLE

Bli lys!



🚩 UTFORDRING

All belysning måtte byttes ut, det var for lav belysning, gjerne med for dårlig spredning.

💡 LØSNING

Belysningen i alle rom reguleres automatisk opp mot utelyset, men kan også justeres punktvis om det er noen som har behov for mer eller mindre lys. Eksisterende himlingsplater er byttet ut med 60/60-armaturer.

– Det gir et rolig, behagelig hvitt lys som fungerer veldig fint, konstaterer Danielle Johansson Vikström.

Nytt lyd miljø



🚩 UTFORDRING

Lydmiljøet måtte forbedres i alle rom. Et godt lyd miljø er viktig for alle, særlig for barn med hørselsvansker, men også for barn med et annet morsmål enn norsk, og barn med utfordringer som dysleksi eller konsentrasjonsvansker.

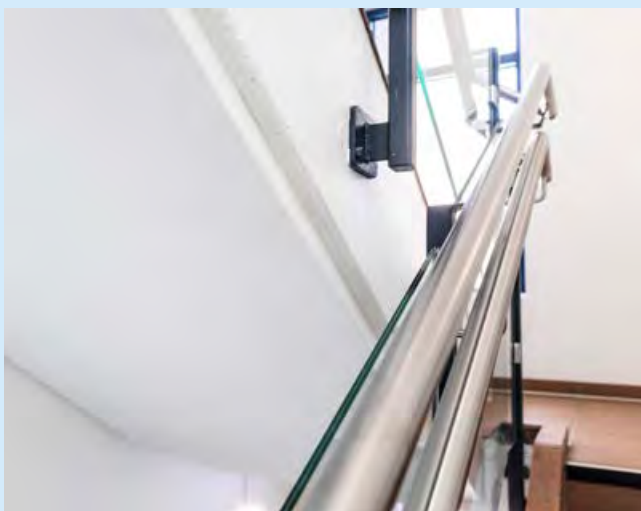
💡 LØSNING

– Vi fikk en vurdering fra en akustiker, og byttet ut takplatene med mineralullplater der det var nødvendig. Men vi kunne beholde cirka halvparten av de opprinnelige takplatene og likevel oppnå en god lyd demping. I tillegg har vi satt inn akustisk demping på veggene for å redusere etterklangstiden, forteller Danielle Johansson Vikström.

Lyddemperne på veggene fungerer også som oppslagstavler.

– Så lenge man ikke henger opp for mye laminert papir på den, vil den beholde lyd dempingen. Et godt eksempel på at UU-tiltak kan ha en dobbeltfunksjon, påpeker Thor Arne Jørgensen.

Usynlig lyddemping



🚩 UTFORDRING

Høyt støynivå i trapper.

💡 LØSNING

I underkant av trappegangene har man lagt inn absorbenter, i tillegg til den eksisterende lyd-dempingen i takplatene har man nå fått støy-nivået ned på et akseptabelt nivå.

– Det er alltid masse bråk i skoletrapper, men dette lille usynlige tiltaket var alt som skulle til for å få det levelig her, sier Thor Arne Jørgensen i Undervisningsbygg.

BERG SKOLE

Vernede bygg vs. UU-krav



🚩 UTFORDRING

Å finne løsninger når verneverdige bygg møter krav til universell utforming.

💡 LØSNING

– Ingen prosjekter er like dersom de står på en fredningsliste. Her har vi for eksempel et gjerde som ikke fungerer særlig godt, men vi fikk lov til å sette på en ekstra håndløper. Vi har også fått sette inn akustiske plater i taket, men her har vi ikke fått lov til å gjøre noe med vegger og gulv. Det har blitt mye bedre enn det var, men vi er nødt til å tilpasse oss og har god dialog med byantikvaren, og klarer alltid å diskutere oss frem til en løsning, forteller Thor Arne Jørgensen i Undervisningsbygg.

Sittegrupper som ikke ekskluderer



🚩 UTFORDRING

Lage utemøbler i skolegården der alle skal føle seg velkomne.

💡 LØSNING

Fleksibel møblering der man kan både sitte og stå. Her har man både benk med bord, og bord uten benk, slik at man kan trille inntil. Du kan sitte på bordet, som altså også kan brukes som benk. Myke overflater i tre gjør det behagelig og skjermer mot kulde.

– Dette er et veldig inkluderende møbel, her kan du velge å sitte mange steder om du kommer i rullestol. Ideelt sett skulle vi hatt noe med ryggstø og håndtak så man kan ta imot litt når man setter seg, men alt i alt er dette blitt fint, sier Thor Arne Jørgensen.

Lys som ledelinje



🚩 UTFORDRING

Hvordan finne frem?

💡 LØSNING

Belysningsarmaturer i taket står i en lang rekke som markerer hovedløpet, og fungerer som en visuell ledelinje.

– Det blir en veldig ryddig gangsoner når man får noe slik å forholde seg til, om man for eksempel er svaksynt. Man får en slags romfølelse, selv om man er ute, sier Danielle Johansson Vikström i Undervisningsbygg.

Farger som soneinndeler



🚩 UTFORDRING

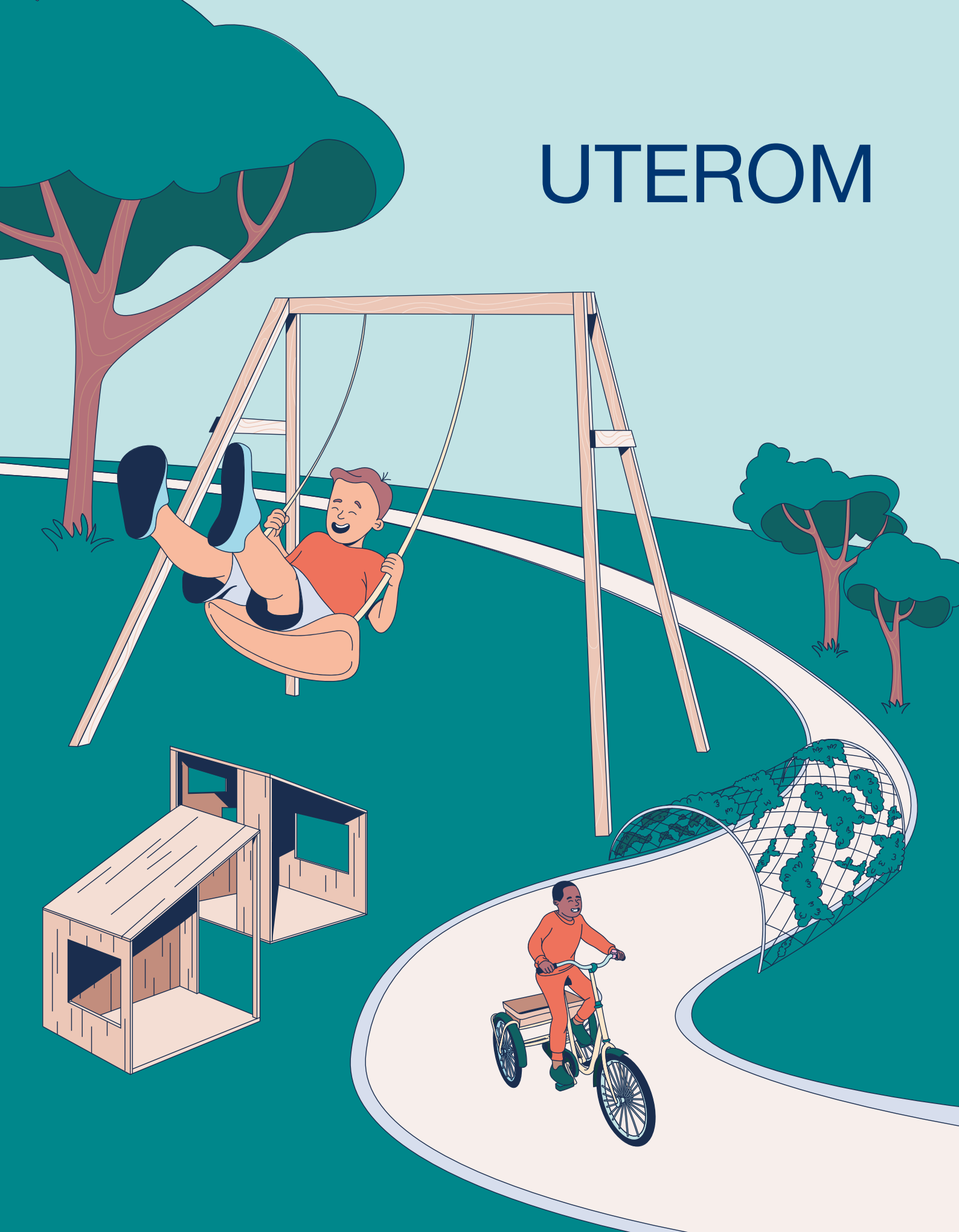
Hvordan vite hvor man er på en stor skole.

💡 LØSNING

På skoler er det veldig fint å bruke farger for å soneinndeles ulike soner, for eksempel oransje på førstetrinn, blå på andretrinn etc., sier Danielle Johansson Vikström.

Dette kan med fordel gjøres både utvendig og innvendig, og i alle rom i sonen, mener Vikström. – Her har vi for eksempel et toalett, hvor alt av sanitærutstyr har fått den aktuelle sonefargen malt bak seg. Kontraster som dette gjør det lettere med tanke på romfølelse og å enklere finne frem. Svaksynte har selvsagt størst fordel av dette, men alle, både barn og voksne, finner lettere frem med slike sonemarkeringer. Bra for alle, nødvendig for noen!

UTEROM





Må skape rom for lek

Tilrettelagte uteområder handler om mye mer enn enkel tilgang, og å komme helt inntil. – Det må legges til rette for mange varianter av lek, påpeker Solvor Berlin Boasson.

GRØNNE OASER fylt med spennende utfordringer, flatkjevlet lekeplass med fargerikt utstyr – og drøssevis av varianter midt imellom: Hver dag boltrer barn seg utendørs på skolen eller i barnehagen. Hvordan uterommene skal se ut er tema for diskusjon.

– Blant annet kritiseres plast- og gummifiseringen av uteområdet. Kritikken kommer fra ulike hold, blant annet de som er opptatt av naturvern og miljø, og selve kritikken er todelt.

Det sier Solvor Berlin Boasson, som nylig startet som prosjektleder for universell utforming i Omsorgsbygg Oslo KF. Hun har i en årrekke jobbet som ergoterapeut og prosjektleder for universell utforming i Nordre Follo kommune – tidligere Oppegård og Ski kommuner.

FOR LITE NATUR

– Kritikken går både på bruk av selve materialet, og om at innslag av natur i lekeareal blir for lite, at det blir for lite rom for varierte lekeopplevelser, sier Berlin Boasson.

Hun mener universell utforming på en måte har fått urettmessig mye ansvar for at mange barnehagers uteområde blir så kunstig utformet.

– For det er mye mer enn universell utforming som har dratt utviklingen i den retningen:

Det handler også om knappe arealer, driftshensyn og sikkerhetskrav.

Berlin Boasson viser til NMBU-rapporten «Uteområder i norske skoler og barnehager: Hvordan sikre kvalitet i utformingen?». Hovedforfatter er professor i landskapsarkitektur, Kine Halvorsen Thorén.

Rapporten belyser hvordan uteområdene i norske skoler og barnehager kan bidra til å motvirke den stadig økende inaktiviteten, og skape god helse og trivsel. Det resulterte i oppdaterte anbefalinger for uteområdenes innhold og størrelse.

ØKT SLITASJE

Rapporten peker på konsekvensene av uteområdenes størrelse. Barnehageforliket i 2003, som forpliktet kommunene til å gi barnehageplass til alle, førte til at arealene i mange tilfeller ble mindre.

– Når arealet krymper, fører det til at slitasjen øker. Naturlige overflater tåler mindre slitasje enn kunstige, og da ender man i mange tilfeller opp med å dekke til med faste dekker også der det ikke har noen effekt i forhold til universell utforming. Har man for eksempel en skråning med kratt som blir hardt brukt, så slites



overflatevegetasjonen bort, det blir det bare gjørme, og man ender med å legge fast dekke. Det blir så nedslitt at man setter i gang tiltak, og dermed forsvinner mer og mer av naturen fra lekearealene, forklarer Berlin Boasson.

Hun mener både natur, krav til universell utforming og rom for variert lek må ivaretas.

LØSNINGER

– Har man for eksempel et utilgjengelig område, kan man kanskje lage en tilgjengelig vei gjennom med lite stigning og fast jevnt dekke, og så kan det være stier på kryss og tvers i tilknytning til dette, som er brattere og mindre tilgjengelige.

Der det er nødvendig, kan den tilgjengelige, flate veien utformes som en bro eller gangbane over terrenget, slik det for eksempel er gjort på fjellvidda på Juvflya i Lom. En gangbane som ligger over terrenget kan skåne underlaget mot slitasje, samtidig som tilgjengeligheten bedres.

Det er viktig ikke å fjerne alle utfordringer for barna, understreker hun.

– For det å leke handler om mye mer enn å ta seg frem og komme helt inntil, fastslår Berlin Boasson.

– Når man snakker om universell utforming kan det skapes inntrykk av at det å komme inntil er tilstrekkelig for alle barn som har en funksjonsnedsettelse. For noen er det slik, men ikke for alle. Det må også legges til rette for at man kan krabbe inn i hulen, komme opp på sklia. For noen er det nok å observere, andre vil og kan delta på en annen måte. Universell utforming handler om å møte mangfoldet i befolkningen, og gruppen av barn med ulike funksjonsnedsettelser er mangfoldig, poengterer prosjektlederen.

ROM FOR ROLLELEK

– Mange vil klatre, krabbe, rulle, leke i sanden, være i rollelek. Rollelek er en viktig arena for et

barn med funksjonsnedsettelse, en aktivitet som ikke krever så mye fysisk utfoldelse.

Når det kommer til rollelek, merker hun seg hva enhetslederen i Askeveien barnehage sier om nettopp det.

– Hun sier at det oppstår mye rollelek i de områdene som ikke er prefabrikert, men der det er rom for å skape lek på egne premisser, disse arealene hvor leken ikke er ferdig snakket på forhånd.

Berlin Boasson påpeker at arealer med ensformig materialbruk kan gi utfordringer med å ivareta kravene til universell utforming.

– For den som har nedsatt syn eller orienteringsevne, gir tydelige overganger mellom ulike materialer viktig hjelp til å vite hvor man er, og å finne veien videre. Dersom lekearealet er dekket av samme materiale over det hele, forsvinner holdepunktene som gir hjelp til å orientere seg. Det gjør det vanskelig både for barn med nedsatt syn, og for barn som av andre årsaker har vanskelig for å orientere seg. Det er viktig å ha uteområder med gjennomtenkt, naturlig variasjon og orienteringselementer. Da blir verden lettere å ta seg frem i.

TRENGER MER KUNNSKAP

Hvordan barn med funksjonsnedsettelser faktisk opplever sine lekemiljøer mener prosjektlederen at det er begrenset kunnskap om.

– Det er et felt hvor man burde utvikle ny kunnskap og få oversikt over hvilken forskning som har vært gjort akkurat på dette. Universell utforming er jo så mye mer enn minimumskravene, det handler om å investere kreativitet i nye løsninger og få et stadig mer nyansert bilde av brukerbehovene.

«For den som har nedsatt syn eller orienteringsevne, gir tydelige overganger mellom ulike materialer viktig hjelp til å vite hvor man er, og å finne veien videre.»

Solvor Berlin Boasson



Frodig og fargerik oase

Nye Kolstad barnehage har fått et oversiktlig og tilgjengelig uteområde, utformet som en inspirerende lekeoase.



NY OASE: I august 2020 åpnet Kolstad barnehage, med sitt varierte og tilrettelagte uteområde.

EN LITEN KJØKKENHAGE, en stor tunnel av flettet pil, asfalterte gangveier, paradisi i friske farger:

– Dette er et uterom som inspirerer til lek, som gir sansestimulering og som i all hovedsak er tilgjengelig, smiler Solveig Dale, rådgiver for universell utforming i Trondheim kommune.

MANGE SONER

Uteområdet er stort og delt i flere soner. Covid19 krever at ungene holder seg til sine områder, i fremtiden vil alle kunne utforske det hele. Oasen brer seg utover fra barnehagens inngangspartier, snor seg rundt svinger og over slake stigninger. Dale peker på asfalten i gangområdet og forklarer.

– Det er lagt asfalt i selve gangområdet, mens smågatestein er lagt i flukt i overgangen med det øvrige materialet: Kunstgress, vanlig gress og gummidekke. Å legge det slik gir en veldig god kontrast, fastslår hun, og deler et enkelt triks for å sjekke nettopp kontraster:

– Knip øynene sammen så du myser. Det gir en umiddelbar pekepinn om hvordan det ligger an.



KONTRASTER: Kombinasjonen av sand, stein, gummidekke og tre gir naturlige ledelinjer.



ULIKE MATERIALER: Gummidekke, asfalt, kunstgress, naturlig gress og steiner skaper kontraster og tydelige soner som gjør det enklere å orientere seg.

«**Variasjon i materialbruk mellom gangsone og møbleringssone gir også en helt nødvendig taktilitet og orienterbarhet for synshemmede.**»

Solveig Dale

VARIERT MATERIALBRUK

Tydelige skiller skaper ønsket markering mellom gangsone- og lekeområdet.

– Variasjon i materialbruk mellom gangsone og møbleringssone gir også en helt nødvendig taktilitet og orienterbarhet for synshemmede, påpeker Dale, og legger til at slike naturlige ledelinjer i stadig større grad erstatter kunstige ledelinjer. Det vil si ledelinjer der du kan gå på begge sider av en kunstig laget ledelinje i dekket.

– Nå ligger universell utforming som en naturlig del av planleggingen. Slik var det ikke tidligere.

OMRÅDELØFT

Nybygget og dets tilhørende utendørs oase er en del av områdeløftet Saupstad Kolstad.

– Dette området var ett av tre pilotområder innenfor prosjektet med aldersvennlig by. Selv om dette er en barnehage, handler et områdeløft om å løfte vesentlige prosjekter og øke funksjonalitet. En slik barnehage, med et slikt tilgjengelig uteområde, skaper en viktig møteplass også utenfor åpningstidene, sier Dale.

Foran inngangspartiet er det lagt tredekke, overgangen mellom dette og gangsonens asfalt er markert med to skift med smågatestein lagt i flukt. Foran døren er det lagt skraperist. Den fyller to funksjoner: Fjerne skitt fra fottøyet, og skape orienterbarhet for personer med nedsatt syn. Skraperista er taktil og gir gjenkjennbarhet for inngangsdør.

Inngangspartiet har takoverbygg, og under dette er det plassert en fastmontert sittegruppe. I hver ende av bordet kan rullestolbrukere enkelt komme inntil. Det samme gjelder et lekebord et stykke unna. Dale nikker tilfreds ved synet av

åpningen inn til området med lekebordet:

– Åpningen er bred nok, og grusen er såpass fast at det fint går å trille på den. Da kan man komme seg inntil bordet og leke på lik linje med de andre.

Uteområdet inneholder også et amfi med sitteplasser i tre nivåer. Rullestolbrukere må enten sitte helt øverst, eller foran andre nederst.

– Det ideelle er å lage et innhugg i den nederste sittedelen, slik at man får integrerte plasser, og kan sitte på samme linje som de andre, bemerk Dale, og legger til:

– Slike ting kan rettes opp med enkle grep.



ROLLELEK: De mange tilgjengelige sonene inviterer til rollelek.



FLERE FUNKSJONER: Den frodige tunnelen er både spennende og et viktig punkt for å orientere seg, forklarer Solveig Dale.



PARADIS: Full fart på fargerikt paradiset.

NATURLIGE ELEMENTER

En diger stein, en rekke små stubber og liggende trestammer er innlemmet i anlegget.

– Det tror jeg bidrar til en mer fri og kreativ lek. Dessuten gir det en viktig taktilitet.

En klatrehaug er gjennomhullet av spennende tunneler.

– Det å ta seg gjennom en slik, være inni, komme ut, føle spenning og trygghet, er en veldig fin og stimulerende øvelse, mener Dale, som også fremhever anleggets ballvegg:

Den høye treveggen har godt markerte hull i en rekke høyder og inviterer til ball-lek for alle.

En sklie er integrert i anlegget, og for å komme på det høyeste punktet er det montert håndløpere i form av kraftig, turkist tau.

Et steinkast nedenfor er en lang, lysende grønn og frodig tunnel, laget av flettet pil.

– Denne er et fint orienteringselement, fastslår Solveig Dale.

Uteanlegget gir i stor grad fremkommelighet til alle aktivitetsareal og inkluderer til deltakelse i leken på den samme arena.



Medvirkning og mestring

Samspill med de fysiske og romlige omgivelsene er viktig for barns mestring, medvirkning og konstruksjon av mening og kunnskap i barnehagen.

At barna skal ha medvirkning handler om at det skal tilrettelegges for at barn kan gjøre selvstendige valg, og kunne få mulighet til å forme egen barnehagedag. Skal barnet klare og ville selv, må miljøet utformes for dette.

Barnets arbeidsmiljø og læringsmiljø krever lave bord, stoler og podier i barnehøyde, tilgjengelighet og synlig materiale. Barnlig topologi blir viktig å ta hensyn til når man tilbyr rom, inventar og materialer for alle barn.

Inventar og innredning skal ha en kvalitet som bidrar til estetiske opplevelser. Barn lærer i fellesskap og det fysiske miljøet skal utformes med gode møteplasser. Podier og samlingstrapper i barns høyde kan bidra til gode møter mellom barn, både i mindre og større grupper.

Soneinndeling og rom i rommet bidrar både til lek og skjerming. Møbler og inventar i en møbleringsplan skal ta utgangspunkt i prinsipper om estetiske kvaliteter, materialitet, transparens og åpenhet, orienterbarhet, gode møteplasser, tilgjengelighet og universell utforming.

Miljøet skal preges av at barnet skal kunne medvirke og delta i egen hverdag. Derfor må innredningen planlegges slik at den stimulerer til mestring og egne valg. Rom, inventar og materialer skal preges av at barnet er kompetent, aktivt, kreativt og utforskende.

Barn har behov for et stimulerende miljø med flere valgmuligheter til opplevelse, lek og læring. Miljøet skal være en god ramme for et språk-miljø som fremmer tegnspråk som førstespråk.

Materialitet og sanselighet skal prege miljøet, derfor skal inventar, matter og podier ha et mangfold av materialer. Det skal tilføres minst mulig kunstige materialer, men legges vekt på ekte materialer som tre, ull og skinn.

Slik lyder en del av beskrivelsen om fysisk læringsmiljø i Trondheims-barnehagene, ført i pennen av Magnhild Nordal Eggesbø, rådgiver i fysisk læringsmiljø i barnehage og skole i Trondheim kommune.



Byttet gummi med kork

Askeveien barnehage i Oslo er landets første barnehage med korkdekke.

– **DET BLIR SPENNENDE** å se hvordan det fungerer, sier Jan Tore Lindskog, seniorrådgiver for universell utforming i Omsorgsbygg Oslo KF.

Et års tid etter en studietur til Stockholm, ble pilotprosjektet en realitet. Sommeren 2020 ble det lagt i den nybygde barnehagens lekeområde. Nå tumler ungene i Askeveien barnehage rundt på et mykt, naturfarget korkunderlag istedenfor et fargerikt et i gummi.

– Kork er lagt flere andre steder i landet, men dette er den første barnehagen det prøves ut i, informerer Lindskog.

PRØVEPROSJEKT

Hverken bark eller sand er egnet for en gå- eller rullestol. For en del år siden ble gummiunderlag introdusert blant annet i barnehager og skoler. Dekket kom i form av fallmatter av gummi.



PRØVEPROSJEKT:
Askeveien barnehage i Oslo har fått korkdekke istedenfor et av gummi.

– Etter hvert ble disse fasene ut og erstattet av et fastlagt gummidekke, som også var mer hensiktsmessig i forhold til universell utforming, sier Lindskog.

Han legger til:

– Riktignok er gummi et naturmateriale, men det er ikke så miljøvennlig. Så i samarbeid med tidligere Oppegård kommune, nå Nordre Follo, tok vi en tur til Stockholm for å lære. Der var også dette med korkunderlag relativt nytt, men de var litt lengre fremme i løypa enn oss. Etter hvert bestemte vi oss for å prøve det ut her hjemme.

LEGGES LIKT

Korkbelegg består av foredlet bark. Belegget er godkjent som falldekke i EU, ivaretar forskrift om

sikkerhet ved lekeplussutstyr, og innfrir kravene til universell utforming i Tek 17.

Dekket skal ha god dreneringsevne, og være støtdempende også om vinteren. Småskader i dekket kan repareres punktvis, og dekket kan gjenvinnes etter bruk. Et korkdekke har en levetid på mellom fem og 10 år, og består av 90 prosent kork og 10 prosent lim (polyuretan).

Fremgangsmåten for legging er lik som med gummidekke: Sekker med kork tilsettes lim, blandes i blandemaskin, helles i trillebår, og fordeles utover, først et underdekke og så et toppdekke. Dekkets tykkelse avhenger av fallhøyden.

Et ordinært gummidekke har garanti på inntil ti år.

– Varigheten har med leggingen og avslutningen å gjøre. For eksempel må det legges inntil en kant, hvis ikke fliser det seg bare opp, forklarer Lindskog om gummidekke.

SPENT

I barnehagen er det lagt rundt 100 kvadratmeter med korkdekke. Lindskog er spent på korkdekkets varighet.

– Nøyaktig hvordan det vil reagere på vårt klima vet vi ikke, men det er tidligere lagt i Sør-Korea med godt resultat.

Ambisjonen var å forske på det nye dekket, både i forhold til vedlikehold, varighet, og i forhold til barns motoriske utvikling, men søknaden ble avslått.

– Nå leter vi etter andre finansieringsmuligheter, sier Jan Tore Lindskog, og påpeker at Oslo kommune jo skal være en foregangskommune i forhold til miljø.

Naturlig uterom

Da den splitter nye barnehagen ble bygget, fikk den uterom formet på naturens premisser.



LEK OG ORIENTERING:

Hvite sirkler fungerer både til lek og orienteringspunkt.

ORGANISK FORMEDE lekeapparater i solid treverk, en nedgravd trehest i sandområdet, korkbelegg, stier på kryss og tvers, en sklie nedfelt i en skråning, naturlig skygge fra trær: Askeveien barnehage i Oslo er de fargerike lekearenaenes motsats.

Askeveien 7 var tidligere en eiendom, og inneholdt en verneverdig bygning beregnet for boligformål. Boligen ble kjøpt opp av Omsorgs-

bygg og bruksendret til barnehage. Omsorgsbygg fikk ervervet en «tilleggstomt» til den gamle barnehagen.

Tidligere hadde denne tomten status som verneverdig, og det er påvist automatiske fredete kulturminner fra jernalderen på tomten. I forbindelse med omreguleringen i 2007, ble det utført en rapport- og arkeologisk registrering. I forbindelse med omregulering til barnehage



NATURLIGE LEDELINJER: Stein, asfalt og gress skaper kontraster og naturlige ledelinjer.

opphevet byantikvaren eiendommens verne-status.

FRA VILLNISS TIL OASE

Barnehagen åpnet sommeren 2020. Der det tidligere var gjengrodd villniss og et utrangert drivhus, leker ungene i mange ulike soner. To barnehager ligger på samme tomt, et slapt steinkast fra hverandre. Til venstre står en

høyreist gammel, verneverdig byvilla, som i 2009 ble rehabilitert og tatt i bruk som barnehage.

På grunn av fredningen var det ikke mulig å få til de optimale grepene for universell utforming. Til venstre er et lavmælt nybygg, nærmest absorbert av de store trærne som omkranser det. Disse to byggene utgjør Askeveien barnehage, drives som en enhet, og har felles uteområde.

– Det som gjør det litt spesielt her, er at både det gamle bygget og deler av hagen er fredet, sier Odd Ivar Werner. Han er prosjektleder i Omsorgsbygg, Oslo kommune, og har ledet arbeidet.

EKSTRA HENSYN

De to tomtenes grønt- og utearealer er sydd sammen. I den prosessen måtte det altså tas ekstra hensyn på grunn av verning.

– For eksempel har trær stor bevaringsverdi og kan ikke fjernes uten tillatelse. Men noen var råtne, andre måtte fjernes for å kunne gjennomføre byggearbeidet. For hvert store tre som ble kappet ned, ble det plantet et nytt, forklarer Werner.

Sammen med Jan Tore Lindskog, seniorrådgiver i universell utforming, Omsorgsbygg Oslo KF, viser han rundt, akkompagnert av lyden av lek. Jan Tore peker på en skrå sti over plenen, dekket av subbus.

– Her krysser vi et område som er vernet, så i samarbeid med byantikvaren ble det bestemt at dekket skulle være slik. Etter litt bruk vil dette pakke seg godt, og bli fast og fint underlag også for rullestoler og vogner, sier Lindskog.



EN, TO, TRE: Alle lekeapparatene er laget i tre, det samme gjelder gjerdene.



TRE PÅ KORK: Lekeapparatet er utformet så alle kan komme inntil. Dekket er av kork.



ROLLELEK: De mange tilgjengelige sonene inviterer til rollelek.

Den skrå stien er bare en snarvei.

– Et ekstra tråkk, for det er jo sånn at alle vil ta den korteste veien mellom to punkter, humrer Lindskog.

NATURLIGE LEDELINJER

Men alle kan enkelt ta seg frem på veier med

fast belegg. Mellom den mørke asfalten og det grønne gresset ligger storgatestein.

– Denne løsningen har mange fordeler: Gresset vokser ikke innpå, så det er mye bedre i forhold til drift. Men det aller viktigste er at kombinasjonen gir gode kontraster og gjør det enkelt å orientere seg, understreker Werner og Lindskog.

– Naturmaterialene skaper naturlige ledelinjer. Det er en bedre løsning å integrere det på denne måten, enn å lage kunstige.

Hvite sirkler i ulike størrelser er malt flere steder på asfalten.

– De store prikkene kan brukes til lekning, og virker samtidig som et kjent orienteringspunkt i forhold til synshemming: Her befinner jeg meg nå.

NATURMATERIALER

Naturmaterialer preger hele uteområdet, og alle klatretårn, husker og balansestokker er laget i tre.

– Her er det så lavt at gresset innfrir kravet til fallunderlag, peker Werner på stokkene og det grove tauet som utgjør et lite område for balanselek.

Alle apparatene er plassert slik at en rullestol enkelt kan komme inntil, og arenaen inviterer til samlek.

– Det er jo helt essensielt, sier Lindskog.

Den nybygde barnehagen har inngang på begge sider.

– Gangadkomst fra parkeringsplass og frem til inngang i 2. etasje, og gangadkomst fra fortau i Askeveien og fram til inngang i 1. etasje, er universelt utformet. Det var utfordringer med å innfri kravene til stigningsgraden fram til 1. etasje på grunn av tomtens topografi, forklarer Werner.

BEVARTE TRÆR

Også der påvirket verningen utformingen, for på høyre side sto store trær som det ikke var lov å felle. Dermed ble løsningen en gangsti frem til inngangen: Den fikk en myk bue som både er universelt utformet og som ivaretar de staselige trærne på den gamle villaeiendommen.

Trude Hoel er styrer ved Askeveien barnehage, og storfornøyd med uterommet.

– Disse standard-variantene med et høyt klatrestativ, en sklie og en sandkasse byr ikke



KREATIVIT KICK: Naturlige materialer maner til mer kreativitet og eventyrlyst, mener Trine Haugseth Kollstrøm styrer i Casinetto barnehage(t.v), og Trude Hoel, styrer i Askeveien barnehage.

alltid på like mange utfordringer. Vi ser en annen type lek her, ungene utviser mye mer kreativitet og eventyrlyst når de omgis av disse materialene.

Trine Haugseth Kollstrøm nikker enig. Hun er styrer for Casinetto barnehage, som låner plass i Askeveien mens Casinetto rehabiliteres.

– Kombinasjonen av trær, korkbelegg, trevirke, stein, gress skaper veldig fine overganger og utgjør en liten oase. Området appellerer veldig til barna, og er blitt et samlende område hvor de leker godt i fellesskap, sier Trine.

Styrerne forteller at det fort danner seg rollelek i uterommets ulike soner.

– Og det er kanskje er noe av det viktigste barna holder på med. Rollelek er ekstremt viktig både for det kreative, det kognitive, og for det sosiale samspillet. Hva skulle vi gjort uten leken? Og her kan alle være med.

Skrå løsning

Deler av Lade skoles uteområde ligger i en slak skråning. – Noe av nøkkelen er å lage aktivitetsarealer på kotenes horisontale flater.

DET SIER SOLVEIG DALE, rådgiver for universell utforming i Trondheim kommune.

Hun understreker hovedprinsippet som ligger til grunn for universell utforming:

– Det skal ikke skapes noen hindre for deltakelse. Har man denne bevisstheten helt fra starten, blir det bra. Og så gjør man seg selvsagt noen erfaringer underveis når ting er tatt i bruk, som kan kreve justeringer, sier hun.

NYTT UTEOMRÅDE

I 2018 sto både den nybygde skolen og tilhørende uteområde ferdig. Dale peker rundt i skolegården. Det er anleggets helhetsgrep hun vil fremheve:

– Gangveiene som slynger seg opp, sittemuligheter underveis, disse små utstikkerne, jeg kaller dem polypper, fra gangveiene, som tilbyr sittemuligheter. Og anleggets ulike soner, oppsummerer Dale.

Lars Petter Eggesbø har vært rektor ved Lade siden begynnelsen av 2020, og nikker enig til Dales betraktning.

– Anlegget er veldig fint sonet inn. Det er så mange ulike typer soner som har god intern kommunikasjon, supplerer han, og forteller at skolegården er full nær sagt døgnet rundt.

– Det er stort sett full aktivitet her hver ettermiddag og kveld. Det er ekstra fint at det fungerer så godt også som et nærmiljøanlegg, sier Eggesbø.

ENKEL ORIENTERING

Sittesoner, klatresoner, småhyttesoner, trenings-



stativsoner: Alt er med i anlegget.

– Det er veldig enkelt å orientere seg her, sier Solveig Dale.

En vannrenne slynger seg gjennom anlegget og markerer overgangen mellom gangsonen og mølberingssonen, som en naturlig ledelinje.

– Og bevisst belysning gir også en ledelinje når det er mørkt, sier hun.



NATURLIG LEK: – Ferdig monterte anlegg er ikke alltid så spennende for barn, det er mye mer spennende med stativ du kan utforske på ulike måter, eller en trestamme, sier rektor Lars Petter Eggesbø.



SNARVEI: Med håndløper.



OVERSIKTLIG: Skur med sykkelstativ, og lekehytter.



LEDELINJE: Vannrenna snor seg gjennom anlegget og blir en naturlig ledelinje.

Skolen er i utgangspunktet bygget for 1.-7. klasse, men huser nå også ungdomstrinnet. Både skolen og uteområdet har et lavmælt fargeuttrykk, med ulike stativ i blått som skiller seg tydelig ut.

– Her er det lett å komme inntil for alle, sier hun, omkranset av en rekke blå stativ i ulike høyder.

Rektor Eggesbø supplerer:

– Dette er populære treningsapparater.

Flere steder er det anlagt snarveier i form av trappeløp med håndløpere. Slike er også montert i bakken som fører opp til det øvre platået, hvor ungdomsskoleelevene holder til.

– Og håndløpere, det er fint for alle, konstaterer Solveig Dale.

«Det er stort sett full aktivitet her hver ettermiddag og kveld. Det er ekstra fint at det fungerer så godt også som et nærmiljøanlegg.»

Lars Petter Eggesbø



ET FORBILDEPROSJEKT: – Løsningene på Åsveien er så gode at de også har inspirert andre skolegårdprosjekter, forteller Solveig Dale, rådgiver i universell utforming i Trondheim kommune.

Problemet ble løsningen

Da Åsveien skole i Trondheim ble revet for å gi plass til en ny, ble et bratt og utfordrende terreng snudd til en fordel for universell utforming.

BYGGET TRAPPER SEG nedover i terrenget, med trinnfri adkomst til hvert nivå og med flatt terreng fra parkeringsareal til de ulike inngangspartiene. Utendørs ble høydeforskjellene på tvers i skolegården utlignet med gangveier. Disse bukker seg og danner naturlige ledelinjer mellom de gamle bøketrærne, og frem til tydelig markerte inngangspartier på hvert nivå. De mange inngangsdørene gjør også at det blir mer ro når klokka ringer, fordi elevene spres.

Gangveiene har god fremkommelighet og er lette å orientere seg etter, med ulike aktivitetssoner på horisontale flater trukket til side for gangveien.

Skolekvartal for fremtiden

Bygg og uterom rundt skolene på Sortland er blitt tilgjengelig og framkommelig for alle.

– **DETTE ER BLITT** en naturlig møteplass for folk i området. Det er trygt for barna og sosialt for alle, sier Grete Angeltveit. Sammen med Jannet Olsen er hun på trilletur i skoleområdet, og småbarnsmødrene har ingen problemer med å ta seg fram med vogner.

SIGNALPROSJEKT

Skolekvartalet var signalprosjekt da Sortland i 2008 ble ressurskommune for universell utforming. Prosjektet skulle øke de involverte partenes kompetanse på universell utforming og være et godt eksempel for regionen.

I dag er området et populært nærmiljøanlegg for hele byen. Her ligger svømmehallen og idrettshallen og de tre skolene i byen; barne- skole, ungdomsskole og videregående.

Kristine Røiri, kommunens prosjektkoordinator, forteller at det var naturlig å se prosjektet i sammenheng: Kommunen skulle bygge ny ungdomsskole, Nordland fylkeskommune skulle rehabilitere og bygge ny videregående skole, og kommunen skulle rehabilitere uteområdet.

ÅPNET OPP

Den videregående skolen sto klar i 2011, ungdomsskolen i 2012 og uterommet i 2014.

Det store, felles uteområdet mellom skolene fungerer som nærmiljøanlegg og som knutepunkt for gang- og sykkelveiene.

Tidligere var området dominert av mange trapper og gjerder rundt hver enkelt skole. Kristine Røiri sier det var viktig å fjerne gjerdene og åpne opp for å kunne tilrettelegge området:

– Man går helst ikke over en skoleplass hvis man ikke tilhører skolen, så folk måtte ta omveier rundt bygningene selv om det ville vært mer naturlig å bevege over plassen.

Nå går og ruller folk på kryss og tvers. Gjennom hele området er det anlagt gangarealer og overordnede gang- og sykkelveier.

«Man går helst ikke over en skoleplass hvis man ikke tilhører skolen, så folk måtte ta omveier rundt bygningene selv om det ville vært mer naturlig å bevege over plassen.»

Kristin Røiri



INGEN HINDRING: Grete Angeltveit og Jannet Olsen liker å legge trilleturen til skolekvartalet på Sortland.

– Vi vurderte det eksisterende terrenget opp mot strengeste løsning for universell utforming, men det ville ført til store terrenginngrep og omveier. Sammen med rullestolbrukere kom vi fram til en god løsning, hvor noen strekninger er litt brattere enn 1:10, men det er ingen utfordring for motoriserte rullestoler. Og det finnes alltid en alternativ rute for de som trenger det, sier Røiri.

FIKK MIDLER

Langs gangveiene står benker med maksimalt 50 meters mellomrom. Øverst i området ligger

fotballbane som islegges om vinteren, basketballbane og en bane for sandvolleyball, her er bordtennisbord og skateramper.

Kravene til universell utforming var det grunnleggende premisset for prosjektering av uterommet, og førte til at prosjektet fikk 5,4 millioner i Stedsutviklingsmidler i 2011.

Kristine Røiri beskriver skolekvartalet som et traust og godt prosjekt. Det er bygget etter de eldre forskriftene i TEK-07, men er likevel blitt et framtidsrettet anlegg siden det er fulgt en strengere kommunal standard.

Trygg ferd for svaksynte Solveig

Solveig (7) er sterkt svaksynt. Hun ser kun sterke farger og lys. Med tilrettelagt skolevei kan andreklassingen likevel gå til skolen på egenhånd.



RIKTIGNOK GÅR IKKE syvåringen de tre kilometerne helt alene ennå. Men etter hvert kan hun komme seg både til barneskolen, ungdomsskolen og videregående uten følge. Det har tett og konstruktivt samarbeid mellom fagfolk i Vadsø kommune, Statped (opplæringssektorens spesialpedagogiske tjeneste), foreldrene og Norges Blindforbund sørget for.

Det var NRK som først fortalte historien om



TRYGG RUTE: Uten en tilrettelagt skolevei hadde syvåringen vært avhengig av å bli kjørt. (Foto: Sidsel Vik/NRK)

Solveigs tilrettelagte skolevei. Den sto klar til skolestart 2020. Da Solveig gikk i barnehagen, ble veien tilrettelagt frem dit. Skolen ligger lengre fremme på samme strekning, i likhet med både ungdomsskolen og den videregående skolen.

Arbeidet med tilrettelegging kom imidlertid i gang lenge før.

VELVILLIG KOMMUNE

– Vi visste tidlig at Solveig har en alvorlig synshemming, og tok kontakt med kommunen, barnehagen, Statped og PPT (Pedagogisk-Psykologisk tjeneste), forteller Solveigs mamma, Elin G. Larne.

– Solveig har en eldre bror, og vi ønsket at de skulle gå i samme barnehage. Vadsø kommune var velvillig innstilt, og startet prosjekt tilrettelegging tidlig, sier Larne.

Først ble det tatt grep inne i barnehagen. De mørke furuveggene ble malt lyse. Vinduene fikk sensorstyrte screens, slik at Solveig skulle bli minst mulig plaget av blinding. Gulvbelegget på fellesarealene og på Solveigs avdeling fikk ledelinjer. Det ble malt punktmarkering med sterke farger på veggene for bedre orienterbarhet. Lys og lydforhold ble også forbedret.

– Når du er så svaksynt som Solveig mister du så mye informasjon. Da må det legges til rette slik at hun har noe å orientere seg etter, og ikke befinner seg i limbo, forklarer Elin, og forteller at Solveig er en fysisk aktiv og utforskende unge.

– Hun lærer seg nye ruter fort, og vil gjerne gjøre alt selv, men må ha forutsetninger for å gjøre det.

NYTT UTEOMRÅDE

Etter hvert ble også barnehagens uteområde tilrettelagt.

– Det var et litt uryddig og leirete gressområde uten tydelige kjennemerker som gjorde det vanskelig for Solveig å vite hvor hun befant seg.



«Om du er blind kan du stort sett bruke det de andre har, problemet er å finne frem. Leker som tilrettelegger for fellesskap og samvær, som fugleredehusken, er viktig.»

Elin G. Larne

Og fra asfaltkanten og ned til selve lekeområdet kunne hun falle ned, minnes Larne.

Vadsø kommune lagde veier og stier gjennom barnehagens uteområde, tydelig merket med pullerter så hun kunne følge stien til de ulike lekesonene. En ny fugleredehuske og et klatreapparat med sklie ble satt opp.

– Om du er blind kan du stort sett bruke det de andre har, problemet er å finne frem. Leker som tilrettelegger for fellesskap og samvær, som fugleredehusken, er viktig. Disse representerer et sosialt møtepunkt for flere barn, sier Larne, og fremhever viktigheten av frihet.

– Vi hadde ikke kunnet gi Solveig denne friheten uten et trygt område.

MARKERT SKOLEVEI

Nå er altså også veien frem til skolen tilrettelagt. I hovedsak er eksisterende gangveier benyttet. Solveigs skolevei går fra familiens hus, og svin-

FRIHET: Når hun blir litt større, kan Solveig Larne gå til skolen helt på egenhånd. – Friheten som ligger i det er kjempeviktig, sier mamma Elin G. Larne. (Foto: Sidsel Vik/NRK)

ger inn på en gangvei med knallrøde pullerter. Ved å berøre markørene med mobilitets-stokken, kan Solveig telle seg frem til hvor langt hun har kommet.

Et sted hvor det tidligere ikke var fortau, er det etablert et slikt, og ved alle overganger er det markerte felt. Hele veien har fått ledelinjer i form av betongfliser med riller, som er nedfelt i den eksisterende asfalten.

På et punkt, i overgangen fra 50- til 30-sone, må Solveig krysse en bilvei. Der fikk de ikke trafikklys, men Seeme-systemet: Et sensorstyrt opplegg som varsler bilistene om at fotgjengere er i ferd med å krysse fotgjengerovergangen. Krysset er i tillegg rettet opp for å gi bedre oversikt.

TIL NYTTE FOR MANGE

Solveigs mamma skryter varmt av samarbeidet med alle involverte, og tror det hører til sjeldenhetene.

Barn har rett til å gå på nærskolen. Med tilrettelagt og universelt utformet skolevei kan Solveig gå hele veien på egenhånd når hun blir større.

– For å få til det, er det viktig at dette kom på plass nå, for det krever øving, sier Larne, og legger til at Solveigs nye skolevei er til nytte for hele samfunnet.

– Det er mange andre skolebarn som bruker den, nå er den blitt tryggere og mer oversiktlig. Og det handler ikke bare om barn: Vi blir stadig flere eldre, og jeg tror mange vil oppleve at dette vil angå en selv også, på et eller annet stadium i livet. Ved å legge til rette for at man skal kunne bevege seg – funksjonshemming eller ei – fører

det til at flest mulig kan være i aktivitet så lenge som mulig.

Rita Bakke er vernepleier og mobilitetspedagog i PPT i Vadsø kommune og er en av nøkkelpersonene i skoleveiprojektet.

– I utgangspunktet har vi bare tenkt på dette barnet, men flere har hjelp av tilretteleggingen på denne strekningen, sier Bakke.

UVANLIG PROSJEKT

Ifølge Blindeforbundet er det uvanlig å få til et slikt prosjekt. I likhet med Elin G. Larne, understreker også Rita Bakke viktigheten av teamarbeid for å lykkes.

– Solveigs foreldre er ikke redde for å påpeke behov, og er gode til å argumentere, og alle har vært veldig innstilt på å få til dette, forteller Bakke.

Nå lærer Solveig seg skoleveien bit for bit. Til slutt kan hun gå hele veien på egenhånd.

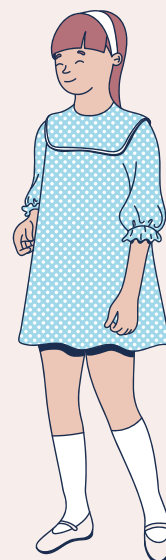
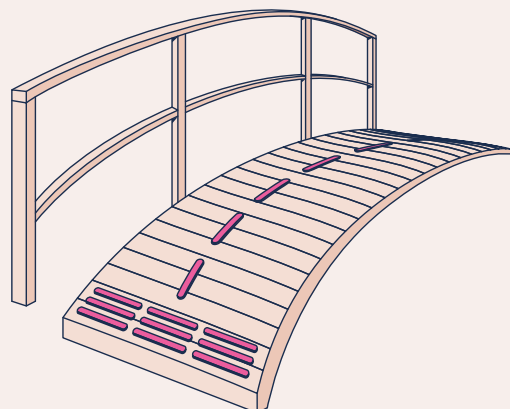
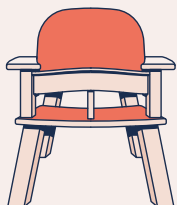
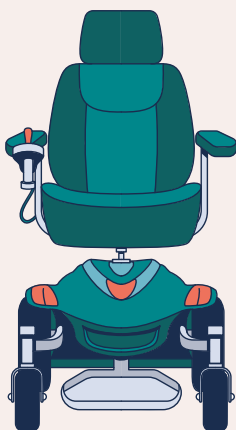
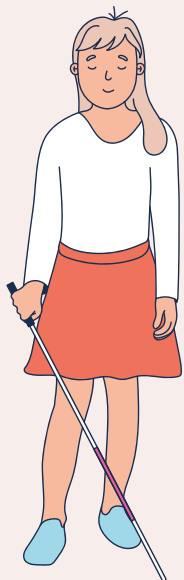
Prislappen for strekningen på 2,5 kilometer er 1,6 millioner kroner, og er et spleiselag mellom Statens Vegvesen, Finnmark Fylkeskommune og Vadsø kommune.

– Vi fikk en anmodning fra foreldrene, da var det helt naturlig for oss å bidra til å løse dette, sier Yngvar Mækelæ, enhetsleder for plan, miljø og kommunalteknikk i Vadsø kommune.

Siden tilretteleggingen på strekningen er ny, har de ingen erfaring med den vinterstid.

– Tradisjonelt brøytes det, men vi må se hva som skjer i vinter og finne en løsning, sier Mækelæ.

TEMA





Ingen mennesker er en øy alene

Universell utforming skaper fellesskap og utvikles for alle mennesker. – Ingen er en øy alene, sier Camilla Ryhl.

HUN ER DEN ENGASJERTE danske arkitekten og forskningssjefen i fondet Bevica, og forfatter av fagboken *Inkluderende Arkitektur*.

Én enkeltstående løsning kan eller må ikke svare på alt. Vi trenger en kombinasjon av løsninger som til sammen inkluderer alle og gir valgfrihet. Det skriver Ryhl i boken *Inkluderende Arkitektur*, som hun i 2017 ga ut sammen med sin profesjonelle sparringspartner og senior-

forsker ved forskningsinstituttet SINTEF, Karin Høyland.

Boken er ønsket som en dialog om ulike vinkler til universell utforming i samfunnet. Eller, «universal design», som hun selv velger å kalle det. Det er det opprinnelige amerikanske begrepet, som senere er blitt til det vi omtaler som universell utforming.

– Jeg vet begrepet utforming kan forstås

i sammenheng med byggeforskrifter, og være rettet mot tekniske krav. Men minimumskrav i en bygning er ikke godt nok.

– Jeg vil introdusere «universal design» som en grunnleggende måte å snakke om arkitektur på, forteller Ryhl.

Hun ønsker særlig å fremheve og synliggjøre arkitekturens sanselige kvaliteter i forhold til opplevelse og deltakelse; Arkitekturforståelse mellom rom og kropp. Der arbeider og formidler Camilla Ryhl.

VISUELL STILLHET

Hun forsker på møtepunktet mellom sanselig funksjonsnedsettelse og arkitektur. Med doktorgraden *Sansernes bolig*, satte hun sansene på kartet for universell utforming i arkitekturen. Det handlet ikke lenger bare om trinnfrie inngangspartier eller god nok plass til å snu en rullestol på tegnearket. Det handlet om de som ikke kan se sin egen bolig, som var født blinde.

– Hva skjer med arkitekturen når man tar synet ut av ligningen, spør hun, og legger til at arkitekter er så vant til å bygge for den visuelle identiteten. Ved å ta vekk synet som en målestokk, må man planlegge rom og bygninger helt annerledes. Taktilitet, balanse, stofflighet, materialer og proporsjoner. Hvordan rommet kan merkes, føles og høres. Sansenedsettelse som utgangspunkt for å lære hvordan arkitektur oppleves, ikke for hvordan det ser ut – det er en øvelse.

– Det er ikke nok å bare få alle inn i rommet, vi må også sikre at alle kan bli i rommet, slår Ryhl fast.

«Universal design» handler ikke kun om fysisk tilgjengelighet, det handler like mye om syn og hørsel, og alle de usynlige utfordringene som ikke er visuelt uttalt.

Sanser i arkitekturen har vært tema i Ryhls forskning helt siden hun tok doktorgrad ved Kunstakademiets Arkitektskole i København.

Hun har vært seniorforsker ved Statens Byggeforskningsinstitutt ved Aalborg Universitet og professor i universell utforming ved Bergen Arkitekthøgskole. Hun vil forstå og sette ord på samspillet mellom mennesker og fysiske omgivelser.

STØY OPPFATTES OFTE SOM LIV

– Hjerterbanet mitt er akustikk, forteller Ryhl. 13 til 17 prosent av befolkningen lever med nedsett hørsel og opplever lyder som støy. Det er mange, og de er ofte ikke tatt hensyn til i utformingen av nye bygg. Hun bruker hørsel som et tilgjengelighetsparameter. Fordi alle våre sanser til enhver tid samarbeider.

«Vi trenger en kombinasjon av løsninger som til sammen inkluderer alle og gir valgfrihet.»

Camilla Ryhl

Hvordan samarbeider de? Hvordan oppleves lyd når det er to personer i et rom, når det er 20 personer samlet? Vi tar ofte hensyn til dette på voksnes arbeidsplasser, men i mindre grad i relasjon til barn. I barnehage og skole trenger man et større spekter av ulike lydtilpassede rom.

– Hvordan sikrer vi og skaper ulike akustiske soner som er tilpasset barns behov? Dette er løsninger som burde tilbys i deres institusjoner, og strengt tatt burde det være en selvfølge, mener Ryhl.

Det andre er at i vårt samfunn tolker vi ofte høy lyd som noe positivt, som liv og røre. For mange er dette helt uutholdelig, men de vil samtidig ikke prioritere vekk tilstedeværelse, selv om

«Ved å kun benytte målkrav mister man potensialet arkitekturen har. Det er et faglig ansvar å løfte seg over minimumskravene.»

Camilla Ryhl

de vet at de vil være utslitt etterpå, og i tillegg har de kanskje ikke fått med seg noe av det som har blitt sagt.

I skole og barnehage gjelder synlig og ikke synlig tilgjengelighet hele det sosiale livet til barnet. Når en familie skal på juleforestilling, sommeravslutning, i hente- og bringesituasjoner. Hvordan institusjoner myntet på barn er universelt utformet påvirker mer enn bare det aktuelle barnet. Det rammer inn den tilknytningen barnet har til hele sin familie som skal delta i barnets liv.

– Jeg synes man kan insistere på å forstå hele bildet, ikke bare kategorisere i «med og uten funksjonsnedsettelse». For hvem er det det handler om, hvis man hele tiden skal kategorisere folk? Det gjelder jo oss alle sammen.

Ryhl er opptatt av at «universal design» handler om alle mennesker.

– Dette burde utforskes mye mer, sier Ryhl, som mener dette er et underprioritert område i arkitekturen.

GLASS ER IKKE DET SAMME SOM ÅPENHET

– I Danmark bygger man i dag ofte veldig store skoler med mange åpne rom, og ofte oversettes åpenhet med glass, sier Ryhl.

Hun tror det har sammenheng med en skandinavisk måte å forholde seg til åpenhet på, at alt skal kunne sees.

– Men da blir man jo også distraheret hele tiden! Jeg har aldri forstått det der med glass over alt. Transparens bør ikke forveksles med glass. Hvorfor skal alle synes hele tiden, utfordrer hun.

Transparens og åpenhet i deltakelse kan også bety å ha anledning til å bli trygg.

– Når man er åtte år, ganske lav i høyden og kanskje litt sjenert, da kan man bli utrygg og redd av store åpne rom uten mulighet for oversikt.

Ryhl synes skoleplanleggere og arkitekter er blitt mer oppmerksom på ulike diagnoser hos barn.

– Om de er sensitive eller urolige og bråkete; kanskje er det to sider av samme sak. Og muligens gjelder det egentlig de fleste, at sanselig eksponering er en viktigere innfallsvinkel og kvalitet i et skolebygg enn det et stort flott åpent rom er.

Hva skjer med akustikken der? Enkelte steder er tusen barn samlet på én skole. Ryhl mener det må blir mer fokus på å få sanselige aspekter inn i skole og barnehage, som en selvfølge på lik linje som trinnfri adkomst i offentlige bygg er. Hun vil ha fokus på at sanselige handlinger er koplet til opplevelser og generell trivsel, til det emosjonelle i oss, som er avgjørende for gode opplevelser.

Å BEGRIPE OMGIVELSENE

Å dele mellom mangfold og ikke mangfold er ikke så fruktbart. Ryhl stiller heller spørsmålet: På

hvilken måte og hvordan kan vi diskutere inklusjon og eksklusjon, uten å polarisere?

«Universal design» handler om arkitekturens kvalitet, og ønsket om å lage god design handler om selve mennesket. Alle sammen.

Ron Mace var mennesket bak begrepet «universal design». Den amerikanske arkitekten og kunnskapsformidleren formulerte begrepet på 1980-tallet. Begrepet vokste ut av en frustrasjon over begrep som «barrier free» («uten hindre») og «accessibility» («tilgjengelighet»), som kunne være stigmatiserende begreper – fordi de ble oppfattet som løsninger kun ment for personer med nedsatt funksjonsevne.

Mace ville definere et designbegrep og en designstrategi som opphevet forståelsen av en «oss- og dem-tilnærming», og kategoriseringen av om en bruker var funksjonshemmet eller ikke. «Universal design» skal ifølge Mace gjøre produkter og omgivelser bruksvennlige for alle i størst mulig utstrekning, uten behov for tilpassning.

BEGREPET BEFESTES

I 1997 ble begrepet festet og utfyllt med syv designprinsipper, som Mace utviklet sammen med fagfeller, og som gjorde «universal design» til et virkningsfullt verktøy. Mace var selv rullestolbruker, og opptatt av å unngå spesielle løsninger som eksponerte handikap og folk i deres annerledeshet, fremfor å integrere og fremheve det som er felles menneskelig.

– Den egne erfaringen med kroppen tror jeg er helt avgjørende, sier Ryhl.

– I Norge har universell utforming blitt en politisk strategi, og jeg vet det har vært gjort en stor innsats med informasjon for å heve kunnskapen blant offentlig ansatte og fagfolk. Det krever kompetanse å jobbe med kravene, for å møte dem, men viktigst av alt: for å overgå dem. Da må man også vite viktigheten av brukermedvirkning. Ellers blir universell utforming kun en

sirkel på en tegning for å få plass til en rullestol som skal svinge.

– Grunnen til at jeg skrev boken *Inkluderende Arkitektur* er at, ja, kravene er viktig, men det må innsikt og kunnskap til for å forstå hva kravene i virkeligheten betyr. Ved å kun benytte målkrav mister man potensialet arkitekturen har. Det er et faglig ansvar å løfte seg over minimumskravene, slår Ryhl tydelig fast.

KROPPENS HUS

Arkitektur kan fungere som de fysiske rammene for våre liv, og derfor behøver den i større grad fokus. Kroppen, i alle dens varianter, må være i fokus. Likeverd er ikke nødvendigvis det samme som at alle er like. «Universal design» er design for mangfold. Noen kropper trenger hjelpemidler. Noen trenger lys. Noen trenger tid. Andre ro. Sanselig stimuli er universell utforming det også.

– Min doktorgradsavhandling var ganske krevende i sitt fokus, forteller Ryhl.

Både professorer og arkitekter glemte hele tiden at synet ikke var en del av møtet med et rom. Arkitektur er så knyttet til syn i vår bevissthet, at som hun sier:

– Vi legger nesten ikke merke til hvor mye tid vi selv som arkitekter bruker på å dra på befarings til bygg, hvor vi kjenner på opplevelsen av rommet, tar på veggene, lukker øynene for å kjenne på stemningen. Vi utfører feltarbeid med alle sansene våre, men snakker om det visuelt.

Potensialet for en mer fysisk og sanselig tilnærming til koblingen mellom «universal design» og arkitektur er ikke så langt unna som man skulle tro. Det trengs bare en som belyser mulighetene og viser vei. Slik arkitekturforsker Camilla Ryhl gjør.



Smart spredning av kunnskap

Hvordan kan kunnskap om universell utforming spres effektivt i organisasjonen? I Trondheim har de funnet en enkel, vellykket løsning.

HELT SIDEN 2002 har Solveig Dale jobbet med universell utforming. Først innen enhet for ergoterapitjeneste, siden 2005 som rådgiver ved Trondheim kommunes byplankontor. Det har vært litt av en reise.

– Bevisstheten på dette området har endret seg veldig. I starten var det mer tenkt på som tilpasning for funksjonshemmede. Etter hvert endret fokuset seg, med økt forståelse for at

universell utforming er mer funksjonelt for alle, sier Solveig Dale.

TENKE HELHET

Solveig har hele tiden opplevd å få gehør for viktigheten av universell utforming. Det begynte i det små, med kartlegging av skoler og barnehager.

– På den måten ble det fort tydelig for alle

som jobbet med skole- og barnehagebygg at dette måtte vi bare få til. Med årene er det blitt stadig mer tydelig hvor viktig det er å tenke helhetlig. Det er blitt en økt bevissthet i forhold til viktigheten av å komme tidlig inn i overordnede planer, for å ende med gode, funksjonelle løsninger som stimulerer til deltakelse og aktivitet for alle. Det betyr blant annet å utvikle planer der samspillet mellom funksjonalitet og estetikk er sentralt, forklarer Solveig.

HOSPITERTE

Selv om organisasjonen var i besittelse av kunnskap om universell utforming, var det likevel et ønske om å kunne dele Solveig Dales kompetanse ytterligere. Da dukket det opp et forslag fra avdelingsledernivå: Hva om Solveig hospiterer på de ulike avdelingene på byplankontoret i ett år? Selv er hun ansatt på avdeling Vest.

– Jeg tenkte det var et veldig positivt forslag, og en fin måte å spre kunnskapen på, forklarer Solveig Dale.

I første omgang ville de prøve ett år, én måned av gangen på hver avdeling.

– Men vi endret det fort til to, for jeg reiser en del, og kun én måned ga lite kontinuitet.

MED PÅ MØTER

I løpet av ett år deltok hun systematisk på møter på avdeling Øst, Vest, Sør, Indre by, og By og region. Hun var tilknyttet hver av de fem avdelingene i to måneder, i den forstand at hun primært deltok på disses ukentlige avdelingsmøter – inntil åtte på hvert sted – og ellers var til disposisjon.

– På det første møtet delte jeg ut heftet *Arkitektoniske virkemidler for orientering og veifinning, faglige råd*, utgitt av Direktoratet for byggkvalitet og Statens vegvesen. Etter 14 dager hadde vi så et temamøte om universell utforming med utgangspunkt i det heftet, hvor jeg både viste eksempler og snakket mer

generelt. Så skulle de ut og prøve selv, rekonstruerer Solveig.

Hun hadde lånt rullestoler fra det kommunale hjelpemiddellageret. I tillegg hadde hun svaksyntbriller, som gir inntrykk av hvordan det er å være svaksynt (ha grå stær), og en type sugerør (ikke de tynne) som gir følelse av å ha svekket utholdenhet.

– Alle skulle ta seg ut av møterommet, rundt kvartalet, og inn i bygget igjen. Da de kom tilbake etter en snau halvtime, var de breddfulle av opplevelser, og noen utbrøt spontant: Vi må jo ha universell utforming mye tydeligere i kommuneplanens arealdel! Vi tok tak i opplevelsene av å ha nedsatt funksjonsevne og diskuterte hvilken betydning dette vil ha for byplanlegging.

VILLE VIDEREFØRE

Solveig Dale hadde samme opplegg på alle avdelingene, og etter ett år ble forsøket evaluert av avdelingslederne. Konklusjonen var klar: Dette burde videreføres. Høsten 2020 begynte Solveig på en ny hospiteringsrunde.

– Dette er en enkel og effektiv måte å spre kunnskap på, og det blir noe helt annet enn at jeg bare kommer innom enkelte avdelinger, holder et foredrag og går igjen. Siden jeg har vært «en av dem» i to måneder, har vi blitt bedre kjent. Det gjør det enklere for saksbehandlere og andre å ta kontakt med meg om smått og stort i etterkant, sier Solveig Dale.

«Dette er en enkel og effektiv måte å spre kunnskap på.»

Solveig Dale



Det historiske skolepuslespillet

Samfunnsutvikling, pedagogikk og skolebyggenes utforming har i alle år gått hånd i hånd. Krav til byggene har variert, men allerede på 1300-tallet var man opptatt av at lyset skulle falle riktig inn fra venstre side.

MENGDE LUFT PER BARN, lysforhold og skikkelige toalettforhold. Studieturer til Skottland, USA og Preussen for å hente inspirasjon fra de fremste eksemplene på området: Fokus på egnede bygg for optimalt læringsmiljø er slett ikke nytt tankegods. Nevnte studieturer fant sted allerede på tidlig 1800-tall.

Janne Wilberg er Oslos byantikvar, og har skrevet en 360 sider lang avhandling om nettopp sammenhengen mellom pedagogikk, samfunnsutvikling og bygningenes utforming.

– Det var litt av et puslespill.

I begynnelsen var skolen tett knyttet til en religiøs dimensjon. Folk skulle kunne lese

bibelen og katekismen og være et gangs menneske. Etter hvert kom også folkeopplysningen sterkt inn.

FORORDNING FOR FOLKESKOLEN

Den aller første forordningen for folkeskolene kom i 1739.

– Men da ble det mye bråk, fordi det var stilt kvalitative krav til skolehuset. Det ble omkamp og i den nye forordningen var dette borte. Disse kravene var sterkt påvirket av tankegang fra Sentral-Europa. Allerede på 1200-tallet var de opptatt av skolehusets plassering. Av at lokalene ikke skulle være fuktige, og at lyset skulle riktig inn fra venstre side, sier byantikvaren.

Det aller viktigste med forordningen for folkeskolene fra 1739, var imidlertid at alle barn skulle gå på skole.

– Kirken skulle gjennom den såkalte klokker-skolen sørge for skolevesenet, og undervisningen fant sted på ulike steder. Der folk bodde spredt, reiste læreren rundt og underviste på omgang, altså en omgangsskole. Ellers fant undervisningen sted i skolestua som nettopp var stua til læreren, forteller Wilberg.

Opsloe skole, forløperen for Gamlebyen skole, var den første formålsbygde allmueskolen i Oslo. Ansvarlig var biskop Hersleb, som senere tok med seg ideen tilbake til Danmark. Dette kom til å danne utgangspunktet for de danske såkalte «rytterskolene», som ble oppført over hele landet.

Skolesystemet var rudimentært frem til et godt stykke inn på 1800-tallet. Da bygget man Møllergata skole etter tyske forbilder, men fortsatt med skolestue hjemme hos læreren. De andre skolene holdt til i kummerlige småhus. Etter hvert ble man kritisk til forholdene; Det kunne være opptil 60 barn i svært trange, kalde og fuktige skolestuer. I 1860 kom Fastskoleloven, som krevde permanente skoler. Senere, i 1889, kom Folkeskoleloven, og med den ble skapt en felles

Etterhvert ble man kritisk til forholdene; Det kunne være opptil 60 barn i svært trange, kalde og fuktige skolestuer.

skole for alle mellom syv og 14 år, uavhengig av sosial stand.

STØRRE SKOLER

Med loven ble det også innført mange flere fag, hvilket krevde spesialrom. Dermed måtte skolene bli større, forklarer byantikvar Wilberg.

I skolebyggene ble administrasjonen, materiallageret, og lærerværelset plassert i første etasje av praktiske grunner kombinert med noen klasserom.

Interessen for skoleutvikling var stor, og mange så til utlandet for kunnskap. Særlig Danmark og Tyskland var førende for skolebyggeriet utover på 1800-tallet. Allerede seks år før Fastskoleloven, i 1854, dro en delegasjon fra Norge til Educational Exhibition i London, hvor Norge deltok med to skoleprosjekter: En presentasjon av Hammersborg skole og en av Piperviken skole.

– Dette representerte et skille. Her så man ansatsene til en moderne skole med flere klasserom i et større murbygg, tegnet til formålet, sier Wilberg. På landet skulle treskolene dominere i mange år fremover.

Det var ofte store klasser, dermed måtte det være en viss størrelse på klasserommene. Dette var før det elektriske lysets tid, men gass og parafin, derfor måtte skolene ha store vinduer for å sikre lys inn.

FORAN SKJEMA

Oslo lå altså et godt stykke foran skjema, foran lovens krav.

– Grunnen var sammensatt. For det første var Oslo en større by, som vokste i rekordfart. For det andre var det her Kirke- og undervisningsdepartementet holdt til, i likhet med landets fremste fagmiljøer på mange områder.

– Formannskapslovene av 1928 hadde også gitt mer lokalt selvstyre til kommunene. Og i 1860 kom så Sunnhetsloven, med et sterkt hygieneperspektiv. Det skulle være så sunt og bra for barna som mulig. Sunnhetsloven regulerte blant annet plassering av skoler i byene: Bygningene skulle helst ligge høyt, fritt og grønt. Loven stilte også krav til byggenes utforming, forteller byantikvar Wilberg.

SUNNHET I FOKUS

Herunder også undervisningsrommenes størrelse og innhold, garderobeforhold, ventilasjon og vindusstørrelser. Dessuten var man opptatt av fargevalg, lyskilder og oppvarming. Det bærende element var sunnhet.

– Man la vekt på at det skulle være nok luft per barn i klasserommet, sier byantikvaren.

Det var ofte store klasser, dermed måtte det være en viss størrelse på klasserommene. Dette

var før det elektriske lysets tid, men gass og parafin, derfor måtte skolene ha store vinduer for å sikre lys inn. Hvert klasserom måtte ha minst tre store vinduer. Slik kunne undervisningen organiseres slik at lyset falt optimalt inn i løpet av dagen. En plassering av skolebyggene i nord-sydaksen var den foretrukne, slik at det ikke skulle bli for varmt inne om sommeren.

For maksimal lyseffekt ble det testet ut hvilke farger som var best.

– Opprinnelig ble det malt grønt på Møllergata skole, men det viste seg at gult var den aller beste fargen for bruk av gass- og parafinlamper. Den fikk etter hvert tilnavnet kommunal oker, forteller byantikvaren.

Fokus på lys fikk også andre utslag.

– Fordi man ikke hadde elektrisk lys, måtte man minimalisere arealene hvor man måtte ha andre lyskilder. Derfor vant korridorskolene bare delvis gjennomslag. I stedet ble klasserommene plassert rundt trapperommene etter det såkalte avdelingsskoleprinsippet.

LUFTKVALITET

Ventilasjon var også et viktig tema.

– Man var opptatt av luftkvalitet. Møllergata skole, for eksempel, hadde ventilasjon. Riktignok ville den ikke tilfredsstilt dagens krav til

ventilasjonsløsninger, men ventilasjon var en del av sunnhetspakka. Alle tegninger måtte godkjennes av sunnhetsoverlegen, og han satt også ofte i skolekommisjonen som ledet byggearbeidet.

Fra 1860-tallet var det gjentatte diskusjoner om garderobeforhold.

I forhold til det økonomiske, var det ikke ønskelig med arealer som kunne brukes kun til garderobes. En løsning var knagger rundt trappehuset som elevene kunne henge fra seg på.

Det enkeltfenomenet som fikk størst innvirkningen på organiseringen av skoleanleggene og skolebyggene, var innføringen av kjønns skillet – som for øvrig kan tilskrives Hartvig. Dette innebar i prinsippet at alle skoleanleggene ble delt i to med egne innganger og klasserom. Tvers over skolegårdene var det anlagt høye plankegjerd. Denne inndelingen holdt seg langt inn på 1900-tallet. Og kvinnelige og mannlige lærere hadde separate lærerværelser, selvfølgelig.

NYVINNINGER

Skolebyggeriet sto sentralt i den kommunale byggevirksomheten og kan knyttes direkte til utviklingen av kommunens plan- og bygningsetater, honorarnormer for arkitekter og en profesjonalisering av selve byggeplassen. Oslo-skolene ble brukt til å prøve ut nye materialer og nyvinninger som varmluft- og sentralvarmeanlegg.

– Fra tidlig 1880 ble det på flere skoler innført asfalt i trapper og kjellere. Bruken av asfalt utløste også krav til hensiktsmessige trappeneser av metall. Asfaltlegging av skolegårder var et stort diskusjonstema over lang tid, men til slutt fikk det gjennomslag. Dette ble ansett som et barnevennlig hygienetiltak: Asfalt ble regnet som mindre skadelig underlag enn grus om barna skulle falle, og slet mindre på barnas skotøy enn sølete grusplasser, forklarer Janne Wilberg.

I 1890-årene kom departementet med et rundskriv som gjaldt selve størrelsen på uterom-

met. Normen var tre kvadratmeter per barn.

– Barnetallet avgjorde dermed størrelsen på utearealene; dess flere barn, jo større skole. Befolkningsveksten var stadig økende, og myndighetene forsøkte å finne egnede steder med en tomte- og bygningsmessig reserve, slik at en fremtidig utvidelse ville være enklere. Romreservene og tomtereservene var ekstremt viktige i planleggingen.

KONKURRANSE

I en årrekke var privatskoletilbudet – som i hovedsak var forbeholdt et bestemt samfunns-sjikt – stort.

– Men med Skoleloven fra 1919 utgjorde kroken på døren for mange av disse: De kunne ikke innfri myndighetenes krav som da ble stilt til skolebyggene. En ideologisk tanke lå også bak dette. Allerede med de store skolepalassene som Grünerløkka, Vålerenga og Vahlsgata skoler var det et uttrykt ønske om at de offentlige skolene skulle utkonkurrere de private. Ved å gi skolene et flott utstyr og oppdaterte undervisningsrom, skulle folkeskolene gjøres attraktive for hele befolkningen.

Frem på 1900-tallet var puggeskolen det pedagogiske idealet. Elevene skulle kunne pugge og gjengi ting, for eksempel katekismen. Og undervisningen kunne ikke sies å være spesielt barnevennlig. Målet med skolegangen var at barna skulle bli gagns mennesker. De praktiske fagenes innføring skulle bidra til dette.

Etter hvert ble dette nedfelt som nye krav til spesialrom som sløydsal, håndarbeidsrom og sangsalen. Mot slutten av 1800-tallet kom også skolekjøkken til: Helga Eng på Kampen skole i Oslo fikk drive forsøk med det. At jentene hadde håndarbeid og guttene sløyd handlet om å få et grunnlag for å klare seg i livet. Jentene skulle kunne sy og reparere klær for en fremtidig familie. Det store gross hadde syv års utdanning, så skulle de ut i arbeidslivet, gifte seg og stifte familie.

REFORMPEDAGOGIKK

Utover på 1900-tallet skjedde det noe: Reformpedagogikken fikk fotfeste.

– Den tok utgangspunkt i det enkelte barn forutsetninger, og var datidens moderne pedagogiske prinsipp. Pedagogikken var påvirket av Montessori-tankegangen, og det ble lagt vekt på hyggelige undervisningsomgivelser, prosjekter, gruppearbeid, lesestuer (de første skolebibliotekene), idrettsdager, og tegning med fargeblyanter og fargekritt, skoleteater og rekke andre aktiviteter, forteller Wilberg.

Gymnastikk hadde riktignok stått på timeplanen i flere tiår.

Innføringen av gymnastikk i 1860 hadde for guttene karakter av militær eksersis. Det var urolige tider i Europa og en tid hvor etableringen av skytterlag skjøt fart over hele landet. Deres område var større enn jentenes, tanken var at guttenes fysiske aktiviteter krevde mer plass. Det var forventet en mer stillferdig og pyntelig adferd fra jentene. Men nå fikk gymundervisningen en ny innretning – med vekt på sport og lek, idrettskonkurranser og svømmeopplæring.

I løpet av 1920-tallet fikk alle skolene i Oslo elektrisk belysning og vannklosett.

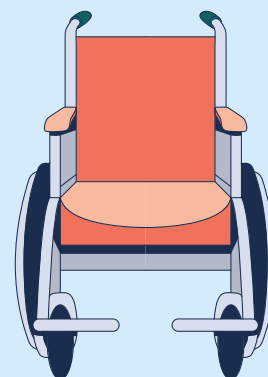
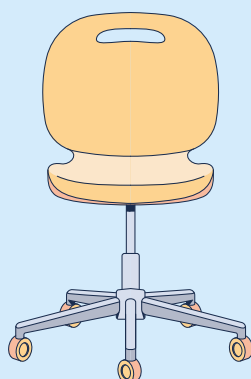
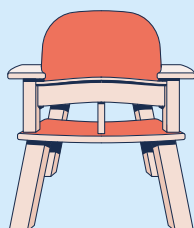
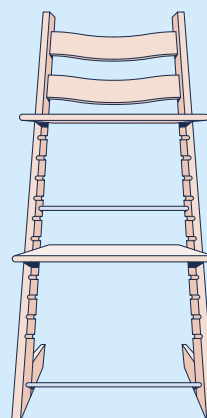
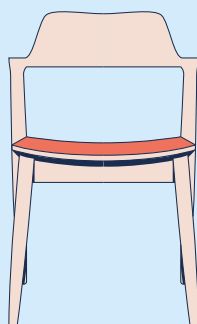
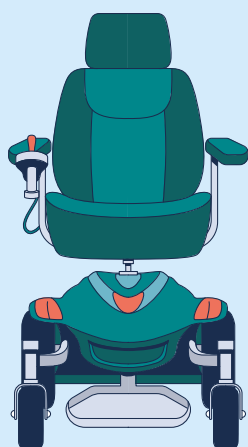
– Det var et svært viktig premiss for den videre utviklingen. For eksempel kunne byggene nå både ha midtkorridorer uten vinduer og mindre vindusåpninger.

Fokus på universell utforming er derimot av temmelig ny dato. Skolene var i utgangspunktet beregnet på funksjonsfriske barn. Hjelpeklasser for «ånds- og kroppssvake» barn hadde lang tradisjon i Kristianiaskolen.

SPELIALSKOLER

Etter hvert vokste spesialskolevesenet frem. I 1903 etablerte man Sarsgaten skole ved siden av Lakkegata skole for barn fra de østlige bydelene, og en i vest på Bolteløkka hovedgård. Men bygningsmessig og organisatorisk skilte skolebygningen seg ikke fra Lakkegata.

– Nå er universell tilgjengeliggjøring selvsagt tema i all skoleplanlegging. Tidligere var ikke dette noe man tenkte spesielt mye på, hverken i forbindelse med skolebygg eller andre bygninger. Men ved de store skolerehabiliteringene på 1980- og 1990-tallet ble det installert heiser og lagt til rette for rullestolbrukere. Den nye diskriminerings- og tilgjengelighetsloven fra 2013 ble et vendepunkt. Den er en særlov som i likhet med kulturminneloven står over plan- og bygningsloven. Dermed skal universell utforming ligge som en premiss i alt nybyggeri og ved hovedrehabilitering. Det betyr at man må finne løsninger som ivaretar alle behov, og at man må balansere ønsket tilgjengelighet mot kulturminneverdiene sier byantikvar Janne Wilberg.



Å være forskjellige er helt normalt

– Ingen skal føle seg rare eller annerledes. Det finnes bare forskjellige mennesker med ulike behov, konkluderer Siv Stavem.

HUN ER SKOLEPLANLEGGER i et rådgivningsfirma som leverer tekniske løsninger, arkitektur og samfunnsplanlegging. Hun er også i full gang med en doktorgrad i skoleplanlegging. Det er det ikke vanlig å spesialisere seg i.

Å utforme skolebygg er en sammensatt affære, som krever mange ulike fagfelt. Stavem er pedagog og rådgiver, og opptatt av hva rommene kan gjøre for elever og lærere.

– Hva er det dette rommet inviterer til? Det tenker jeg er et helt avgjørende spørsmål å stille for å finne den beste universelle utformingen, for alle, i skole og barnehage, sier Siv Stavem.

FRA FORM TIL HENSIKT

Tanken rundt utforming av produkter og arkitektur er, som regel, at form følger funksjon. Det skal være en hensikt bak alt som blir laget og

utformet. Hva er hensikten bak universell utforming, og hvordan skal vi komme dit? Det er alltid utgangspunktet til Stavem når hun går i gang med å kartlegge nye skolars behov. Hennes oppgave som pedagogisk rådgiver er å finne alle behov til alle brukere. Ingen enkel oppgave! For så å lage detaljerte planer, som er helt konkrete ned til minste detalj.

– Ta rullestol for eksempel, det tror vi er lett, fordi den er så synlig og åpenbart trenger plass, forklarer hun.

– Men i et auditorium blir den ofte satt rett foran scenen, foran alle stoler, eller helt bakerst, bak radene, sier hun, og spør retorisk:

– Har vi oppnådd hensikten da? Nei, er svaret, sier hun.

– Vi oppnår ikke like muligheter mellom rullestolbrukere og de som ikke sitter i rullestol. Og samme problemstilling gjelder også for alle de usynlige handikapene, legger hun til.

Brukermedvirkning er helt avgjørende.

– Jeg vil aldri få den kompetansen de har uten å kjenne det på kroppen selv. Men jeg kan lære å stille de rette spørsmålene og lytte best mulig når jeg er ute på befaring og observerer.

HELT NORMAL

Hva er det barn og unge trenger mest i skole og barnehage?

– Retrettmuligheter, kommer det kontant.

– Jeg prøver alltid å legge inn muligheter for å kunne trekke seg litt tilbake. Det er kjempeviktig. Flere enn man tror har behov for å være for seg selv i løpet av en dag. For noen er det kanskje å ta medisiner i fred, for andre er det kanskje deilig å ikke være sosial hele tiden. Mitt poeng hele veien er at man ikke skal trenge å føle seg annerledes uansett hva man har behov for. Ved å si og utforme for at noen er annerledes, sier man samtidig at noen er normale og at andre ikke er det.

Hvis universell utforming skal oppnå at

«Ved å si og utforme for at noe er annerledes, sier man samtidig at noen er normale og at andre ikke er det.»

Siv Stavem

ingen føler seg annerledes, blir det etter Stavems syn viktigst at alle føler seg like forskjellige. At det er det som er normalt.

MÅ DET VÆRE SÅNN?

Hun synes kommunene og fylkene er flinke til å følge den lovfestede retten til påvirkning på egen arbeidsplass, som barnehagebarn og skoleelever har, og å bruke kompetansen de med funksjonsnedsettelse har for å finne gode løsninger. Men det er alltid rom for forbedringer, og det vil alltid være kompromisser, særlig i ombygging av gamle skolebygg. Det er den aller mest utfordrende oppgaven, forteller hun.

Romløsninger og uteareal i skole og barnehage er ekstremt forskjellige. Når små barnehagebarn leker skole, lager de pulter, stoler og tavle, og rekker opp hånden. Det er skole. Uten spørsmål er det det som er forventningen til et klasserom. Pult og stol i samme høyde til alle. Denne strukturen er lite diskutert. For lite, ifølge Stavem.

Utgangspunktet for barnehage er lek, mens utgangspunktet for norsk skole blant annet har tradisjon fra kirke og katedral, hvor lesing av bibel og katekisme har vært sentralt. Utforming av skoler med lik møblering til alle elever er en så sterk tradisjon, at hvorfor det er sånn, og om det må være sånn, ofte kommer i blindsonen i oppføring og ombygging av skoler.

Selv om skolebygningene er forskjellige,

har klasserom holdt seg relativt like opp igjennom årene. Stavem forteller om en modig lærer på en gammel skole på Kongsvinger, som kastet pulter og stoler ut av klasserommet til fordel for store puter på gulvet, lave bord og skjermer.

– Man må tørre å stille spørsmål ved gamle vaner, ikke sant?

HVA INVITERER ET ROM TIL?

Norge er et lite land, og sammenligningsgrunnlaget for skole og utdanning kan være lite. For å se oss selv i perspektiv, er det ifølge Stavem lurt å se på hvordan de løser møbleringen på barne-skoler i Storbritannia. Der er det ikke like selvfølgelig å sitte på en stol i klasserommet. Pultene og stolene er lavere og tilpasset barn, gulvet blir ansett som en fleksibel flate til å sitte på, det er lesestoler, og mye mer farger enn vi er vant til.

I Stavems nærings PhD, som hun tar ved Institutt for pedagogikk på Universitetet i Oslo, utforsker hun nettopp dette, hvordan skoler og klasserom planlegges og tas i bruk. Stavem skal forske på hvilke invitasjoner og bruksmuligheter som finnes i det fysiske miljøet. Klasserom utstyrt med en pult og en stol til hver forteller at alle er like med like behov.

– Og det er vi jo ikke!

Stavem understreker sitt syn, ikke å lete etter gode løsninger for den som har et synlig eller usynlig handikap, men å tilrettelegge for at alle er forskjellige. Som hun sier, på ungdomsskolen er man vant på ikke å være annerledes. Man vil bare passe inn. Stavem vet av lang erfaring at mange ungdommer trenger tid og rom for seg selv, men synes det at de velger det, da lar de være.

– På noen skoler er det bare mulig å være i fred hvis du låser deg inne på do. Derfor er det viktig å skape retrettmuligheter, og utforme skoler slik at det ikke oppstår utenforskap, hverken fysisk eller mentalt, uansett preferanser, diagnoser, eller fysisk funksjonsnedsettelse. Å utforme

skole og barnehager universelt, tilrettelegge for den enkelte, og samtidig se på alle mennesker som ulike og med spesielle behov, skaper likeverd.

UNIVERSELL UTFORMING SOM PEDAGOGIKK

Å være pedagogisk rådgiver i skoleplanlegging er å operere i et spenningsfelt mellom konvensjoner og innovasjon. Det materielle er nært sammenkoblet til vaner. Dette påvirker pedagogikken som utføres i barnehager og skoler. De fleste av oss vil bruke rommet og møbleringen akkurat slik det er når vi kommer, selv om vi kanskje hadde ønsket noe annet. Vi glemmer at vi kan velge tingene som styrer oss.

– Det aller vanskeligste i jobben min er å beskrive det pedagogiske målet gjennom det materielle. Hvordan skal det vi vil oppnå skje i praksis? Fra å være visjonær til å bli en arkitekt sette opp en vegg akkurat der i den minste detalj, det er vanskelig, utfordrende og viktig.

Stavem er krystallklar i sitt mål for utforming av skoler.

– Mitt poeng er at den tradisjonelle skolen med møblering med like stoler og pulter, inviterer til et verdisyn der alle mennesker er like, alle kroppene er like og alle lærer på samme måte. Jeg ønsker meg en skole som inviterer til forskjellighet og all den variasjon av kroppene som finnes. Jeg tenker at på mange måter kan man si at skolens oppgave med tilpasset opplæring møter kravet om universell utforming i en felles forståelse av at mennesker er forskjellige, og at skolen skal være for alle.



Barn og medborgerskap

Universell utforming må være en strategi forankret i menneskerettighetene. – Vi må spørre oftere: Hvem er du, og ikke være så fokusert på om noe er galt, sier Inger Marie Lid.

HUN ER PROFESSOR, og underviser i medborgerskap ved VID vitenskapelige høyskole. Nå er hun aktuell med boken *Universell utforming og samfunnsdeltakelse*, utgitt på Cappelen Damm i 2020.

DEMOKRATI OG INKLUDERING

– Barn har rett til å utvikle seg slik som de er,

uansett utgangspunkt, forteller Lid.

Universell utforming handler om etikk, og ikke bare om byggetekniske krav. Lid er opptatt av å forstå universell utforming med forankring i menneskerettighetene, og ser universell utforming som et virkemiddel for å oppnå rettferdighet, deltakelse og dermed også medborgerskap. Hun har forsket på fagfeltet i mange år, og vil

bevisstgjøre at universell utforming er tverrfaglig, og med det utvide kunnskapsfeltet.

– Universell utforming handler om demokratiforståelse. Det er en grunnleggende demokratisk verdi at alle skal bli respektert som likeverdige borgere i samfunnet. En viktig politisk målsetting i Norge er deltakelse og likestilling for alle. Hvordan kan dette ambisiøse målet nås, spør hun, og presiserer at personer med kognitiv, intellektuell og fysisk funksjonsnedsettelse har opplevd, og opplever fremdeles, å bli holdt utenfor arenaer som skal være felles. Barrierene skyldes holdninger, materielle forhold og manglende språklig tilgjengelighet.

MÅ BRYTE NED BARRIERER

Men hvorfor har det blitt sånn at vi i dagens samfunn må bryte ned barrierer for at alle skal kunne delta?

– Sett i et historisk perspektiv, har ikke vestlige samfunn verdsatt alle mennesker likt. Barn, kvinner og personer med funksjonsnedsettelse har ikke hatt mulighet til å delta på like vilkår i offentlige rom og i arbeidslivet. Så da kvinner fikk utdanning og jobb i Norge, måtte det bygges barnehager og sykehjem for å ivareta de omsorgsoppgavene kvinner hadde fylt. En konkret fysisk endring var at det ble etablert toaletter for kvinner på universiteter og andre arbeidsplasser.

Det er altså ikke nytt at politiske og sosiale endringer fører til endringer i det fysiske miljøet. Mange offentlige institusjoner ble bygget i en tid der personer med funksjonsnedsettelse gikk på spesialskoler og ikke fikk høyere utdanning, arbeid eller egen inntekt. Det var forventet at de som skulle ta i bruk offentlige rom, kollektivtransport og utdanning ikke brukte hjelpemidler. Slik er det ikke lenger, og det krever systematisk arbeid med å tilrettelegge for det varierte mangfoldet av mennesker med ulike kroppar. Som Lid sier:

– Mennesker har tilgang til verden gjennom sin kroppslighet.

NÆRSKOLE OG SAMSPILL

For å lære å være en medborger er det viktig å tilrettelegge for samspill med andre helt fra barnehagen og videre inn i skolen. Barn formes av hverandre og av de sosiale, materielle og kulturelle omgivelsene.

– Universell utforming skal tilrettelegge for menneskelig mangfold, forteller Lid engasjert. Hun påpeker at barn har lovfestet rett til å gå på nærskole, og å få tilpasset opplæring ut fra sine egne behov. Før i tiden gikk barn på skole for å bli borgere i samfunnet, mens nå er barn sett på og behandlet som medborgere fra første stund.

Skole og barnehage vektlegger at barn skal

lære å utvikle seg som medborgere sammen med andre, i et rikt menneskelig mangfold. Lid ønsker å belyse at mangfold er ubegrenset rikt og rommer både at mennesker er forskjellige fra hverandre, samtidig som de har mye felles i det å være menneske.

Hun forteller at skolen tidligere har vært en arena for segregering. Nærskolene har ikke alltid vært, eller er, tilrettelagt for elever, lærere og foresatte med syn- eller hørselshemming, rullestolbrukere eller for de som har andre funksjonsnedsettelse. I forskningsmiljøer har det i større grad vært bevissthet og forskning på kjønn og kulturell bakgrunn som dimensjon ved mangfold, enn på funksjonsevner og sanseevner. Det er behov for mer kunnskap.

Hvis barn med behov for tilpasning går glipp av å gå i barnehage og på skole i sitt eget miljø, påvirker det også de barna som ikke har behov for tilrettelegging, fordi mangfoldet blir mer begrenset. Det er nettopp ved å legge til rette for at samspillet barn i mellom blir tilgjengelig – uavhengig av funksjonsnedsettelse, kulturell tilknytning og kjønn – at barn og unge får utvikle seg som samfunnsdeltakere. Universell utforming i barnehage og skole hindrer barrierer, og tilrettelegger for at barn erfarer å være aktører i eget liv og kan samhandle med andre.

UTVIDE KUNNSKAPSFELTET

Lid ser på universell utforming som en del av både FNs konvensjon om rettighetene til personer med nedsatt funksjonsevne, og som del av hovedprinsippet i FNs bærekraftsmål om god utdanning, helse og livskvalitet – at ingen skal utelates.

Å definere universell utforming innenfor disse rammene har, ifølge Lid, ikke fått så mye oppmerksomhet i Norge. Her er det blitt tolket i en mer juridisk retning, som krav i oppføring eller ombygging av bygg.

Et etisk perspektiv på universell utforming er

en viktig bevisstgjøring i både lærerutdanningene og barnehagelærerutdanningene, fordi dette fagområdet omfatter pedagogikk, didaktikk, rom og bygninger, uterom, og relasjonene barn og unge imellom, som skaper forståelse og erfaring av likeverd. Derfor jobber Lid for å finne og styrke et godt tverrfaglig kunnskapsgrunnlag, som kan støtte opp under medborgerskap, menneskerettigheter og bærekraft.

IKKE EN ABSTRAKSJON

– Universell utforming kan ikke reduseres til en standard, skriver Lid i boken. Hun mener det er et pedagogisk poeng å vektlegge det menneskelige mangfoldet som fortolkningshorisont. En person med demens, en rullestolbruker og en synshemmet, eller et barn med cerebral parese, en eldre person med nedsatt hørsel, en arbeidstaker med utviklingshemming og en student med sosial angst har kanskje ikke så mye til felles når det gjelder hvilke utforminger de foretrekker. Lid er spesielt opptatt av at det uendelige menneskelige mangfoldet ikke blir redusert til en abstraksjon, til kun «en rullestolbruker» eller «en blind person».

Personer med kognitiv, fysisk, mental og sensorisk funksjonsnedsettelse har veldig ulike behov for tilrettelegging. Noen trenger hjelpemidler, noen trenger tjenester og noen trenger hjelp med forståelse og kognisjon. Derfor kan funksjonsnedsettelse og funksjonshemming som kategori bli misvisende fordi de ulike behovene er så forskjellige at de blir usynlige i kategorien. Standarder på ulike områder kan være et pragmatisk verktøy og til hjelp, men ifølge Lid er det ikke mulig å si at universell utforming kan oppnås ved hjelp av å innføre en standard.

FN-konvensjonens artikkel 2 sier at både produkter, omgivelser, programmer og tjenester skal utformes universelt. At alt som utformes skal kunne brukes av alle i så stor utstrekning som mulig. For å få dette til er Lid opptatt av at

man må se utviklingen av universell utforming som en tverrfaglig prosess, i konstant utvikling med systematiske evalueringer, som vil gi grunnlag for bedre løsninger. Da vil det gi mening å bruke hele menneskelivets ulike faser som et utgangspunkt.

GRADER AV FUNKSJONSEVNE

Et eksempel i boken er en person som triller en barnevogn og en person som bruker rullestol. Selv om begge vil ha glede av innganger uten trapper og et jevnt underlag, er de individuelle forskjellene store. Barnet i vogn veier lite og skal ikke kunne bevege seg på egen hånd, mens personen i rullestolen ofte er en tyngre voksen og skal kunne bevege seg selvstendig.

Lid slår fast at tilgjengelighet for forskjellige mennesker ikke kan løses ved at flere tiltak legges oppå hverandre. At universell utforming ikke

er summen av tilgjengelighet for flere grupper av mennesker, men en ny måte å tenke på og en ny måte å forstå likeverdig tilgjengelighet på, med utgangspunkt i at mennesker er forskjellige. At alle har evne til å fungere. Derfor er det bedre å snakke om grader av funksjonsevne, fremfor å tenke på det i kontrast til en abstrakt person uten funksjonsnedsettelse.

Lid er engasjert og nysgjerrig på vegne av faget, men tror at et 100 prosent tilgjengelig samfunn er en utopi. Det vil alltid være friksjon i menneskers samhandling med omgivelsene.

– Kanskje kan universell utforming best forstås som en metafor for et samfunn for alle, sier hun, og legger til:

– Vi må spørre: Hvordan, og på hvilken måte, kan universell utforming være med på å støtte og fremme det livsnødvendige samspillet alle mennesker imellom?



Postadresse:
Postboks 1378 Vika, 0114 Oslo

Besøksadresse:
Haakon VII's gt. 9, 0161 Oslo

Telefon: 24 13 26 00
E-post: ks@ks.no

www.ks.no