Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

Universell utforming i transportsektoren

Nils Fearnley og Kjersti Visnes Øksenholt (red.)

Forord

Dagens faglitteratur om universell utforming har til nå ikke svart godt på utfordringene transportetatene møter i sitt arbeid, og når planleggere mangler helhetlig kunnskap vil ikke løsningene som bygges holde høy nok standard.

Målet med denne artikkelsamlingen er å bidra til økt overordnet kunnskap om hva universell utforming og tilgjengelighet for alle innebærer, samt prinsipper for hvordan tilgjengelighet for alle kan oppnås i transportsammenheng, mht. planprosess og fysiske løsninger. Slik kan artikkelserien bidra til at gjennomføringen av universell utforming som samfunnskvalitet styrkes, og igjen bidra til bedre livskvalitet og likestilling for personer med nedsatt funksjonsevne.

Artikkelsamlingen er et aktuelt læreverk om universell utforming for flere utdanninger, fagretninger og etterutdanningskurs i UoH-sektoren, samt transportetater og planmyndigheter.

Vi vil rette en stor takk til Statens vegvesen, ved Liv Øvstedal og Stein Brembu, som har initiert og delfinansiert artikkelsamlingen, og Bufdir som har delfinansiert artikkelsamlingen gjennom tilskuddsordningen «Universell utforming - kunnskapsutvikling, kompetanseheving og informasjon». En stor takk også til Tanu Priya Uteng fra TØI som har vært sette-redaktør for samlingens første artikkel, som er forfattet av redaktørene. Tusen takk til Hanne Sparre-Enger fra TØIs kommunikasjonsavdeling som har redigert tekster og ledet design- og utformingsarbeidet.

Vi vil avslutningsvis takke de anonyme reviewerne som har stått for fagfellevurdering av alle bidragene. Alle forfatterne og redaktørene er samstemte i at deres nærlesing og grundige tilbakemeldinger har bidratt til sterkt forbedrede artikler.

Utgiver:
Norsk forening for ergonomi og human factors – NEHF
www.ergonom.no

ISBN 978-82-995747-7-8 E-bok (PDF)

©Norsk forening for ergonomi og human factors – NEHF 2022
Ettertrykk eller kopi av publikasjonen er bare tillatt etter avtale med Norsk forening for ergonomi og human factors – NEHF

NEHF Norsk forening for ergonomi og human factors
Statens vegvesen
toi Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning

Artikkelsamling: Universell utforming i transportsektoren

Målet med denne artikkelsamlingen er å bidra til å øke kunnskapen om hva universell utforming og tilgjengelighet for alle innebærer, samt prinsipper for hvordan tilgjengelighet for alle kan oppnås i transportsammenheng, både med hensyn til planprosess og fysiske løsninger. Vi ønsker at artikkelserien skal bidra til at gjennomføringen av universell utforming som samfunnskvalitet styrkes, og igjen bidra til bedre livskvalitet og likestilling for personer med nedsatt funksjonsevne.

Artikkelsamlingen består av 7 artikler, hvor denne innledningsartikkelen er artikkel 1. Alle belyser ulike aspekter knyttet til universell utforming i transportsektoren.

Artikkel 2 **«Funksjonskrav for inkluderende transport»** diskuterer hvilke funksjonskrav transportløsninger bør tilfredsstille for å tilrettelegge for sosial inkludering av personer med nedsatt funksjonsevne (Bjerkan 2022).

Artikkel 3 **«Universell utforming og barrierer for bruk av kollektivtransport» skal** gi en bedre forståelse av hvordan transportsystemet oppleves av enkelte grupper, og forstå og forutse reelle utfordringer, avveie ulike hensyn og tilrettelegge for gode løsninger som gagner flest mulig (Nielsen og Øksenholt 2022).

Artikkel 4 **«Universell utforming og medvirkning i planprosesser»** diskuterer hvordan universell utforming kan ivaretas bedre i planprosessen. Artikkelen skal bidra til økt forståelse for kompleksiteten i plansystemet, og hvordan denne kan være en bremsekloss for gode og helhetlige løsninger (Sjøstrøm m.fl. 2022).

Artikkel 5 **«Hvordan sikre universell utforming av reisekjeder i et system med sammensatte lover, regler og ansvar?»** gir leseren en innføring i det juridiske og organisatoriske rammeverket for universell utforming i transportsektoren, med et særlig fokus på reisekjeder. Artikkelen diskuterer hvordan sikre universell utforming av transportsystemet når lovverket og ansvaret er sammensatt, og reformer endrer ansvarsforholdene (Øksenholt og Krogstad 2022).

Artikkel 6 **«Effekter av universell utforming»** skal vise hvordan trafikantenes nytte av universell utforming kan måles, og dermed kan benyttes videre i samfunnsøkonomiske beregninger – som overraskende ofte viser at tiltak for universell utforming i kollektivtransporten er svært lønnsomt (Fearnley, Veisten og Nielsen 2022).

Artikkel 7 **«Fremtidige transportløsninger: Teknologi, design og innovasjon»** beskriver et utvalg nye og fremtidige transportløsninger som har blitt vurdert som særlig relevante i Norge, og diskuterer disse opp mot kunnskap om ulike brukergruppers behov. Artikkelen viser hvordan nye transportløsninger er en sammensatt størrelse som påvirker ulike brukergrupper ulikt (Aarhaug 2022).

4

Universell utforming og medvirkning i planprosesser

AV RANJA B. SJØSTRØM, TORUNN ÅSHEIM, RAGNI L. HELWEG, HÉCTOR PIÑA-BARRIOS OG CHRISTINE R. NILSEN

Dette kapittelet fokuserer på de fysiske samferdselsstrukturer man trenger for å kunne gå, sykle eller kjøre. Målet er å bidra til en kritisk refleksjon rundt planprosesser, universell utforming og medvirkning, sett fra et planleggerperspektiv og basert på egne erfaringer som arealplanlegger, arkitekt, landskapsarkitekt og veg-ingeniør. Artikkelen skal gi en økt forståelse for kompleksiteten som ligger i dette systemet, og hvordan det kan være en medvirkende faktor til at man ikke alltid får til gode og helhetlige løsninger.

«samferdsel betyr å ferdes sammen»

Héctor Piña Barrios, arkitekt

Uteksaminert som Master i arkitektur på Bergen arkitekthøgskolen i 2009. Han jobber i skjæringspunktet mellom bygningsarkitektur, landskapsarkitektur, urban design og planfaget, med sterk fokus på bærekraft og tverrfaglig samarbeid. Hans erfaringsfelt omfatter mulighetsstudier, stedsanalyser, arealstrategier, prosessledelse, og prosjektledelse. Han har vært tilknyttet seksjon for arealplan og utredning i Multiconsult ASA, hvor han var regionkontakt i kompetansenettverket for arealplan. Han har vært arkitekt og planlegger hos 3RW arkitekter AS, og siden 2020 også planansvarlig hos En til En arkitekter AS. Han har vært lærer, eksamenssensor, diplomveileder og konstituert prorektor på Bergen arkitekthøgskole.

Christine Ravndal Nilsen, geograf og fysisk planlegger.

Bachelor i samfunnsgeografi UiB (2007), master i fysisk planleggegging NTNU (2010) og SAMPLAN (2013). Arealplankarrieren startet som saksbehandler for private planer i Askøy kommune mellom bachelor- og mastergrad. Masteroppgaven skrev hun for Statens vegvesen der hun videre arbeidet i 5 år, som arealplanlegger og fagansvarlig nærmiljø og friluftsliv i KVU og KDP. Siden 2015 har hun arbeidet i Multiconsult Norge AS. Med planteori i bunn er hun brennende engasjert i byutviklingsprosjekt der også hennes fokus er stedsutvikling, mobilitet og bærekraft.

Hovedforfatter Ranja Blomvågnes Sjøstrøm, vegplanlegger og masterstudent i inkluderende arkitektur

Bachelor med fordypning i teknisk samfunnsplanlegging fra Høgskolen i Bergen 2012.

14 års erfaring fra Statens vegvesen, prosjekteringsseksjonen i Bergen. Har siden 2016 arbeidet i Multiconsult Norge AS og universell utforming er et fagfelt hun virkelig brenner for! Dette engasjementet har siden 2008 gitt henne muligheten til å utvikle spisskompetanse innen universell utforming i vegprosjekter. Hun arbeider for at det i samarbeid med andre fagfelt planlegges inkluderende, funksjonelle og bærekraftige løsninger for infrastruktur, som har god kvalitet og byggbarhet. Siden 2016 har hun årlig vært fast gjesteforeleser med foredrag om universell utforming og estetikk for masterstudenter i areal og eiendom, og for byggingeniørstudenter ved Høgskulen på Vestlandet.

Torunn Åsheim, sivilarkitekt og arealplanlegger.

Uteksaminert fra Bergen arkitektskole i 1993 og Universitetet i Bergen. Hun har erfaring med arealplanlegging som saksbehandler og prosjektleder i Askøy kommune, Flora kommune og Bergen kommune. I 7 år planla hun store bolig- og sentrumsområder som prosjektleder og plansjef i det kommunalt eide utbyggingsselskapet Bergen tomteselskap. Der var hun blant annet pådriver for å ha kvalitet som utvelgingskriterium i tomtesalgsprosesser. De siste 10 årene har hun vært arealplanlegger i det rådgivende konsulentfirmaet Multiconsult ASA. Der har hun i hovedsak arbeidet med overordnede planer og mulighetsstudier med fokus på stedsutvikling, mobilitet og bærekraft.

Ragni Lucie Helweg, landskapsarkitekt

Landskapsarkitekt fra Bergen arkitekthøyskole 2005, master i arkitektur med spesialisering landskap. Hun har en rekke års erfaring med allsidig håndverkspraksis og flere universitetsfag. Hun er kreativ og løsningsorientert, og har et bredt faglig engasjement. Her kan nevnes historisk bakgrunn og stedsidentitet som premiss, aldersblanding og barns tilstedeværelse og deltakelse i offentlige rom, tilhørighet for den enkelte i våre bygde felles uterom og inviterende utforming. Hun har et stort engasjement for universell tilgjengelighet og et inkluderende landskap for mangfoldig deltakelse.

1. Innledning

Et av hovedprinsippene i FNs bærekraftmål er at ingen skal utelates (*Leaving no one behind*). De mest sårbare menneskene må derfor prioriteres (FN-sambandet, 2019). Bærekraftmålene er således et godt utgangspunkt for samfunnsplanlegging. For å få til en fremtidsrettet utvikling innen fagfeltet samferdsel kan deltakende medvirkning bidra til gode løsninger med hensyn til universell utforming i samferdsels- og infrastrukturprosjekter.

Figur 1 – FNs bærekraftmål (FN-sambandet, 2019)

De 17 bærekraftmålene. Målene 9, 10, 11 og 17 trekkes frem som spesielt viktige for medvirkning og universell utforming.

1. Utrydde fattigdom
2. Utrydde sult
3. God helse
4. God utdanning
5. Likestilling mellom kjønnene
6. Rent vann og gode sanitærforhold
7. Ren energi for alle
8. Anstendig arbeid og økonomisk vekst
9. Innovasjon og infrastruktur
10. Mindre ulikhet
11. Bærekraftige byer og samfunn
12. Ansvarlig forbruk og produksjon
13. Stoppe klimaendringene
14. Liv under vann
15. Liv på land
16. Fred og rettferdighet
17. Samarbeid for å nå målene

Forfatterne legger i denne artikkelen til grunn at *samferdsel betyr å ferdes sammen*. Det vil si all ferdsel som skjer om man går, spaserer, løper, sykler, sparker, ruller, triller eller bruker transportmidler som sykkel, buss, bil, tog, båt eller fly. I artikkelen fokuseres det på de fysiske samferdselsstrukturer man trenger for å kunne gå, sykle eller kjøre. Utbygger for samferdselsanlegg kan være stat, fylkeskommune, kommune eller private aktører. I kommunene utgjør de private planforslagene hoveddelen av reguleringssakene og det finnes en egen planveileder for planprosess og private reguleringsplaner (Norsk Kommunalteknisk Forening, 2013).

«Målet med denne artikkelen er å bidra til en kritisk refleksjon rundt planprosesser, universell utforming og medvirkning, sett fra et planleggerperspektiv og basert på egne erfaringer som arealplanlegger, arkitekt, landskapsarkitekt og vegingeniør.»

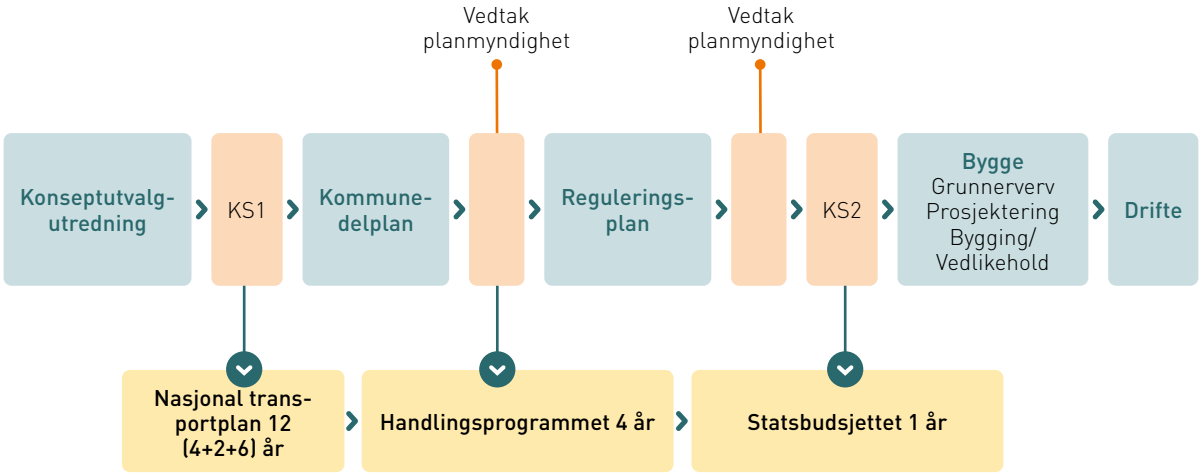
Målet med denne artikkelen er å bidra til en kritisk refleksjon rundt planprosesser, universell utforming og medvirkning, sett fra et planleggerperspektiv og basert på egne erfaringer som arealplanlegger, arkitekt, landskapsarkitekt og vegingeniør. Artikkelen skal gi en økt forståelse for kompleksiteten som ligger i dette systemet, og hvordan det kan være en medvirkende faktor til at man ikke alltid får til gode og helhetlige løsninger.

Foto: Ruter As / Nucleus AS/Daniel Jacobsen

Artikkelen beskriver først kort hvordan en planprosess for samferdselsprosjekter gjennomføres, og de krav som gjelder for universell utforming. Artikkelen gir ikke en utfyllende beskrivelse av gjennomføring av planprosesser etter plan- og bygningsloven (pbl), da det foreligger gode veiledere for dette andre steder. Videre belyses temaet medvirkning i planprosesser, ulike nivåer av medvirkning og utfordringer som er knyttet til dette, med spesielt fokus på samferdselsprosjekter. Forfatterne kommer så med sine anbefalinger til hvordan en planprosess for slike prosjekter bør gjennomføres for å sikre best mulig medvirkning og implementering av universell utforming. Avslutningsvis pekes det på utfordringer knyttet til det å få til gode løsninger for universell utforming og forslag til hvordan disse utfordringene kan møtes.

2. Reguleringsplanprosessen for samferdselsprosjekter i henhold til plan- og bygningsloven

Utredning og planlegging av veg- og transportprosjekter skjer på ulike nivåer. Figur 2 under beskriver sammenhengen mellom et vegprosjekts ulike faser og de politiske styringsdokumenter som hører til disse. Fra konseptvalgutredninger (KVU) via overordnede kommunedelplaner med konsekvensutredninger, til mer detaljer i reguleringsplaner. Avklarte overordnede planer er en viktig forutsetning som danner grunnlaget for videre utarbeiding av område- eller detaljreguleringsplaner, som igjen gir muligheter for utbygging.



Figur 2 – Sammenhengen mellom et vegprosjekts faser og de politiske styringsdokumenter (Statens vegvesen, 2019a)

Det utarbeides ulike typer registreringer og analyser på alle plannivåer, men her trekkes spesielt frem konsekvensutredninger i kommunedelplanprosesser som premissgivende for videre planarbeid. Konsekvensanalysen viser blant annet hvordan ulike vegtraséalternativer vil kunne påvirke omgivelsene. Under fagtemaet *friluftsliv/ by- og bygdeliv* utredes konsekvenser for allmenhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers. Her skal blant annet tilgjengelighet og mulige barrierer innenfor planområdet kartlegges. Samferdselsprosjekter er, som andre utbyggingsprosjekter, underlagt pbl. Plan- og bygningsloven styrer muligheter og legger rammer for all utbygging, herunder medvirkningsprosesser og universell utforming.

I planprosesser etter plan- og bygningsloven legges det vekt på åpenhet og like muligheter for alle impliserte til å delta i planleggingen for å få best mulige planer. Både medvirkning som et allment prinsipp og prinsippet om universell utforming er forankret i formålsparagrafens § 1-1:

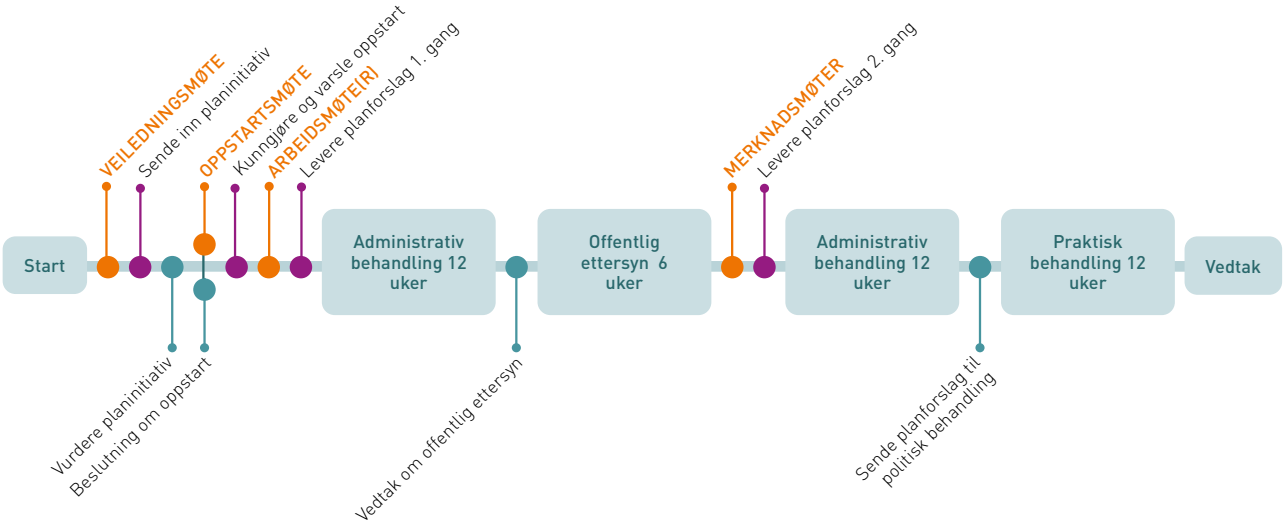
- Loven skal fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner.
- Planlegging og vedtak skal sikre åpenhet, forutsigbarhet og medvirkning for alle berørte interesser og myndigheter. Det skal legges vekt på langsiktige løsninger, og konsekvenser for miljø og samfunn skal beskrives.
- Prinsippet om universell utforming skal ivaretas i planleggingen og kravene til det enkelte byggetiltak. Det samme gjelder hensynet til barn og unges oppvekstvilkår og estetisk utforming av omgivelsene.

(Plan- og bygningsloven, 2008)

Dialog og medvirkning med berørte aktører er forankret i lovverket og avgjørende for gjennomføring av gode planprosesser. Medvirkning utdypes nærmere i del 3, der også plan- og bygningslovens § 5-1 omtales nærmere. I denne paragrafen vektlegges det at kommunen har et særlig ansvar for å sikre *aktiv* medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging. Aktiv medvirkning er mer enn minimumskravet om *varsel og kunngjøring om oppstart av planarbeid,* og utlegging til *offentlig ettersyn*. Forfatterne tenker at aktiv medvirkning handler om å invitere de berørte parter til deltakelse og dialog. Barn og unge, og grupper og interessenter som ikke er i stand til å delta direkte, skal sikres gode muligheter for medvirkning på andre måter.

«kommunen har et særlig ansvar for å sikre aktiv medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging.»

Et stort vegutbyggingsprosjekt må, som vist i figur 2 nedenfor, gjennom mange faser med planlegging. Jo lenger ut i planprosessen man kommer, jo mer detaljerte og fastlagte blir planene. En reguleringsplan kan være den tredje, og er alltid det siste plannivået i planleggingen av en stor vegutbygging. I denne artikkelen omtales ikke de to siste fasene i et vegprosjekt, byggingen og drift av anlegget. Vegeier utarbeider forslag til reguleringsplan i egen regi eller gjennom bruk av rådgivere fra konsulent-bransjen. Til slutt er det politikerne i den berørte kommunen som vedtar planen.



Figur 3 – Detaljert fremstilling av en planprosess (Bergen kommune, 2019)

Før det kan gis tillatelse til større bygge- og anleggsarbeider, skal det foreligge en godkjent reguleringsplan. Reguleringsplanen er satt sammen av et plankart med tilhørende planbestemmelser og en planbeskrivelse.

Vi har to typer reguleringsplaner: områderegulering og detaljregulering.

Vi har to typer reguleringsplaner: områderegulering og detaljregulering. En reguleringsplan for et vegutbyggingsprosjekt er som regel en detaljreguleringsplan som handler om vegens plassering i forhold til det som ligger rundt. Hvor mye areal krever den fremtidige vegen, og hvordan tenker vi at arealene inntil vegen skal brukes? Planen skal blant annet inneholde utforming av vegen med kryssområder, fortau og gågater, gang- og sykkelveger, krysningssteder for myke trafikanter, bruer (overganger/underganger), kollektivholdeplasser og/eller kollektivknutepunkt, adkomster til enkelteiendommer, bebyggelse og anlegg. Videre parkering, grønnstruktur, støytiltak, miljøtiltak, vilttiltak, eventuelt andre tiltak på eller langs lokalveger, områder for deponi og rigg, samt prinsipper for vannavrenning. En detaljert figur av stegene i planprosessen finner du blant annet på Bergen kommune sin nettside. Denne beskriver de ulike møtepunktene som finner sted mellom forslagsstiller og plan- og bygningsetaten (veiledningsmøte, oppstartsmøte, arbeidsmøte(r) og merknadsmøte). Videre forteller den hva som er forslagsstillers ansvar (sende inn planinitiativ, kunngjøre og varsle oppstart, levere planforslag 1. gang og levere planforslag 2. gang. Til slutt hva som er plan- og bygningsetatens ansvar (vurdering av planinitiativ, beslutning om oppstart, vedtak om offentlig ettersyn og sende planforslag til politisk behandling).

2.1 KRAV til universell utforming i samferdselsprosjekter

Plan- og bygningsloven inneholder som nevnt tidligere det overordnete kravet om universell utforming i samferdselsprosjekter. Videre stiller byggteknisk forskrift (TEK 17) i kapitlene 8. *Opparbeidet uteareal* og 12. *Planløsning og bygningsdeler i byggverk* krav til universell utforming av; uteoppholdsareal, gangatkomst og ganglinjer, parkeringsplass, annet oppstillingsareal og kjøreatkomst, trapp, plassering av byggverk, heis i byggverk, inngangsparti, sikkerhet, toalett, avfallssystem, rekkverk og ramper mv. (Byggteknisk forskrift, 2017).

Forfatterne vil bemerke at samferdselsprosjekter erfaringsmessig forholder seg i ulik grad til kravene i TEK17 og at det her kan være behov for en kompetanseheving. Under er det tatt med noen eksempler på krav som stilles i byggteknisk forskrift:

- Opparbeidet utendørs nivåforskjell skal være merket visuelt og taktilt (§ 8-3 b)
- Stolper, rekkverk og lignende skal ha synlig kontrast til omgivelsene (§ 8-3 c)
- Det skal være plass for rullestol der det anlegges sitteplasser (§ 8-3 d)
- Sentrale ganglinjer som går over åpne arealer på større plasser og torg som skal være universelt utformet, skal ha tydelig avgrenset gangsone eller ledelinje. Mønstre i gategrunnen skal ikke gi villedende retningsinformasjon (§ 8-4 (2))

Universell utforming er også et mål i Nasjonal transportplan (NTP). Gjeldende plan er en overordnet og langsiktig prioriteringsplan for statlig investering i transport og samferdselsprosjekter i Norge. Hver NTP gjelder for en periode på 12 år om gangen, og revideres hvert fjerde år. I perioden 2018–2029 var etappemålet å bidra til hele reisekjeder med universell utforming. En reisekjede omfatter alle ledd i reisen, helt fra reiseplanleggingen starter og til den reisende er kommet frem til bestemmelsesstedet.

For å oppnå dette skal universell utforming inngå i alle planer for oppgradering og bygging av ny veginfrastruktur. Det offentlige vegnettet planlegges og bygges i henhold til vegnormalene. Noen kommuner har egne vegnormaler, men ofte følges vegvesenets normaler også på kommunale- og private veger. Kvalitets- og dimensjoneringskrav fastsettes gjennom etatens håndbøker og veiledere (de mest aktuelle er håndbok N100 Veg- og gateutforming, håndbok V122 Sykkelhåndboka, håndbok V123 Kollektivhåndboka, håndbok V127 Kryssingssteder for gående, håndbok V129 Universell utforming av veger og gater, håndbok R610 Standard for drift og vedlikehold av riksveger og håndbok V720 Trafikksikkerhetsrevisjoner og inspeksjoner (Statens vegvesen, 2019, 15.oktober)).

«Infrastruktur som bygges av Statens vegvesen skal være universelt utformet, slik at alle kan reise.»

På Statens vegvesen sin nettside om universell utforming står det at «Infrastruktur som bygges av Statens vegvesen skal være universelt utformet, slik at alle kan reise. Det betyr at transportsystemet skal bygges med god kvalitet slik at alle mennesker uavhengig av funksjonsevne kan ta seg frem. Trinnfri atkomst, ledelinjer, tydelig informasjon og gangveger uten hindringer er sentrale elementer for at transportsystemet skal være tilgjengelig for alle» (Statens vegvesen, 2019, 13. november).

Det finnes også statlige føringer for universell utforming i handlingsplaner. Regjeringens handlingsplan for universell utforming 2015-2019 legger føringer for hvordan universell utforming skal følges opp innenfor nye områder som IKT og velferdsteknologi, men også hvordan innsatsen skal fortsette på sentrale områder som transport, bygninger og uteområder.

En standard er en felles «oppskrift» på hvordan noe skal lages eller gjennomføres, og standardisering er prosessen fra behov/idé til ferdig utviklet standard (Standard Online AS, 2019).

Andre retningslinjer som brukes i Norge er standarder. En standard gir ikke statlige føringer og er ikke juridisk bindende. En standard er en felles «oppskrift» på hvordan noe skal lages eller gjennomføres, og standardisering er prosessen fra behov/idé til ferdig utviklet standard (Standard Online AS, 2019). Utarbeiding av en standard skjer i et samarbeid mellom et kompetansemiljø, statlige myndigheter og interesse-organisasjoner, og er på denne måten et resultat av både tverrfaglig samarbeid og medvirkning. Det er viktig å være oppmerksom på at «TEK17 inneholder minstekrav til utførelse. Standardene stiller krav som er noe mer utfyllende og gir anbefalinger som er gitt av en komité bestående av både brukerorganisasjonene og alle ledd i BAE-næringen (Bygg-, Anlegg,- og Eiendom)» (Standard Online AS, 2018).

Noen standarder som kan være aktuelle for oss planleggere å vite om er:

- **NS 11005:2011** *Universell utforming av opparbeidete uteområder - Krav og anbefalinger*
- **NS 11001-1:2018** *Universell utforming av byggverk - Del 1: Arbeids- og publikumsbygninger*
- **NS 11031:2017** *Universell utforming - Persontransport - Krav til utforming av busser*
- *Universell utforming av byggverk – Veifinning, P-750.*

Universell utforming har altså en sterk forankring i lover, forskrifter, handlingsplaner og standarder. Kravene som stilles skal sikre forutsigbare og allment inkluderende løsninger. Når kravene er spredd på så mange forskjellige steder er det ikke så lett for planleggere å ha full kontroll over hvilke krav som gjelder hvor. For eksempel er ikke kravene fra TEK17 implementert i alle Statens vegvesen sine håndbøker. Universell Utforming AS har utarbeidet en veileder som kan gjøre det enklere å finne frem til de riktige kravene (Universell Utforming AS, 2019.

2.2 Hvordan kan universell utforming ivaretas bedre i planprosessen?

Innsikt i hvem man planlegger for

Kunnskap er en forutsetning for kompetanse. Hvis oppgaven med å øke universell utforming og tilgjengelighet i det bygde miljø skal løses, er kunnskap om brukerbehov avgjørende for å oppnå en høyere grad av forståelse for brukernes utfordringer i hverdagen. Det betyr at det ikke bare er nødvendig med kunnskap om plan- og bygningsloven, byggteknisk forskrift, håndbøker eller andre tekniske standarder, men også en langt mer nyansert kunnskap om funksjonsnedsettelser/-evner.

«Fagpersoner må også ha forståelse for hva som er bakgrunnen for brukerbehov som er knyttet til funksjonsnedsettelser.»

Fagpersoner må også ha forståelse for hva som er bakgrunnen for brukerbehov som er knyttet til funksjonsnedsettelser. Det er viktig å forstå intensjonen som ligger bak kravene for å kunne fortolke regelverkets krav på en korrekt, nyansert, kvalitativ og innovativ måte. Hvis man ikke forstår hva som er bakgrunnen for et målkrav, blir det vanskelig å bruke det riktig og ha bredt nok perspektiv i arbeidet med å finne de gode løsningene. Det er spesielt viktig når ulike krav står mot hverandre og det må gjøres kompromisser eller prioriteres mellom dem. Brukerbehovene ligger til grunn for målkravene.

Som planlegger er innlevelsesevne og empati viktige egenskaper som setter søkelys på bredden av brukere, og i offentlige anlegg er dette avgjørende for god utforming. Reduserte sanser og nedsatte kognitive evner svekker orienteringsevnen og bevegeligheten. Det gjør brukeren mindre trygg, og krever at uterommene er utformet med tanke på dette. Nedsatt funksjonsevne kan være en kronisk eller midlertidig tilstand og oppleves av mange i samfunnet for kortere eller lengre tidsrom.

Et normalt liv innebærer mange faser og situasjoner der funksjoner reduseres, se

figur 4 som viser en illustrasjon av et bredt mangfold av mennesker. Barndom og ungdom, graviditet, overgangsalder, alderdom, kronisk, kort- eller langvarig sykdom, krevende livssituasjoner og andre utfordringer kan nedsette ulike sanser og evner, og begrense evnene til å oppfatte, orientere seg og å ferdes i våre felles uterom. Vi kan alle kjenne oss igjen i hvor vanskelig det kan være å komme som fremmed til et nytt sted, og erfarer at det er utfordrende å orientere seg og finne frem dit vi ønsker. Dette påvirkes av oversiktlighet, sammenheng og forutsigbarhet i utformingen av veger, gater og torg, fortau, ganglinjer, skilting osv.

«Vi kan alle kjenne oss igjen i hvor vanskelig det kan være å komme som fremmed til et nytt sted, og erfarer at det er utfordrende å orientere seg og finne frem dit vi ønsker.»

Funksjonshemming er knyttet til en begrensning av muligheten for samfunnsdeltakelse og den oppstår i menneskers samspill med omverden. Mange mennesker diskrimineres og fratas muligheten fra deltakelse i det offentlige miljø og i bruk av offentlige tjenester. Dette kan f.eks. gjelde kollektivtransport, på grunn av manglende tilrettelegging på bussholdeplasser, togstasjoner eller i selve transportmiddelet.

Figur 4 – Illustrasjon «Vi er alle forskjellige» av Trond Bredesen

Forskjellige behov krever forskjellige løsninger. Løsningene kan være bra for noen, men uheldige for andre. Et eksempel er synshemmedes behov for orienteringselementer. En nivåforskjell på minimum 2 cm høyde utgjør en viktig følbar indikasjon på avslutning og start ved krysningspunkter (gangfelt). Rullestolbrukere og folk med dårlig balanse og bevegelse trenger derimot minst mulig hindringer der de ferdes og ønsker primært helt nivåfrie overganger. Brukskvaliteter basert på ett behov kan altså av andre oppleves som hindringer. Fysisk planlegging og tilrettelegging utføres som oftest av arkitekter, landskapsarkitekter, ingeniører, geografer, arealplanleggere osv. Til tross for gode intensjoner, og selv om planleggeren ofte har kunnskap om mennesker som lever med ulike funksjonsnedsettelser, er det utfordrende å favne alle variasjoner av disse.

For å utvikle god praksis for hvordan å møte disse utfordringene, har det altså stor betydning at planleggere tilegner seg kunnskap om menneskers ulike brukerbehov. Man må finne god balanse mellom individuelle og generelle tilrettelegginger og tilpasninger. Dette gjøres gjennom å behandle mennesker så likt som mulig, og så forskjellig som nødvendig for at likeverd og likestilling kan beskyttes og respekteres (Lid, 2013). Dette oppnås best gjennom tverrfaglig arbeid. I tillegg til planfaglig kompetanse som arkitektur, landskapsarkitektur, ingeniørfag, samfunnsgeografi, sosialantropologi osv., kan faggrupper fra helse- og sosialsektoren, f.eks. ergoterapi, fysioterapi, vernepleie, sykepleie, folkehelse og rehabilitering også bidra med kunnskap fra sine fagfelt for å skape økt tilgjengelighet i samfunnet.

Sist, men ikke minst må man ikke glemme å lytte til de virkelige ekspertene på dette området: brukerne selv. De kjenner den aktuelle situasjonen, og sitter på helt presis kunnskap om hvilke utfordringer planleggerne skal finne løsninger for. Relevante representanter fra brukerorganisasjoner og råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne bør inviteres til dialog. Dialogen bør tilrettelegges muntlig og knyttes til visuelle elementer som fremmer kommunikasjon, og den må i størst mulig grad være konkret og løsningsorientert. Artikkelen går i del 3 nærmere inn på temaet medvirkning.

Universell utforming som prosess

Som beskrevet i avsnitt 2.1 er reglene og rammeverket for å sikre universell utforming omfattende. Likevel har mange samferdselsprosjekter manglende fokus på at målet med universell utforming er å skape et inkluderende samfunn med plass for alle mennesker.

«Mange samferdselsprosjekter har manglende fokus på at målet med universell utforming er å skape et inkluderende samfunn med plass for alle mennesker.»

Forfatterne stiller spørsmål ved om årsaken til at planleggere ofte nøyer seg med å følge minimumskravene, kan ligge i at universell utforming er blitt implementert med utgangspunkt i lovgivning, forskrifter, veiledninger, handlingsplaner og håndbøker fra departement og direktorat. Slik blir regelverket i praksis ofte brukt som oppskrifter som må følges til punkt og prikke uten kritisk å vurdere om målet med å inkludere flest mulig oppnås. I slike tilfeller brukes dessverre ikke regelverket som det gode verktøyet det er for å oppnå høye, inkluderende kvaliteter.

Det må ikke bli slik at universell utforming blir en minstestandard eller reduseres til å bare handle om de tekniske løsningene.

Det må ikke bli slik at universell utforming blir en minstestandard eller reduseres til å bare handle om de tekniske løsningene. Det er de ulike steder, med sine stedlige kvaliteter, som sammen med de spesifikke brukerbehovene må angi hvordan veiledninger og håndbøker brukes. Når planleggeren starter et nytt prosjekt dukker det som regel opp nye og annerledes situasjoner, som må løses i overensstemmelse omgivelsene rundt. Noen ganger skal det kanskje bare en liten tilpasning til for å ivareta flest mulig, mens andre ganger må det større justeringer til.

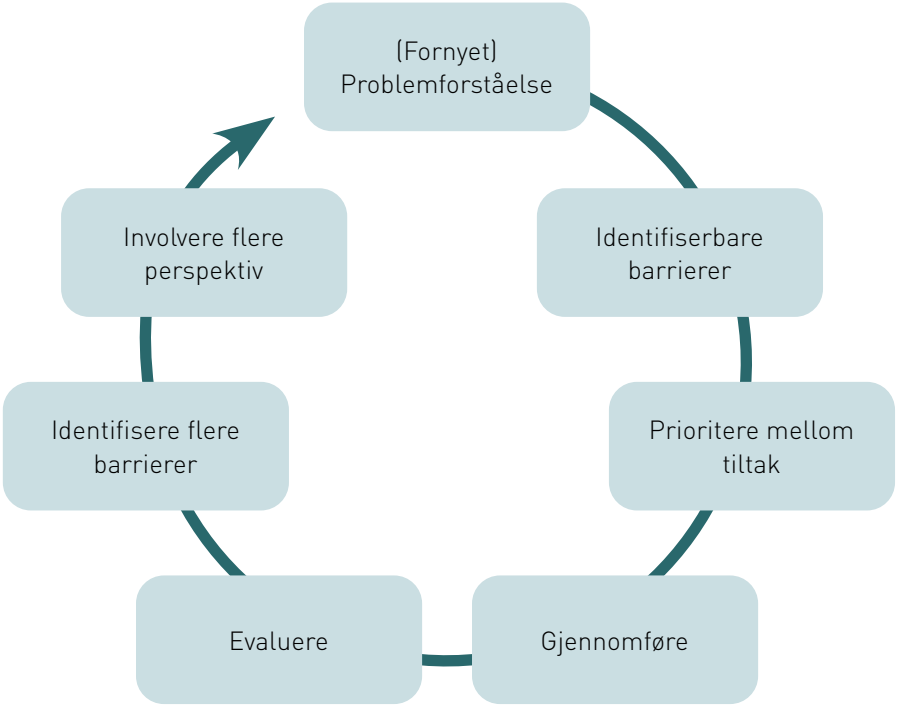
For eksempel legges det i Statens vegvesen sin vegnormal N100 Veg- og gateutforming føringer for overordnede forutsetninger som omfatter trafikksikkerhet, miljø, klimatiske forhold, universell utforming, fremkommelighet, samordnet areal- og transportplanlegging og arkitektur. Under punktet om trafikksikkerhet sies følgende:

«Norge har en visjon (nullvisjonen) om et transportsystem uten ulykker med drepte eller hardt skadde» (Statens vegvesen, 2019b).

Nullvisjonen er en premiss og forutsetning for utforming av gater og veger. Visjonen er viktig og god. I praksis oppleves den dog enkelte ganger som en rigid håndheving av normalkrav, med henvisning til at fravik svekker trafikksikkerheten. Dette ødelegger i noen tilfeller for innovative, skreddersydde løsninger med god stedstilpasning. Artikkelforfatterne mener ambisjonsnivået bør ligge på både å følge håndbøkene og regelverket, og å være tilstrekkelig stedstilpasset og -spesifikk i løsningene.

På et overordnet nivå er mye av det juridiske og politiske grunnlaget i Norge på plass. Fremover må fokuset derfor rettes mot hva dette skal få bety for vår praksis. Planleggere må ta lærdom av det som er blitt gjort, og gjennomføre evalueringer av plangrep, lokalisering av funksjoner og forbindelsene mellom dem, utforming av gater, byrom, knutepunkter (inkl. ferjekaier), holdeplasser, gang- og sykkeltraséer, samt forskrifter, retningslinjer, håndbøker og veiledere. Hva fungerer og hva fungerer

ikke? Og ikke minst i et etisk perspektiv - for hvem fungere det/fungerer det ikke? Dilemmaer er ikke til å unngå (Lid, 2014).



Figur 5 - Universell utforming som prosess (Lid, 2013 s. 21)

En god metode for å sikre at universell utforming ivaretas i reguleringsplaner er gjennom en tydeligere prosesstilnærming, se figur 5. I følge Inger Marie Lid kan en slik prosess beskrives gjennom åtte trinn som repeteres. Det starter med problemforståelse, deretter identifiserer man barrierer og muligheter for å fjerne disse. Videre kan det bli nødvendig å prioritere mellom tiltak før man velger ut og gjennomfører tiltakene. Det er viktig å evaluere hvordan konkrete løsninger fungerer for ulike grupper. Dette kan gjøres gjennom systematisk utprøving av de løsninger som er valgt. Hva fungerer/fungerer ikke? I evalueringen kan det hende det identifiseres nye barrierer og da kan det bli nødvendig å involvere flere eller nye perspektiver. På denne måten kommer man videre med en fornyet problemforståelse.

Evaluering er et nøkkelord. Det kan godt hende at sjekklisten er oppfylt, men det vil alltid finnes dilemmaer som gjør det vanskelig å gjøre alt rett. Det er en tilbakevendende utfordring å prioritere mellom ulike brukergrupper. Da er det viktig å ha et sterkt kunnskapsgrunnlag, og stille spørsmål om hvilken brukbarhet tiltaket gir. Løsningen må alltid være å velge de tiltakene som svarer ut flest behov. Et aktuelt verktøy som kan tas i bruk for evaluering av reguleringsplaner med hensyn til universell utforming er to rapporter som inneholder anvisninger på hvordan man ivaretar og utvikler universell utforming i samferdselsanlegg (Vista Utredning AS/Universell Utforming AS, 2019a; 2019b). Ved aktiv bruk av dette verktøyet vil arbeidet med universell utforming som prosess i planarbeidet stadig utvikles.

3. Medvirkning

I plan- og bygningsloven står bestemmelsene om medvirkning i § 5-1:

§

«Enhver som fremmer planforslag, skal legge til rette for medvirkning. Kommunen skal påse at dette er oppfylt i planprosesser som utføres av andre offentlige organer eller private.»

«Kommunen har et særlig ansvar for å sikre aktiv medvirkning fra grupper som krever spesiell tilrettelegging, herunder barn og unge. Grupper og interesser som ikke er i stand til å delta direkte, skal sikres gode muligheter for medvirkning på annen måte.»

«I plan- og bygningsloven forstås medvirkning som enkeltpersoners og gruppers rett til å kunne delta i, og påvirke offentlige utrednings- og beslutningsprosesser. Det betyr at befolkningen i et samfunn er med på å planlegge sin framtid» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014, s.8).

Medvirkning er viktig fordi det er en grunnleggende forutsetning i et lokaldemokrati, og det gir befolkningen muligheten til å aktivt medvirke plan- og beslutnings-prosesser. Dette er viktig for å ta vare på felles verdier og grunnleggende levevilkår i et bærekraftig samfunn. Hvordan medvirkningen i planleggingen tilrettelegges, er derfor avgjørende for å sikre velfungerende og effektive planprosesser (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014).

Medvirkning har to hovedfunksjoner: alle som blir berørt (direkte eller indirekte) av planen skal gis en mulighet til å komme med innspill for å gjøre planen bedre og det skal innhentes viktig kunnskap fra beboere og andre som kjenner stedet.

Medvirkning har to hovedfunksjoner. For det første skal alle som blir berørt (direkte eller indirekte) av planen gis en mulighet til å komme med innspill for å gjøre planen bedre. Den andre er å innhente viktig kunnskap fra beboere og andre som kjenner stedet. Berørte parter kan være: Registrerte grunneiere, festere og andre rettighetshavere, naboer, gjenboere og andre interessenter (lokale velforeninger og interesseorganisasjoner som for eksempel Funksjonshemmedes fellesorganisasjon, Norges Handikapforbund, Norges blindeforbund, Hørselshemmedes landsforbund, Naturvernforbundet, Syklistenes landsforening, Turistforeningen, idrettsrådet, råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne, eldrerådet, ungdomsrådet med flere).

Medvirkning er også overføring av erfaringsbasert kunnskap. Verken prosjekteier eller planleggere kan vite alt om lokale forhold. Det er derfor viktig at det gis innspill fra dem som er påvirket av et samferdselsprosjekt. Det er få planleggere som har innsikt i hvordan det er å ha en funksjonsnedsettelse eller å leve et liv med funksjonsnedsettelse. Vår erfaring er at man får bedre planer når de berørte partene deltar aktivt i planprosessen. Det kan være innspill på alt som har betydning for utformingen av samferdselsanlegget, som plassering av vegen, rasteplasser, bussholdeplasser, lokale adkomstforhold, parkeringsforhold, torg i byer, møteplasser, gang- og sykkelveger, støytiltak, krysningsmuligheter, tilgjengelighet til offentlige funksjoner og lignende.

3.1 Ulike nivåer av medvirkning

Ut ifra det overordnede målet for prosjektet kreves det ulike former for medvirkning. I regjeringens veileder for «Medvirkning i planlegging» vises *innflytelsessirkelen*, som beskriver medvirkningsspennet for innflytelse i planlegging slik:

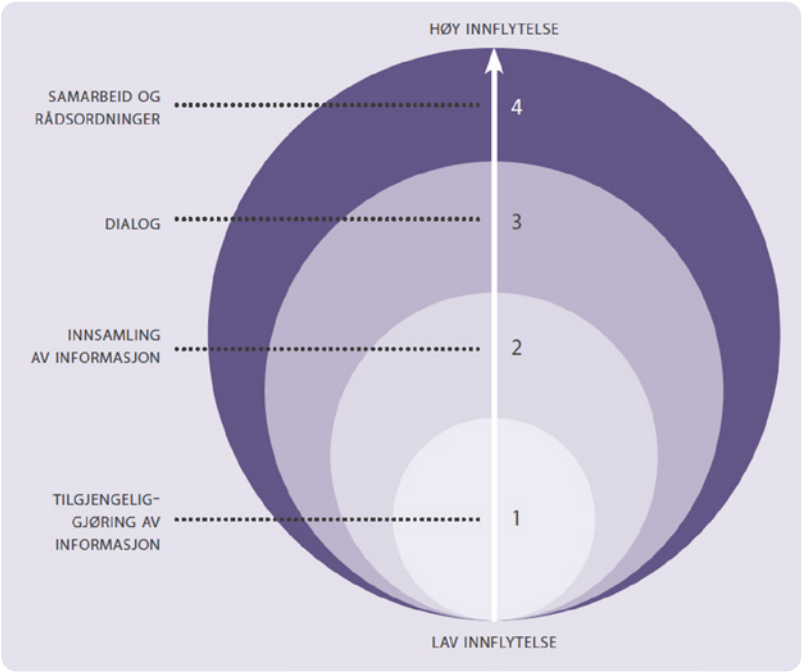
Den minste sirkelen (1) *viser tilrettelegging av informasjon, som kan tilgjengeliggjøres uten etterfølgelse av andre tilretteleggingstiltak enn offentliggjøring av planprosessen. For eksempel ved varsel og kunngjøring om oppstart av planarbeid og ved utlegging til offentlig ettersyn. Disse to dekker minimumskravet til medvirkning etter plan- og bygningsloven.*

Sirkel (2) *illustrerer innhenting av informasjon, som rommer en åpen prosess og større medvirkningsmulighet ved at man kan bidra til kunnskapsinnsamling og bredere beslutningsgrunnlag. For eksempel hvilke rammer de overordnede planene legger for tiltaket, stedsanalyse og om det er gjennomført medvirkningsprosesser tidligere som vi kan dra nytte av.*

Påfølgende sirkel (3) *viser at en dialogbasert medvirkning der flere inviterende og engasjerende metoder er tilstede, øker muligheten for påvirkning. For eksempel gjennom informasjonsmøter, workshops, åpne kontordager, gjennomføring av barnetråkk eller bruk av visualiseringsverktøy. Forfatterne mener at det er her aktiv medvirkning skjer.*

Sirkel (4) *viser situasjoner der innflytelsen er størst, -i samarbeid og nær samhandling med andre berørte. For eksempel gjennom lokalt samarbeid med ulike råd. I samsvar med behovet for å balansere prinsippene i veilederens kapittel 3, vil det i en bred planprosess være vanlig å bevege seg mellom sirklene.*

En utfyllende beskrivelse av aktuelle metoder og gode eksempler for medvirkning omtales fyldig i vedlegget til veilederen «Medvirkning i planlegging»: *«Metodeoversikt i planlegging etter plan- og bygningsloven»* (Kommunal- og moderniseringsdepartementet



Figur 6 – Innflytelsessirkelen (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014, s. 23).

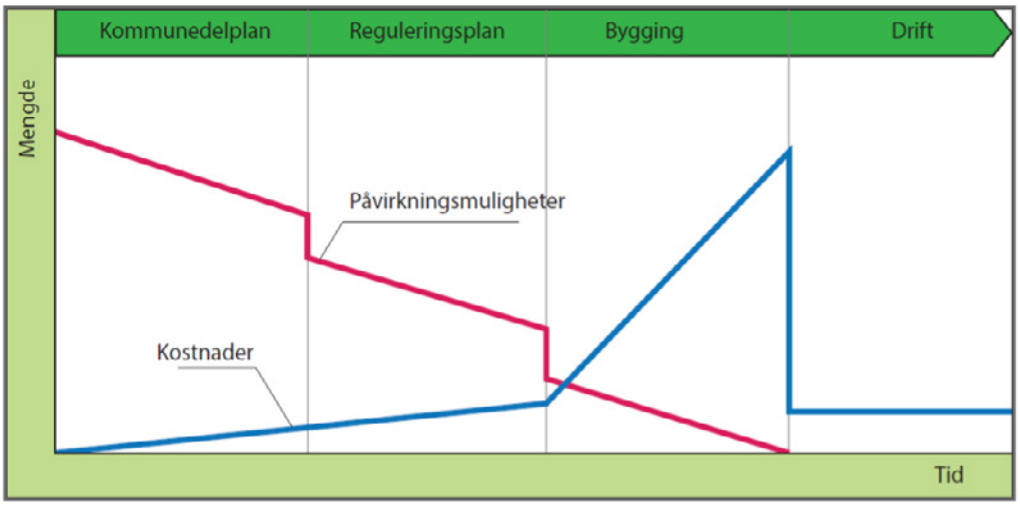
Illustrasjonen viser at bruk av ulike metoder i planleggingen gir ulik involvering og innflytelsesmulighet i planprosessen.

3.2 Utfordringer for god medvirkning i planprosesser innen samferdsel

Når lovverket krever medvirkning, og det foreligger gode veiledere for dette, hvorfor er det så vanskelig å få det til? Og hvorfor ser man ikke oftere at medvirkningen får en reell påvirkning på sluttproduktet? Det kan være flere grunner til dette, og forfatterne drøfter noen av dem i dette kapittelet.

Tidsaspektet

Det blir ofte skapt stor entusiasme i starten av prosjektet. Etter hvert blir prosessen innhentet av framdriftsplanen og det det blir vanskelig å følge opp den medvirkning som ble startet. Figur 7 under viser en illustrasjon av henholdsvis påvirkningsmuligheter og kostnader versus tid gjennom de ulike planfasene fra kommunedelplan til reguleringsplan og deretter til bygging og drift. Figuren viser at det er størst mulighet til å påvirke prosjektene tidlig i prosessen. Jo tidligere innspillene fra de berørte kommer, jo større er påvirkningsmuligheten. Når man begynner å nærme seg bygging blir påvirkningsmulighetene mye mindre. Da er løsningene allerede bestemt, og konsekvensene ved endringer kan føre til store økninger i kostnader. I starten av planleggingsprosessen er kostnadene lave og detaljene ennå ikke låst. Som grafene viser øker ikke kostnadene mye hvis endringsforslag kommer i de tidligste planfasene.



Figur 7 – Illustrasjon av henholdsvis påvirkningsmuligheter og kostnader versus tid (Multiconsult Norge AS).

Medvirkning tar tid. Det tar tid å gjennomføre og implementere medvirkning i sluttresultatet. Det er ikke uvanlig at samferdselsplaner har korte frister. Man skal rekke berammet politisk behandling eller sikre finansiering. Møter og skriftlige dialoger, spesielt med ikke-profesjonelle aktører, oppleves som hindringer som forsinker prosessen. Med tanke på samlet tidsbruk og økonomi, vil det dog som regel alltid lønne seg å bruke litt ekstra tid på medvirkning tidlig i prosessen.

Rådene for mennesker med nedsatt funksjonsevne har kompetanse som gjerne kan brukes mer. Her kan planleggere ta et større ansvar for å involvere rådene der det er naturlig å få innspill fra dem. Det er likevel viktig å huske på at det er planleggeren som må kunne lovverket og vite hvilke krav som gjelder. De som sitter i rådene, vil kunne bidra med egen erfaring og som representanter for sine organisasjoner. Det vil variere hvilken kompetanse og erfaring de ulike rådsmedlemmene har.

En annen utfordring er at mangelfull og dårlig koordinert medvirkning kan føre til uforutsette innsigelser og protester mot planen basert på misforståelser. Det kan bli utfordrende å ta inn viktige innspill senere i prosessen, når løsningene begynner å ta form. Dette kan føre til at planprosessen trekker ut i tid og at det endelige resultatet ikke blir tilfredsstillende for de ulike aktørene. Til slutt kan tilliten svekkes til at planverktøyet, prosessen og aktørene som er involvert kan klare å oppnå tilfredsstillende resultater.

Økonomi

Økonomi er ofte grunn til at medvirkningsprosessene holdes på et minimum, selv om det på sikt, som vist i figur 7, lønner seg å bruke mer tid i starten. Forfatternes erfaring er at økonomi dessverre ofte begrenser hvilke medvirkningsprosesser oppdragsgiver ønsker å gjennomføre. Ofte ender man opp med minimumskravet i pbl. Tiltakene man kommer frem til er kanskje lønnsomme i et kortsiktig perspektiv, men løsningene kunne kanskje blitt mye bedre og mer økonomisk sett i et langsiktig perspektiv. Da må det settes av midler i planleggingsprosessen til å forberede og avholde folkemøter, ha åpne kontordager eller å gjennomføre arbeidsmøter med særskilte grupper. Det må også settes av tid og personressurser til den viktige oppsummeringen og drøftingen av medvirkningen.

I mange samferdselsprosjekter vil medvirkning føre til forventninger om tiltak som ikke er direkte knyttet til selve bilvegen eller banetraseen, som for eksempel gang- og sykkelveger, torg eller snarveger til holdeplasser. Interessentene har gjerne også forhåpninger om en høyere kvalitet i opparbeidingen enn det prosjekteier i utgangspunktet hadde forutsatt. For eksempel natursteinsheller istedenfor asfalt, bedre lyssetting eller tilføring av grønne kvaliteter til anlegget. Når pengene som

er avsatt til utbygging primært er øremerket til vegformål, velges kvaliteter utover det rent tekniske ofte bort. Det kan føre til at man får et anlegg som er både trygt og teknisk riktig, men som brukerne lar være å bruke det hvis det virker avvisende og lite innbydende. Andre ganger er intensjonene gode. Det planlegges kvaliteter som møteplasser med benker og beplantning, god lyssetting, hvilemuligheter langs gang- og sykkelvegtraseer og bruk av materialer som gir et estetisk uttrykk som ønsker folk velkommen og gir brukeren trygghet.

Når man nærmer seg bygging er kanskje prosjektet blitt dyrere enn antatt, og konsekvensen av dette blir at kostnader må kuttes. Oftest blir det de kvalitetsmessige tiltakene som ofres. Resultatet av medvirkningen kan forsvinne og folk kan føle seg lurt.

Påvirkningsmuligheter

Samferdselsprosjektene involverer mange. Noen er profesjonelle utbyggere, andre er fagfolk og noen er «bare» mannen i gata. Ulike aktører har forskjellig makt og innflytelse. Det kan påvirke evnen til å få fram sine synspunkter, både når det gjelder å gjøre meningene forståelige og ikke minst når det gjelder å legge makt bak dem.

Som vist i figur 7 er påvirkningsmulighetene størst i tidlig fase av et samferdselsprosjekt. Slike prosjekter handler ofte om ren vegplanlegging. Fokuset i starten er på den vegtekniske løsningen. Vegingeniørene har ofte kommet langt i prosjekteringen før medvirkningen starter opp, kanskje ikke før høringsfasen av reguleringsplanen. Folk flest har heller ikke kompetanse til å imøtegå de tekniske spesifikasjonenesom vegingeniørene bruker. Når brukermedvirkningen kommer inn helt mot slutten av prosessen, kan viktige hensyn som må tas og avvik som oppdages være vanskelig å gjøre noe med. Prosjektet er da kommet for langt til at man kan gå tilbake og gjøre endringer uten at det får store økonomiske konsekvenser eller andre følgekonsekvenser.

Motstridende interesser

I planarbeid er det flott med lokalt engasjement, men det kan også være utfordrende at så mange har meninger om innholdet og utformingen av planene. Det kan for eksempel være konflikt mellom utbygging og jordvern, eller mellom ulike særinteresser innen universell utforming. Tiltak som bygges for å legge til rette for rullestolbrukere, for eksempel slake gangveger som tilkomst til en bussholdeplass, kan være utfordrende for mennesker med balanseproblemer. For disse vil det kanskje være lettere å bruke en trapp med rekkverk på begge sider. Tiltak med auditivt opprop av navn på holdeplass når bussen stanser, oppleves av enkelte passasjerer som unødvendig bråk og støy. For synshemmede som reiser alene med buss er dette helt avgjørende for at de skal kunne benytte seg av kollektivtilbudet på en likestilt måte. Det vil alltid være motstridende interesser fra ulike brukergrupper. Da er det viktig å la alle komme fram med sine synspunkt, og så må det viktigste prioriteres. Videre er det viktig at valg begrunnes slik at partene får god forståelse for avgjørelsene.

4. Anbefalinger til gjennomføring av reguleringsplanprosesser med fokus på universell utforming og deltakende medvirkning

KOMMUNAL- OG MODERNISERINGSDEPARTEMENTET

Veileder

Medvirkning i planlegging

Hvordan legge til rette for økt deltakelse og innflytelse i kommunal og regional planlegging etter plan- og bygningsloven

Artikkelen belyser kompleksiteten og ulike utfordringer knyttet til gjennomføring av gode medvirkningsprosesser i samferdselsprosjekter, der målet er å skape bedre tilgjengelighet og brukervennlighet. I veilederen «Medvirkning i planlegging» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014) står det at det ikke finnes én «særskilt metode som er 'den beste' i alle plansammenhenger». Det er fordi planprosesser er situasjonsavhengige. Plantypen, formålet med planen, fasen i planprosessen, hvem som berøres og interessegruppene som involveres vil være avgjørende faktorer. Endringer som oppstår undervegs i prosessen, kan også føre til et behov for tilpasning av metodeopplegget.

Likevel ønsker forfatterne å gi noen anbefalinger til hvordan en reguleringsplanprosess kan gjennomføres:

Leder av planprosesser må skape en felles forståelse for hva som er målet og tilrettelegge for godt samarbeid

Så tidlig som mulig må målet med planprosessen defineres. En god forankring av prosjektet skapes gjennom å tilrettelegge for godt samarbeid med de offentlige myndighetsutøverne (blant annet kommune, fylkeskommune, Statens vegvesen, fylkesmannen, havnevesen, NVE m.fl.) og sikre tilstrekkelig involvering av politikere og beslutningstakere undervegs. Hvis alle får en felles forståelse av hva som er det overordnede målet og dermed også får eierskap til formålet med planarbeidet, åpner dette for god samhandling mellom partene. Slik kan man unngå at alle kjemper for å få gjennomslag for sine synspunkter. Dette kan oppnås gjennom en tidlig presentasjon i planforum (felles møte for alle statlige og fylkeskommune instanser hvor planframlegg drøftes og det gis signaler til kommunen eller tiltakshaver om planforslaget), men planprosessen må ha kommet så langt at det foreligger konkrete tiltak de ulike etatene kan forholde seg til og respondere på.

Tidlig dialog med interessenter og berørte

Ut fra kompleksiteten i planen som skal utarbeides må de berørte parter og interesser identifiseres. Hvem er sluttbrukeren? En interessentanalyse vil synliggjøre både de som berøres direkte og de som bare berøres indirekte (det skal tas særlig hensyn til barn, unge, eldre, personer med nedsatt funksjonsevne og etniske minoritetsgrupper, jf. pbl §5-1). Varsling av planoppstart bør rettes mot en bredest mulig målgruppe og varslingen bør tilpasses den enkelte målgruppe. Jo tidligere man kommer i gang med medvirkningsaktiviteter utover minimumsvarsling, dess mer effektiv kan involveringen bli.

Leder av planprosesser må skape gode rammer for prosjektet

Som nevnt under påvirkningsmuligheter kan det være store forskjeller i forhold til makt og innflytelse. Det er store ulikheter i kompetanse, kapasitet og ressurser mellom de ulike aktørene. Det er leder av planprosessen sitt ansvar å ivareta alle aktørene og passe på at maktbalansen ikke tipper verken til den ene eller den andre siden. Da spiller hvilke arenaer som velges for deltakelse og medvirkning er viktig rolle for påvirkningsmuligheten de ulike aktørene til enhver tid har. Mål, hensikt og premisser for planprosessen må være fastsatt og kjent på forhånd. Det må være tydelig hvilke plantemaer som er til behandling (se neste avsnitt), rollene til de ulike aktørene må avklares og det må settes en tidsramme for hver planfase. Ved å avklare dette tidlig får deltakerne realistiske forventninger til prosessen.

Fordi mange ikke har den tekniske kompetansen som skal til for å lese både plankart og reguleringsbestemmelser er det viktig at det utarbeides et godt formidlingsmateriale som gjenspeiler detaljeringsnivået prosjektet har jobbet med. Det må utformes på en måte som gjør det forståelig for andre enn bare fagfolk og vise de berørte og interessentene hva som kan forventes av fysiske resultater. For synshemmede er det viktig at plandokumentene er universelt utformet, for da kan det leses opp av et skjermleserprogram. «Et universelt utformet elektronisk dokument er derfor et dokument som kan leses av alle, uavhengig av leserens funksjonsnivå, hjelpemidler og programvare. Alle vil her si både datasystemene som skal behandle dokumentene og personene som skal lese dem» (Difi, 2010). For hørselshemmede er det viktig at arenaene for dialog og samhandling er tilrettelagt med teleslynge eller bruk av døvetolk/skrivetolk. Mennesker med kognitive utfordringer har behov for en enkel beskrivelse av plantiltakene, for eksempel gjennom en fysisk eller dataanimert modell. Gode og forståelige skisser, tegninger, modeller og bilde- og dataillustrasjoner er nødvendig for å gi alle de berørte et bedre vurderingsgrunnlag.

Riktig kunnskap til rett tid i planprosessen

Det er flere plantemaer som har innvirkning på folks hverdag, og som derfor er viktige å få innspill til i en medvirkningsprosess. Blant annet friluftsliv, kulturminner og kulturmiljø, jordressurser, transportbehov, folkehelse, tilgjengelighet, barn- og unges oppvekstsvilkår med flere. Etter at rammene for prosjektet er satt kan det settes i gang medvirkningsaktiviteter med metoder som er tilpasset de ulike målgruppene.

- **Tilgjengeliggjøring av informasjon** kan for eksempel gjøres gjennom allmenn kunngjøring, brev, kommunens nettside eller bruk av massemedier og digitale sosiale plattformer.
- **Innhenting av informasjon** kan for eksempel gjøres gjennom analyser av interessenter og aktører i området. For eksempel stedsanalyse, spørreundersøkelser, intervju, høringsuttalelser og ved hjelp av sosiale medier.
- **Dialog** kan for eksempel gjennomføres gjennom folkemøter, åpen kontordag, barnetråkk/ungdomstråkk/vandring med for eksempel eldre eller turlag, bruk av sosiale medier som facebook eller instagram, idédugnad eller fremtidsverksted.
- **Samarbeid** kan for eksempel gjennomføres gjennom møter med ungdomsråd, eldreråd, råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne, velforeninger, foreldreutvalget ved skoler eller det lokale næringslivet.

Avhengig av hvor stor påvirkning planen har på de ulike temaene må det lages et medvirkningsopplegg som sørger for at planleggeren får innspill til rett tidspunkt i prosessen.

For eksempel kan man få til en bedre koordinering mellom transportmidlene om hvor henholdsvis bysykler og el-sparkesykler plasseres i forhold til stoppesteder for buss, bane, tog eller hurtigbåt etter innspill fra dem som benytter seg av disse tilbudene. Ved tidlig innsats kan kostnadene knyttet til innspillene holdes på et lavere nivå, enn om det tas inn i slutten av prosessen når konsekvensene er større. Det bør også lages et opplegg for vurdering og diskusjon av alternative forslag som kan komme frem i løpet av prosessen, samt skriftlig eller visuell oppsummering av forslagene.

Når det gjelder erfaringsoverføring fra brukergrupper til planlegger er det kommet et nasjonalt verktøy. Folketråkk er en digital veileder som skal hjelpe kommuner, utbyggere, planleggere og formgivere å gjennomføre medvirkning mer treffsikkert etter plan- og bygningsloven, samt å gi verdi til den lokale samfunnsutviklingen (DOGA, 2019).

Råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne er viktige medspillere

Planleggeren har det faglige ansvaret for at alle grupper er ivaretatt. Brukere som sitter i råd for mennesker med nedsatt funksjonsevne kan inviteres til å gi innspill i planprosessen. Deres oppgave er å peke på utfordringer, ønsker, behov og funksjonskrav ut fra sine erfaringer. De er viktige aktører i forhold til innhenting av informasjon. Brukeren er amatøren og planleggeren er den profesjonelle som til slutt må ta avgjørelsene om eventuell avveiing mellom motstridende brukerbehov.

En viktig refleksjon til slutt: Det forventes at brukere som medvirker skal delta «overalt», og at de frivillig skal gi av sin tid og kunnskap gratis. Andre aktører (arkitekter, ingeniører, landskapsarkitekter, mv.) som arbeider med prosjektet får betalt. Bør dette endres?

5. Utfordringer på veien mot den gode løsningen

5.1 Administrative utfordringer og byråkratiske prosesser

Universell utforming gjennomføres ved hjelp av *sektoransvarsprinsippet*. Det innebærer at hver enkelt sektor (departement og direktorat) er ansvarlig for universell utforming innenfor sitt ansvarsområde. Det betyr at Samferdselsdepartementet og vegdirektoratet sammen med transportetatene (Statens Vegvesen, Bane NOR, Kystverket) har ansvar for universell utforming innen transport og kollektivtransport. De tre transportetatene har egne krav til universell utforming som skal oppfylles ved tiltak innenfor deres ansvarsområde. I tillegg gjelder krav i TEK17. Det kan være en utfordring med ulik begrepsbruk og ulik forståelse av lovverket i de ulike departement og direktorat. Statens vegvesen stiller krav gjennom sine håndbøker og BaneNOR har Håndbok for stasjoner (Jernbaneverket, 2014).

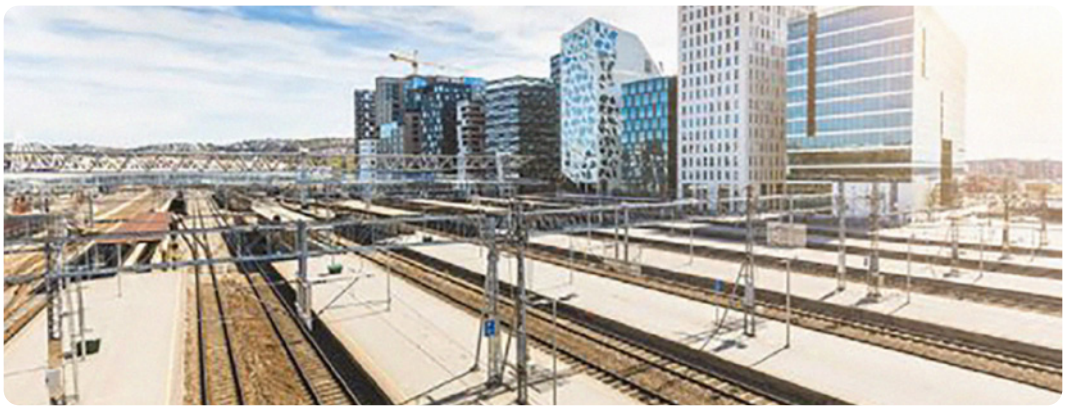


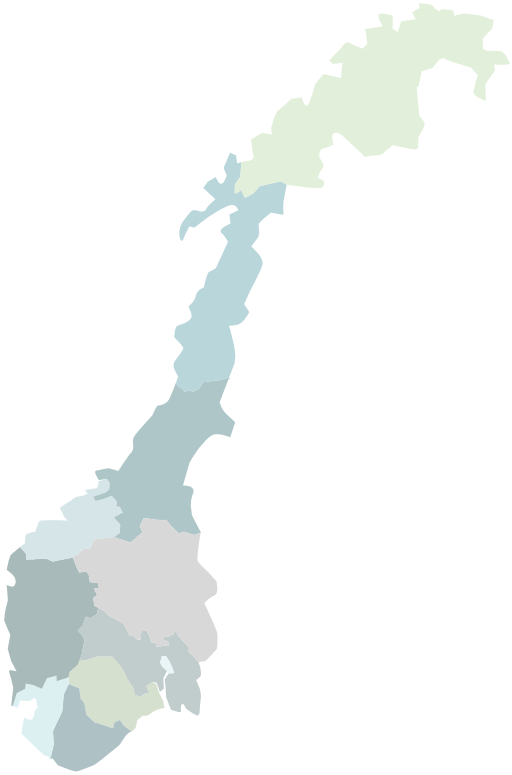
FOTO: Håndbok for stasjoner, Bane NOR

Store samferdselsprosjekter har ofte en klar og begrenset oppgave de skal løse, og plangrensen er satt ut fra det. Resultatet blir ofte snevre korridorer for å begrense størrelsen til prosjektet. Det er forståelig at man ønsker å få mest mulig veg igjen for pengene, men som planleggere opplever vi ofte at sammenhengen mellom den nye vegen og omgivelsene rundt ikke blir tilfredsstillende. Koblingen mellom ny- og eksisterende infrastruktur er ofte utfordrende. Kanskje mangler det en forbindelse mellom ny hovedveg og eksisterende sentrumsgate.

«En kjent problemstilling er at det bygges gang- og sykkelveg langs nye vegtraseer, men at disse så stopper opp når ny veg kobles til eksisterende veg.»

En kjent problemstilling er at det bygges gang- og sykkelveg langs nye vegtraseer, men at disse så stopper opp når ny veg kobles til eksisterende veg. Dette kan oppstå fordi arealene og tilførselsvegene som ligger mellom nye og eksisterende samferdselsanlegg er kommunale eller private. Dette kan medføre både ekstra plan-

legging og økte kostnader som det ikke er rammer for i prosjektet. Manglende forbindelser mellom nytt og eksisterende system for myke trafikanter kan ramme både grupper med nedsatt orienteringsevne og de med nedsatt bevegelsesevne spesielt hardt.



Det er et behov for at kommunale-, fylkeskommunale og statlige myndigheter utvikler et mer effektivt samspillsystem der de i fellesskap, i større grad enn i dag, klarer å planlegge områdene der begge har interesse av gode, helhetlige løsninger. På den måten unngår man områder med dårlige eller manglende tilkoblinger til samferdselssystemene (for eksempel bussholdeplasser, gang- og sykkelveger) fordi de ligger utenfor plangrensen (ansvarsområdet) til tiltaks-haveren/planmyndigheten som planlegger. Det er viktig at det på myndighetsnivå utvikles et system, hvor det er avklart hvem som har den koordinerende rollen for universell utforming for å ivareta helheten. Dette er spesielt viktig med tanke på målet i NTP om universell utforming i hele reisekjeder.

For å møte utfordringer i tilknytning til administrative og byråkratiske prosesser er det viktig at ledere av planprosesser er flinke til å legge til rette for god kommunikasjon og samhandling med alle berørte aktører gjennom planarbeidet. Planleggere må snakke både det tekniske språket til fagekspertisen, men også bruke et klart språk som forstås av «mannen i gata». God dialog er forutsetning for et godt resultat.

5.2 Topografi og klima

Dramatisk topografi, ekstreme og skiftende værforhold og lokale variasjoner danner rammer for arealplanlegging i Norge. Stigningsforhold og vintervedlikehold er for eksempel tilbakevendende utfordringer som det ikke finnes enkle fasitsvar på. Det som fungerer på Vestlandet, fungerer nødvendigvis ikke på Østlandet eller i Finnmark. Et vesentlig moment for å gjøre omgivelsene brukbare hele døgnet, gjennom hele året, er å finne løsninger som er enkle å drifte. Dette må skje i tidlig fase av prosjektet. Gangveger som må slynge seg i flere retninger for å ta opp høydeforskjeller i terrenget kan også være en utfordring, med terrenginngrep som gir skjemmende omgivelser. Med tidlig planlegging kan slike terrenginngrep dempes med hensyn til estetikk og stedskvaliteter. Kanskje det også kan bygges en trapp som en likeverdig løsning og snarvei for de som kan ha utfordringer med at det blir en lang omveg for å komme seg fra et nivå til et annet i terrenget.

Det er en stor utfordring å bygge samferdselssystemer som passer for *alle mennesker*, men planleggeren må likevel ha dette som mål. På vegen mot dette målet handler det om å bygge anlegg som skal være **brukbare for folk flest**. Det er dessverre ikke alltid mulig å planlegge seg bort fra utfordrende topografi eller alle de ulike værforholdene vi har i Norge. Hvis målet med all planlegging og prosjektering er et produkt som kan benyttes av sluttbrukeren, og sluttbrukeren forstås ut fra formuleringen *«alle mennesker, i så stor utstrekning som mulig»* fra FN-konvensjonen (FN,2013), klarer man kanskje likevel å favne «alle mennesker»? *Universelt* dreier seg om det som «gjelder allment», og det universelle handler ikke om at alle mennesker er like, men om en utforming som er rettet mot et størst mulig menneskelig mangfold (Lid, 2013).

Bildet under fra Schandorrfs plass i Oslo (figur 8) viser en slynget gangveg med gode møteplasser i et moderne parkanlegg og en hyggelig forbindelse mellom Fredensborgveien og Akersgata.

Figur 8 – Schandorrfs plass, Oslo. Foto: Maritrm (Wikipedia, 2010)

Plassen benyttes av mange i lokalmiljøet til lunsjpauser og uformelle møter, eller på tur med barnevogn, sykkel, rullator eller rullestol. Høydeforskjellen på syv meter mellom de to gatene viser at det er mulig å få til gode løsninger også i utfordrende byrom. Gangvegen har stigningsforhold på 1:15 og 1:20 (som er innenfor kravene), med et hvilerepos for hver meter med stigning. På denne måten får personer som bruker manuell rullestol, mulighet til å hvile undervegs på vei opp eller ned. Her finner vi også et eksempel på at trapp (til venstre i bildet) og gangveg (ramper) kan fremstå som to likeverdige løsninger for de som skal ta seg gjennom anlegget. Synshemmede ledes gjennom anlegget ved hjelp av naturlige ledelinjer. Her er det brukt ledegjerder, og god kontrast mellom gatebelegget og kantene inn mot sidearealene.

«På veien mot å bygge samferdselssystemer som passer for alle mennesker handler det om å bygge anlegg som skal være brukbare for folk flest.»

Selv om det ser veldig idyllisk ut på bildet, skal det nevnes at det er utfordringer på vinterstid når det er mye snø, dårlig brøytet og glatt i gangvegen. Dette kunne blitt løst ved for eksempel å legge varmekabler i grunnen slik at snø og is ville blitt smeltet bort på vinterstid. Det er som regel alltid lettere å se hva som mangler eller hva som fungerer dårlig etter at et anlegg står ferdig, men dette er et godt eksempel på at evaluering av prosjekter er en viktig del av prosessen med å gjøre samferdselsanlegg mer tilgjengelig for alle. En slik erfaring gir lærdom som kan tas med videre til andre prosjekter, som dermed kan utføres enda bedre.

For å oppnå universell utforming i reguleringsplaner har man som planlegger ulike verktøy som kan tas i bruk. For eksempel:

I forhold til fysiske forhold finnes det virkemidler som kan deles i tre grupper:

- Fysiske størrelser og rom for bevegelse
- Informasjon (gjennom sanseinntrykk; syn, hørsel, følesans (taktilitet), balanse, lukt, smak, og i forhold til kognitive funksjoner; sanseoppfattelse/persepsjon, oppmerksomhet, konsentrasjonsevne, hukommelse, logiske evner, problemløsning og språk)
- Unngå stoffer som kan gi plager

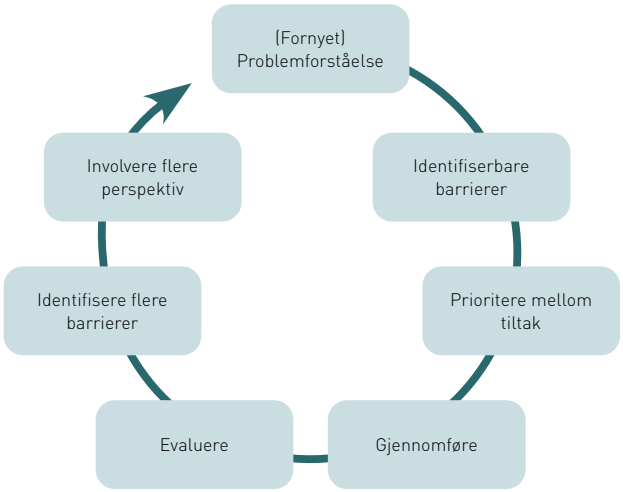
Bruke de syv prinsipper for universell utforming med retningslinjer som sjekkliste

- (Like muligheter for bruk, fleksibel i bruk, enkel og intuitiv i bruk, forståelig informasjon, toleranse for feil, lav fysisk anstrengelse og størrelse og plass for bruk (Lid, 2013, s.65)

Håndbok V744 Bruk av innsigelse i arealplanleggingen (Statens vegvesen, 2018)

5.3 Teknologi utvikler seg fortere enn vi klarer å planlegge

En kontinuerlig utvikling av nye teknologier, transportmidler og mobilitetsløsninger gir kontinuerlig nye fordeler og utfordringer. Både planleggere og planlegging kan mangle oppdatering om denne utviklingen. For å møte disse utfordringene kan man ta i bruk trinnet «Identifisere flere barrierer» som det vises til i figur 5. Hva betyr det at det blir flere autonome (selvkjørende) kjøretøy i byene våre? Hva kreves av infrastrukturtilpasninger og vegdrift for å utnytte mulighetene denne nye teknologien gir oss? Hvis autonome kjøretøyer kan erstatte bruken av privatbiler i byene kan for eksempel store arealer, som i dag er satt av til parkering, frigjøres til andre formål. Dette kan gi planleggere større muligheter til å formgi byer og tettsteder der transport, offentlige funksjoner, boligområder og næringsarealer er mer samordnet. Parkeringsareal kan for eksempel benyttes til å gi et bedre tilbud til gående og syklende. Samtidig kan bruk av autonome kjøretøy føre til økt trafikk i gatene og dermed også mer trafikkork.



5.4 Midlertidige hindringer

I tillegg til det man kan planlegge for og regulere, kan midlertidige hindringer også gi utfordringer. Dette er ofte ting som planleggerne ikke rår over. Dette kan være møbleringer som enten er sesongavhengige som for eksempel uteserveringer, men også benker og salgsplakater som settes ut i gaterommet. Den nyeste problemstillingen er alle el-sparkesyklene som parkeres hvor som helst og gjerne velter. Hovedutfordringen med el-sparkesyklene er at de settes igjen i gangsoner. På denne måten oppleves de som farlige for mennesker med nedsatt synsevne og til hinder for folk som går med barnevogn, rullator eller bruker rullestol. Det er viktig at gangsoner holdes fri for hindringer.

«Utfordringer med midlertidige hindringer som for eksempel alle el-sparkesyklene, kan løses enten gjennom dialog med de ulike aktørene eller gjennom offentlig regulering.»

Utfordringer med midlertidige hindringer som for eksempel alle el-sparkesyklene, kan løses enten gjennom dialog med de ulike aktørene eller gjennom offentlig regulering. Vi har allerede reguleringer for hva som kan og bør plasseres i veggsoner og møbleringssoner, men utfordringene med uteserveringsfasiliteter som dukker opp hver vår, og ugunstige plasseringer av reklameskilt, er ikke blitt borte av den grunn. Forfatterne mener at det først og fremst handler om å få ut riktig kunnskap til aktørene; at gangsoner skal være fri for ferdsel. Deretter om å skape dialog for å komme frem til de gode, innovative løsningene.

6. Avslutning: Universell utforming – for mangfold og lik mulighet til samfunnsdeltakelse

Det er kommet flere nye veiledere som omhandler reguleringsplanprosesser. For eksempel veilederen «Steg for steg - veien til gode reguleringsplaner» *(Bygg21, 2019).* Design og arkitektur Norge (DOGA, 2019) har som nevnt i kapittel 4 lansert Folketråkk: En nasjonal medvirkningsplattform og Oslo kommune har laget en egen veileder som heter «Medvirkning i innsendte reguleringsplaner» (Oslo kommune, 2019). Dette bekrefter forfatternes egne erfaringer om at planprosesser og medvirkning kan være svært komplekse og krevende å få til. Men det er mulig å få til en god praksis som vi peker på i punkt 4.I reguleringsplanprosesser er det viktig at man **tar seg tid til** å utforske mulighetene for flere alternativer til løsning. Hvis brukermedvirkning tas med helt fra starten av prosessen gir det oss rom for å undersøke om det er mulig å få til endringer som ivaretar innspillene som gis på best mulige måte. Man må i alle fall forsøke å sikre intensjonen bak innspillet. Nøkkelen til suksess ligger i en felles forståelse for hva som er målet – nemlig en utforming som er rettet mot et størst mulig menneskelig mangfold. På denne måten blir medvirkning et verktøy for å sikre inkludering og et virkemiddel på vegen mot å oppnå et samfunn som preges av likestilling og like muligheter (Lid, 2013).

«Tenker man på universell utforming i et langsiktig tidsperspektiv er bærekraft nøkkelen til lønnsomhet. Gode, robuste løsninger som både brukes og vedlikeholdes er bærekraftige.»

Ved å velge gode, tilpassede løsninger, og materialer med lang holdbarhet og mulighet for gjenvinning, kan man være med på å sikre god økologisk og økonomisk bærekraft i prosjektene. For eksempel vil gode atkomstveger til holdeplassene være med på å øke bruken samtidig som de forenkler drift og vedlikehold. Universelt utformede bussholdeplasser kan bidra til at flere mennesker, uavhengig av funksjonsnedsettelser, kan møtes og ta bussen til jobb eller fritidsaktiviteter sammen.

«Møteplasser, for eksempel torg, byrom eller benker som ønsker mennesker velkommen, bidrar til sosial bærekraft.»

Til sammen kan dette bidra til større frihet, bedre livskvalitet og økt deltakelse i et sosialt miljø.

Forfatterne ser at det er behov for en holdningsendring i samfunnet hvis vi skal nå FNs mål om at alle skal inkluderes og at ingen skal utelates. Diskriminering av mennesker med nedsatt funksjonsevne skjer dessverre fortsatt hver dag. For å motvirke dette er det viktig at alle som planlegger og prosjekterer samferdselsanlegg evner å ***identifisere seg med brukerne***, slik at det skapes rom for det menneskelige mangfold. Vi skal følge lover, forskrifter, veiledere og håndbøker. Samtidig er det er viktig å se kravene i en større sammenheng. Istedenfor å holde seg til minimumskravene og være fornøyd med at sjekklisten er krysset ut, kan man der det er mulig i større grad gå for enda bedre løsninger enn det som beskrives i gjeldende lover og forskrifter. Universell utforming er mer enn en minstestandard for tekniske løsninger.

«Universell utforming er mer enn en minstestandard for tekniske løsninger.»

For å skape et mer inkluderende, likestilt og bærekraftig samferdselssystem er både medvirkning og universell utforming viktige verktøy å bruke for å sikre at alle kan ta del i samfunnet og at ingen blir utelatt. Og ikke minst det 17. bærekraftmålet: Samarbeid for å nå målene.

7. Forslag til videre lesning

Grue, J. (2018). *Jeg lever et liv som ligner deres.* Oslo: Gyldendal

Hansen, G.S. (2013). Medvirkning – med virkning? *PLAN, 2013* (3), 18-23. Hentet fra http://www.allgronn.org/stedskraft/medvirkning-med-virkning.pdf

Knudtzon, L. C. (2018). *Kan vi snakke om medvirkning? : sivilsamfunnets innflytelse og bidrag i reguleringsprosesser* (Philosophiae doctor (ph.d.) avhandling, Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. Hentet fra https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/handle/11250/2588673

Lid, I.M. & Solvang, P.K. (2015). (Dis)ability and the experience of accessibility in the urban environment. *ALTER, European Journal of Disability Research, 2016* (10), 181–194. https://doi.org/10.1016/j.alter.2015.11.003

Lingsom, S. (2012). Public space and impairment: an introspective case study of disabling and enabling experiences. *Scandinavian Journal of Disability Research* 14(4), 327-339.

Tennøy, A., Øksenholt, K.V., Fearnley, N. & Matthews, B. (2013). *Evaluering av standarder og praksis for tilrettelegging for synshemmede i transportsystemet.* (1260/2013). Hentet fra https://www.toi.no/publikasjoner/evaluering-av-standarder-og-praksis-for-tilrettelegging-for-synshemmede-i-transportsystemet-article31781-8.html

Referanser

Bergen kommune. (2019, 8. mars). Privat forslag til detaljregulering – planprosessen. Hentet fra https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/arealplaner/9268/9272/article-94560

Bygg21. (2019, 6. mars). Steg for steg - veien til gode reguleringsplaner. Hentet fra https://www.bygg21.no/rapporter-og-veiledere/steg-for-steg/

Byggteknisk forskrift. (2017). Forskrift om tekniske krav til byggverk (FOR-2017-06-19-840). Hentet fra https://lovdata.no/forskrift/2017-06-19-840

DOGA. (2019). Folketråkk-plattformen. Hentet fra https://doga.no/folketrakk/

Difi. (2010). *Veileder for universell utforming av elektroniske dokumenter* (Versjon 1.1). Hentet fra https://www.difi.no/fagomrader-og-tjenester/digitalisering-og-samordning/standarder/referansekatalogen/universell-utforming-av-elektroniske-dokumenter

FN. (2013). Konvensjon om rettighetene til mennesker med nedsatt funksjonsevne. Barne-, likestillings- og inkluderingsdepartementet. Hentet fra https://www.regjeringen.no

FN-sambandet. (2019, 30. oktober). FNs bærekraftmål. Hentet fra https://www.fn.no/Om-FN/FNs-baerekraftsmaal

Jernbaneverket. (2014). *Håndbok for stasjoner* (STY-601251). Henter fra https://orv.banenor.no/stasjonshandboken/doku.php

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2014). *Medvirkning i planlegging.* Hentet fra https://www.regjeringen.no

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2017). *Metodeoversikt i planlegging etter plan- og bygningsloven.* Hentet fra https://www.regjeringen.no/contentassets/591c9b2a9956450c9b480058e1125bd8/metodenotat_2017.pdf

Lid, I.M. (2013). Universell utforming; verdigrunnlag, kunnskap og praksis. Oslo: Cappelen Damm Akademisk.

Lid, I.M. (2014). Retten til byen og bylivet. *Plan* (5), 16-22.

Norsk Kommunalteknisk Forening. (2013). *Planveileder – planprosess og private reguleringsplaner.* Hentet fra https://www.kommunalteknikk.no/planveileder.5306783-41384.html

Oslo kommune. (2019). *Medvirkning i innsendte reguleringsplaner*. Hentet fra https://www.oslo.kommune.no/plan-bygg-og-eiendom/planer-og-veiledere/byggesaksveiledere-normer-og-skjemaer/#!c|document_issuer_planning_and_building/c|document_type_guide

Plan- og bygningsloven. (2008). Lov om planlegging og byggesaksbehandling (LOV-2008-06-27-71). Hentet fra https://lovdata.no/lov/2008-06-27-71

Samferdselsdepartementet. (2017). *Nasjonal transportplan 2018 – 2029.* (Meld. St. 33 (2016–2017)). Hentet fra https://www.regjeringen.no

Standard Online AS. (2018, 18. september). *Universell utforming av byggverk.* Hentet fra https://www.standard.no/fagomrader/arbeidsmiljo-og-hms/universell-utforming/universell-utforming-av-byggverk/

Standard Online AS. (2019, 12.mars). *Standardisering.* Hentet fra https://www.standard.no/standardisering/

Statens vegvesen. (2018). *Bruk av innsigelse i arealplanleggingen* (Håndbok V744). Hentet fra https://www.vegvesen.no/fag/Publikasjoner/Handboker

Statens vegvesen. (2019a). *Styring av vegprosjekter* (Håndbok R760). Hentet fra https://www.vegvesen.no/fag/Publikasjoner/Handboker

Statens vegvesen. (2019, 15. oktober). *Håndbøker*. Hentet fra https://www.vegvesen.no/fag/Publikasjoner/Handboker

Statens vegvesen. (2019, 13. november). *Universell utforming.* Hentet fra https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/universell-utforming

Statens vegvesen. (2019b). *Veg- og gateutforming* (Håndbok N100). Hentet fra https://www.vegvesen.no/fag/Publikasjoner/Handboker

Universell utforming AS. (2019). *Universell utforming av uteområder*. Krav og anbefalinger. Hentet fra https://universellutforming.no/uploads/s6zs3bpT/Uteomrder_krav-og-anbefalinger_WEB.pdf Evt. Hentet fra https://universellutforming.no/vi-tilbyr/publikasjoner

Vista Utredning AS/Universell utforming AS. (2019a). *Metodikk for å revidere planer og inspisere anlegg med hensyn til universell utforming* (Del 1 A). Revisjon av planer med hensyn til universell utforming. Hentet fra https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/universell-utforming/revisjon-og-inspeksjon

Vista Utredning AS/Universell utforming AS. (2019b). *Metodikk for å revidere planer og inspisere anlegg med hensyn til universell utforming* (Del 2). Faglig grunnlag. Hentet fra https://www.vegvesen.no/fag/fokusomrader/universell-utforming/revisjon-og-inspeksjon

Wikipedia. (2010). *Fil:Schandorffsplass ostengenbergo1.jpg*. Hentet fra https://no.wikipedia.org/wiki/Fil:Schandorffsplass_ostengenbergo1.jpg#filelinks

Transportøkonomisk institutt
Stiftelsen Norsk senter for samferdselsforskning