


Lufthavn: <h2 style="margin: 0;">Ny lufthavn Bodø</h2>						
Prosjektittel: <h2 style="margin: 0;">Grunnlag for forprosjekt NLBO</h2>						
Tittel: <h2 style="margin: 0;">Universell utforming</h2>						
FE05	27.03.20	For bruk i forprosjekt	EM/OPL	EBK	JØX	
SE04	19.06.19	For implementering	JWI	THS/OPL	JWI	
SB03	18.02.19	For kommentar	JWI	THS	LH	
SA02	15.02.19	Tverrfaglig kontroll	JWI	THS	LH	
SA01	26.11.18	Intern versjon	JWI	THS	OPL	
Revisjon	Dato	Tekst	Laget	Kontrollert	Godkjent	
Logo:			Etg.	System	Antall sider:	
			000	200	Side 1 av 6	
Prosjektnr.	Kontraktsnr.	Lufthavn/invnr.	Fag:	Dokumenttype:	Løpenummer:	Revisjon:
10001444	187075	BO000	A1	NO	0003	FE05

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	3
2	Myndighetskrav	3
3	Hovedadkomst, dører og porter	3
4	Trapper, Heiser og rulletrapper	3
5	Toaletter.....	4
6	Hvileplasser og stillerom	4
7	Interiør	4
8	Lydforhold – akustikk.....	4
9	Lysforhold – blending – kontrast	4
10	Tilgjengelighet for rullestolbrukere.....	5
11	Ledelinjer og trappemarkeringer	5
12	Brannvarsling og -rømning.....	5
13	Kommunikasjon.....	5
14	Passasjerbroer	5
15	Avvik	5
16	BREEAM	6
17	PASIENTREISENDE (PRM).....	6

1 INNLEDNING

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS, Archus og LPO Arkitekter som del av prosjektet *Ny lufthavn Bodø* (NLBO) på oppdrag for Avinor AS. Dokumentet er oppdatert i fasen grunnlag for forprosjekt. Temaet vil bli bearbeidet videre i gjennomføringen av forprosjektfasen.

Et overordnet mål gitt av Avinor er at det skal tilrettelegges for gode, robuste miljøer hvor alle passasjerer lett skal kunne orientere seg. Det legges vekt på å utforme et entydig bygningsmiljø som gjør det enkelt å finne frem og ferdes på flyplassen for alle. Det skal være fokus på å tilrettelegge for at personer med redusert mobilitet (PRM) skal følge den opplagte gangruten for publikumsflyt og benytte de samme arealer som øvrige reisende.

Universell utforming bygger på prinsippet om at alle skal ha like muligheter for bruk, enkel og intuitiv orientering, forståelig informasjon, toleranse for feil, lav fysisk anstrengelse, tilstrekkelige størrelser og plass for tilgang og tilkomst.

Det tilrettelegges for at passasjerer med spesielle behov skal ha gode tilbud og føle seg behandlet med respekt.

Det har til nå i prosjektet ikke vært tid til å behandle syketransport over Bodø lufthavn på en detaljert måte. Syketransport over NLBO vil bli inngående behandlet videre i forprosjekt- og detaljprosjektfasen.

2 MYNDIGHETSKRAV

Grunnlag for universell utforming i dette prosjektet er PBL§29-3, TEK17-§12, forskrift som omhandler universell utforming av lufthavner (FUUL-Kap.2), samt Norsk standard for universell utforming i bygg.

Det er et ønske at det opprettes et PRM-forum for løpende dialog på området universell utforming gjennom forprosjekt (FP) og detaljprosjekt (DP), slik at forventninger kan avstemmes fortløpende med representanter fra organisasjonene for personer med redusert mobilitet. Der spesielle forhold tilsier at myndighetskrav medfører ulemper for brukerne skal alternative løsninger fremlegges for et PRM-forum.

3 HOVEDADKOMST, DØRER OG PORTER

Hovedadkomster og skiller i passasjerflyt planlegges slik at alle kan benytte samme inngang. Innganger må være godt synlig og ha trinnfri adkomst. Visuelt og taktilt oppmerksomhetsfelt må planlegges i DP. Skranker og henvendelsepunkter plasseres slik at de er godt synlige fra inngangen. Bruk av farger og kontraster i detaljering av skranker må utarbeides i DP. Skranker skal utformes slik at de kan benyttes av alle, med en høy og en lav del, eller med hev/senk løsning.

4 TRAPPER, HEISER OG RULLETRAPPER

Ved alle posisjoner der passasjerer må forflytte seg med trapp/rulletrapp vil det også bli etablert heiser som alternativ rute til trapp/rulletrapp. Heiser må være godt synlig og utstyrt med taktil skilting, gode kontraster, talevarsling og ellers etter de siste retningslinjer for universell utforming. Hovedheiser planlegges utført med heiskabin med gulvflate på 1,4 m x 1,6 m, samt at krav til bæreheis vil bli ivaretatt iht. myndighetskrav. Detaljer som innvendig fending, heistabla (kontrast til vegg), taktil skrift i kontrast til styreknapper, etasjeangivelse med lyd etc. vil bli detaljert i DP.

5 TOALETTER

Det plasseres godt synlige, romslige HC-toaletter med anbefalt utstyr i tilknytning til alle toalettgjerner. HC-toaletter planlegges som uni-sex toaletter. Ved de største toalettgjernene planlegges det for minst to HC-toaletter. Behov for automatiske døråpnere skal vurderes i DP. I detaljutformingen av HC-toaletter så er det viktig at alle krav til høydeplassering av utstyr, støtthåndtak, sideplass ved toalettet, fargekontrast etc. blir ivarettatt. Detaljutforming utføres i DP.

6 HVILEPLASSER OG STILLEROM

Områder for hvilerom og stillerom er hensyntatt i prosjektet, men dette vil det arbeides videre med ved gjennomføring av FP og videre inn i DP. Det er satt av tilstrekkelige arealer i byggene til at slike rom kan finne sin optimale plassering i de senere faser og at rullestolbrukere kan ivaretas på en naturlig og tilfredsstillende måte.

7 INTERIØR

Det har vært fokus på funksjonalitet og romslig dimensjonering av adkomstveier, korridorer, trapper, heiser og dørbredder slik at disse er tilfredsstillende med hensyn til krav til universell utforming.

I utformingen av de enkelte arealer må belysning, skilting, møblering, innemiljø og bruk av farger/kontrastfarger, materialer og akustiske forhold vurderes særskilt i de senere faser, for å skape optimale miljøer og lysforhold for alle brukergrupper i bygget. Dører skal være utformet og plassert slik at de er lette å betjene for alle brukergrupper.

Selv om det i planløsningen for terminalbygget er lagt stor vekt på god orienterbarhet vil det i en slik bygning være behov for ytterligere tiltak som forenkler orienteringen for besøkende/passasjerer. Dette kan være skilting, bruk av farger/fargekontraster og f.eks. informasjonsstasjoner spesielt tilrettelagt for svaksynte.

8 LYDFORHOLD – AKUSTIKK

Gode akustiske forhold er viktig, ikke bare for PRM, men for alle brukere. Blinde og svaksynte er avhengig av å benytte hørselen når de orienterer seg, og for alle brukere av terminalen vil gode lydforhold være en faktor som medvirker til redusert stressnivå. Valg av romgeometri og valg av materialer med riktig akustisk demping i himlinger og vegger er ikke utførlig behandlet – dette vurderes nærmere i gjennomføringen av FP og i DP. Det vil bli utarbeidet akustiske beregninger for områder i bygget som krever spesiell akustisk oppmerksomhet. Det vil også bli lagt inn områder med teleslynge for hørselsehemmede.

9 LYSFORHOLD – BLENDING – KONTRAST

Gode lysforhold er viktig for alle kategorier pax, inkludert PRM. Svaksynte er avhengig av distinkte kontrastfarger og at man i størst mulig grad unngår direkte motlys. Det skal tilrettelegges for tydelige kontraster i skilting, opplysningstavler, monitorer og ledelinjer. Blending må også hensyntas i forhold til posisjonering av skjermer som benyttes av ansatte, enten dette er i innsjekk, gate eller sikkerhetskontroll. Videre må det være fokus på blendingsproblematikk i forhold til plassering av FIDS-monitorer. Alle detaljer i forbindelse med lysforhold, lysstyring, blending og kontraster vil bli studert videre i gjennomføring av FP og i DP.

10 TILGJENGELIGHET FOR RULLESTOLBRUKERE

Adkomstveier, dørbredder, korridorer og heiser dimensjoneres romslig og i henhold til krav for universell utforming, slik at bygget oppfattes som godt tilrettelagt for rullestolbrukere både som ansatt og passasjer.

Arbeidsplasser på lufthavnen, som i kontrollrom, skranke, kontorer etc. tilrettelegges for rullestolbrukere og personer med funksjonsnedsettelse. Det planlegges med trinnfri adkomst, korte avstander, lave rekkehøyder, jevne underlag og bevisst arealutforming.

Plassering og utforming av fast innredning som skranke og disker må tilpasses stående og sittende brukere, ansatte og passasjerer. Materialvalg og detaljering av dette utarbeides videre i FP og i DP.

11 LEDELINJER OG TRAPPEMARKERINGER

Behov for merking av trappeneser, oppmerksomhetsfelt nede og varslingsfelt på topp av trapper, foran heiser etc. skal studeres videre i DP. Videre vil det bli tilrettelagt med ledelinjer fra trafikkforplass, over forplassen og inn i terminalen der ledelinjen ender i et informasjonspunkt der man kan finne ytterligere informasjon/orientering eller få bistand på annen måte. Dette studeres videre i gjennomføringen av FP og i DP.

12 BRANNVARSLING OG -RØMNING

I tillegg til ordinær brannalarm og talevarsling ved brannvarsling basert på hørsel legges det opp til optisk/visuell evakueringsalarm basert på blinkende lyssignal.

Rømning skjer gjennom dører, trapper, korridorer og passasjerbroer. Alle rømningsveier skal tilpasses forventet ferdsel og transport, herunder også rømning ved brannalarm, samt tilfredsstillende krav til universell utforming. Brannrømning for passasjerer og ansatte i rullestol som ikke kan benytte trapper skal løses spesielt og vil bli vektlagt videre i gjennomføringen av FP og i DP, når utfordringene har blitt tydeligere i forhold til layout (løses normalt gjennom organisatoriske forhold).

13 KOMMUNIKASJON

Informasjonsgivere (skilter, tavler, monitorer etc.), teleslynger og diverse tekniske installasjoner skal studeres videre med tanke på omfang, monteringshøyder, utforming og synlighet, og må vurderes særskilt ut fra behov og anbefalinger for universell utforming. Dette arbeidet vil foregå i DP.

14 PASSASJERBROER

Alle faste passasjerbroer utformes i utgangspunktet like, men de vil likevel ha ulik lengde, samt at fastpunktene vil få ulik utforming – alt etter behov og innmeldinger fra Avinor. Alle faste passasjerbroer skal ha fallforhold slakere enn, eller lik 1:15 (som er kravet i gjeldende teknisk forskrift, TEK17). Bevegelige passasjerbroer skal også i utgangspunktet ha fallforhold som tilfredsstillende TEK17, men her kan man gjøre visse unntak siden disse er underlagt Maskindirektivet og ikke PBL.

15 AVVIK

Enkelte funksjoner ved en lufthavn kan ikke ivaretas av personer uten full førlighet. Dette er arbeid som kan medføre risiko for andre dersom den ansatte ikke har optimal førlighet eller har redusert syn/hørsel etc. Oppgaver knyttet til brann og redning eller enkelte driftsoperasjoner, flysikring m.fl. er slike funksjoner. I detaljprosjekteringen vil løsninger

optimaliseres i forhold til oppgaver, og dersom universell utforming ikke er forenelig med denne optimaliseringen vil dette bli dokumentert og avklart med myndighetene – Bodø kommune og Arbeidstilsynet.

16 BREEAM

BREEAM er et klassifiseringsverktøy for blant annet energibruk og publikumsvennlighet i et gitt bygg. Et av poengsettene i BREEAM er relatert til universell utforming. For at dette poenget skal kunne høstes i BREEAM, så må det framkomme dokumentasjon for ivaretagelse av alle krav og tilleggskrav knyttet til uu i TEK17. Tilleggskrav- og krav er beskrevet i egen veileder utarbeidet av Direktoratet for bygg kvalitet (DIBK). Tilleggskravene til TEK17 er ofte strengere, eller en presisering, av lovpålagte krav.

Det er et mål for prosjektet å bli klassifisert av BREEAM, og oppnå klasse «Excellent». Poenget knyttet til uu er lagt til grunn for å oppnå ønsket breamnivå, og sees på som et essensielt poeng å hente. Tilleggskrav og krav knyttet til uu i TEK er av tverrfaglig karakter, og må behandles deretter videre inn i gjennomføringen av FP og i DP.

Krav og tilleggskrav for uu i TEK oppfyller i stor grad behovet for PRM, og tilfredstiller kravene for poeng i BREEAM.

17 PASIENTREISENDE (PRM)

En betydelig andel reiser på NLBO vil være pasientreisende-relatert. PRM er pasientreisende med nedsatt fysisk/psykisk funksjonalitet av ulik grad. PRM er først og fremst mobile pasienter, ofte fulgt av ledsaker, med eller uten bruk av rullestol eller liknende hjelpemidler.

Det er viktig for PRM med tilrettelagt infrastruktur. Generell bruk av universell utforming vil i stor grad dekke mange PRM behov, men det vil også være behov for støttefunksjoner som hvilerom, utvidet manøvreringsplass, egen plass til fritt disponible rullestoler for å nevne noe (Sistnevnte inngår i lovkrav knyttet til flyplassdrift, BSL A 5-1).

PRM er ofte en gruppe som har spesielle behov som krever tilpasning. Det vil være ønskelig med diskresjon for noen PRM-reisende. Dette kan ivaretas med for eksempel egne gangveier/rom. Tilkomst til flyplass bør være mest mulig strømlinjeformet, og det vil være behov for beskyttet tilkomst under tak, gjerne også klimatisert.

BREEAM krav for uu er godt egnet for ivaretagelse av PRM, men er ikke alene et fullgodt prosjekteringsverktøy for PRM. Som nevnt i tidligere avsnitt er det ønskelig at det etableres et PRM-forum for å sikre at alle pasientgrupper og behov blir ivare tatt.