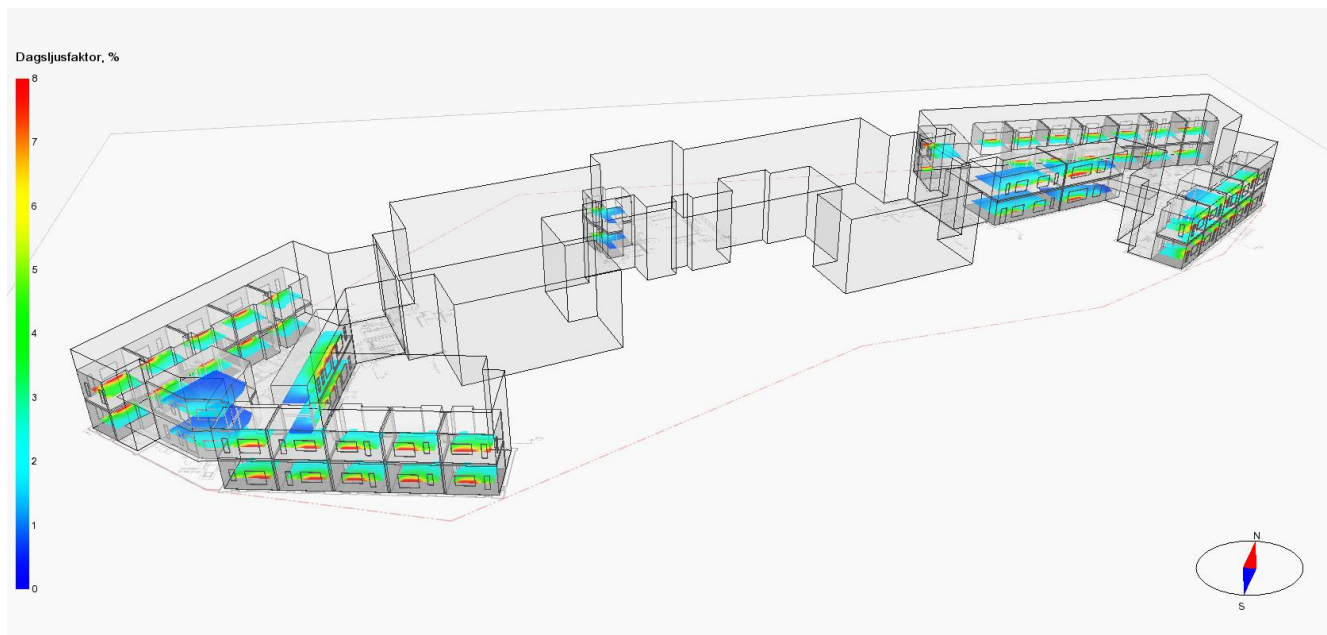


Mensättra 26:1, Savträsk



DAGSLJUS

Projekt: Mensättra 26:1, Savträsk. Tillbyggnad Vårdboende.

Beställare: A-sidan Arkitektkontor AB

Upprättad: 2023-02-15

Projektskede: BL

HANDLÄGGARE

Version 1.0

Daniel Bergman

2023-02-15

DMB Konsult
Ystadsvägen 127
121 51 Johanneshov

Tel: 073-641 97 38

www.dmbkonsult.com
daniel@dmbkonsult.com

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	INLEDNING.....	1
2.	MYNDIGHETSKRAV	1
3.	RESULTAT.....	1
3.1	Grafisk redovisning av simulerade rum.....	1
3.1.1	Dagsljusfaktor isoluxkurvor. Plan 1	2
3.1.2	Dagsljusfaktor i förhållande till kravnivå. Plan 1	2
3.1.3	Dagsljusfaktor isoluxkurvor. Plan 2	3
3.1.4	Dagsljusfaktor i förhållande till kravnivå. Plan 2	3
4.	BERÄKNINGSMETOD	4
5.	INDATA	4
6.	ANALYS	4

BILAGOR

-

1. INLEDNING

DMB Konsult har av A-sidan Arkitektkontor AB fått i uppdrag att utföra dagsljusberäkning i samband med om och tillbyggnad för fastigheten Mensättra 26:1. Syftet är att undersöka huruvida ombyggnadens utrymmen uppfyller ställda dagsljuskrav i BBR 29.

2. MYNDIGHETSKRAV

Utdrag ur BBR 29 (BFS 2020:4):

” 6:322 Dagsljus Rum eller avskiljbara delar av rum där människor vistas mer än tillfälligt ska utformas och orienteras så att god tillgång till direkt dagsljus är möjlig, om detta inte är orimligt med hänsyn till rummets avsedda användning. I gemensamma utrymmen enligt avsnitt 3:227 räcker det dock med tillgång till indirekt dagsljus. (BFS 2016:6) ”

För lägenheter större än 55 kvm så finns det särskilda regler att ta hänsyn till. I de lägenheter som har en öppen planlösning mellan vardagsrum och kök ska det, enligt lag, alltid gå att bygga en vägg utan att kompromissa med dagsljusinsläppet. Detta är medtaget vid zonindelning i denna utredning/analys. Majoriteten av byggnadens lägenheter är under 55 kvm.

Dagsljuskravet i BBR säger att det sak vara ”god tillgång till direkt dagsljus” men beskriver inte hur det ska redovisas. För att uppfylla kraven samt verifiera att de har uppfyllts finns beräkningsmetoder hänvisade i de allmänna råden i BBR. Kravet som Boverket ställer är kvalitativt, det finns inga siffror som säger vad god tillgång till direkt dagsljus är, vilket gör kravet tolkningsbart. I de allmänna råden från Boverket hänvisas det till en standard som beskriver hur god tillgång till direkt dagsljus kan uppfyllas. Det finns ett antal olika beräkningsmetoder för att verifiera dagsljusstillgång i byggnader. BBR hänvisar till två metoder, den förenklade AF-metoden och Dagsljusfaktorn DF. Kvantifierat krav i BBR kan tolkas som $DF \geq 1\%$ enligt BBR. (BFS 2014:3) Simulerad dagsljusfaktor har dock en större noggrannhet varför exempelvis certifieringssystemet ”Miljöbyggnad” där krav för Brons skall motsvara BBR-krav kvantifierats till 0,8 % vid simulerad dagsljusfaktor. DF 0,8% motsvarar alltså DF 1% vid simulerad dagsljusfaktor.

I denna analys har dagsljusfaktor simulerats och kravnivån $DF \geq 0,8\%$ använts.

3. RESULTAT

Samtliga rum uppfyller aktuella myndighetskrav för dagsljusnivåer. Detta gäller för både medianvärde samt i bedömningspunkt.

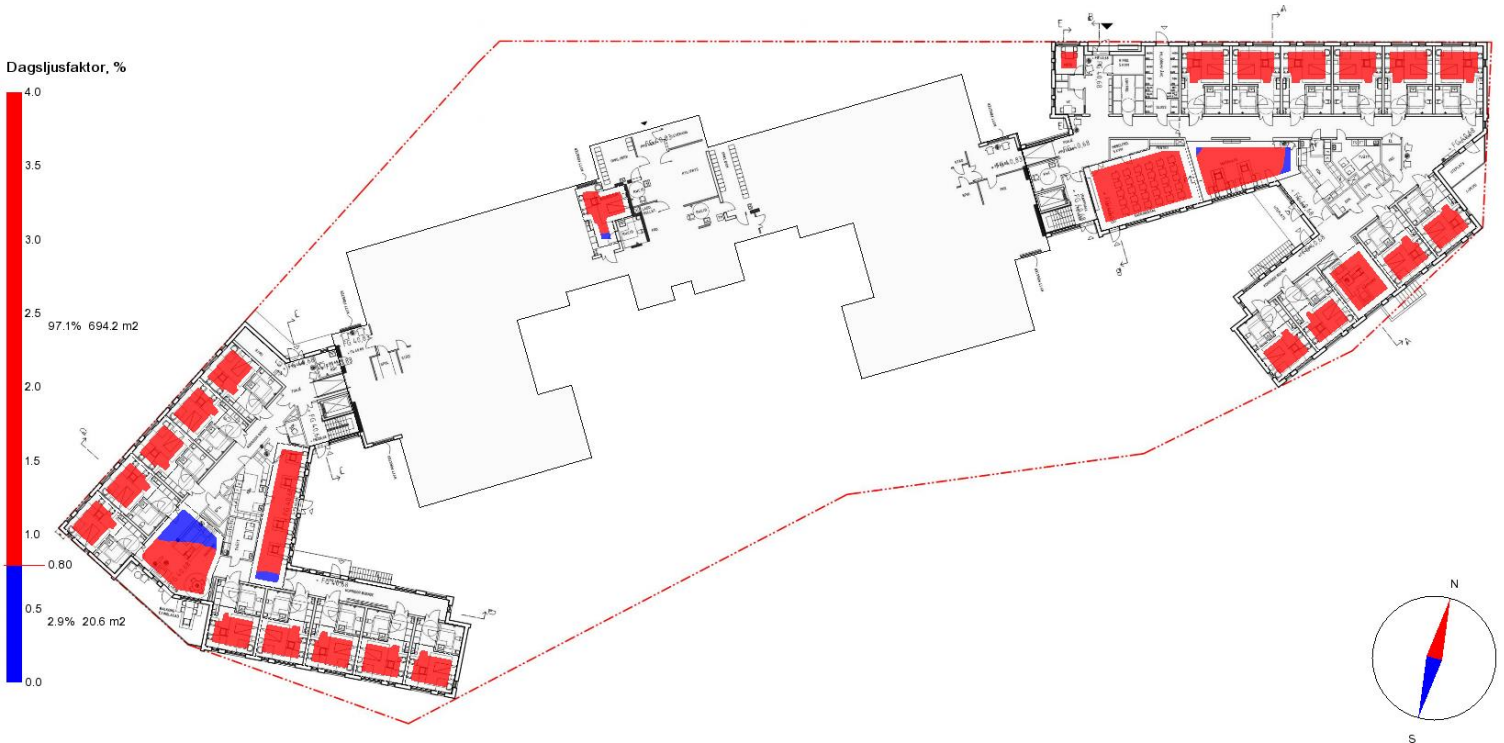
3.1 Grafisk redovisning av simulerade rum

Resultatredovisning är uppdelad enligt följande: För respektive plan redovisas dagsljusfaktor med isoluxkurvor i **bild 1**, visualiserad dagsljusfaktor över kravnivå per rum i **bild 2** (röd färg motsvarar $DF \geq 0,8\%$ och klarar således kravet). Blå färg uppfyller ej i BBR ställda dagsljuskrav.

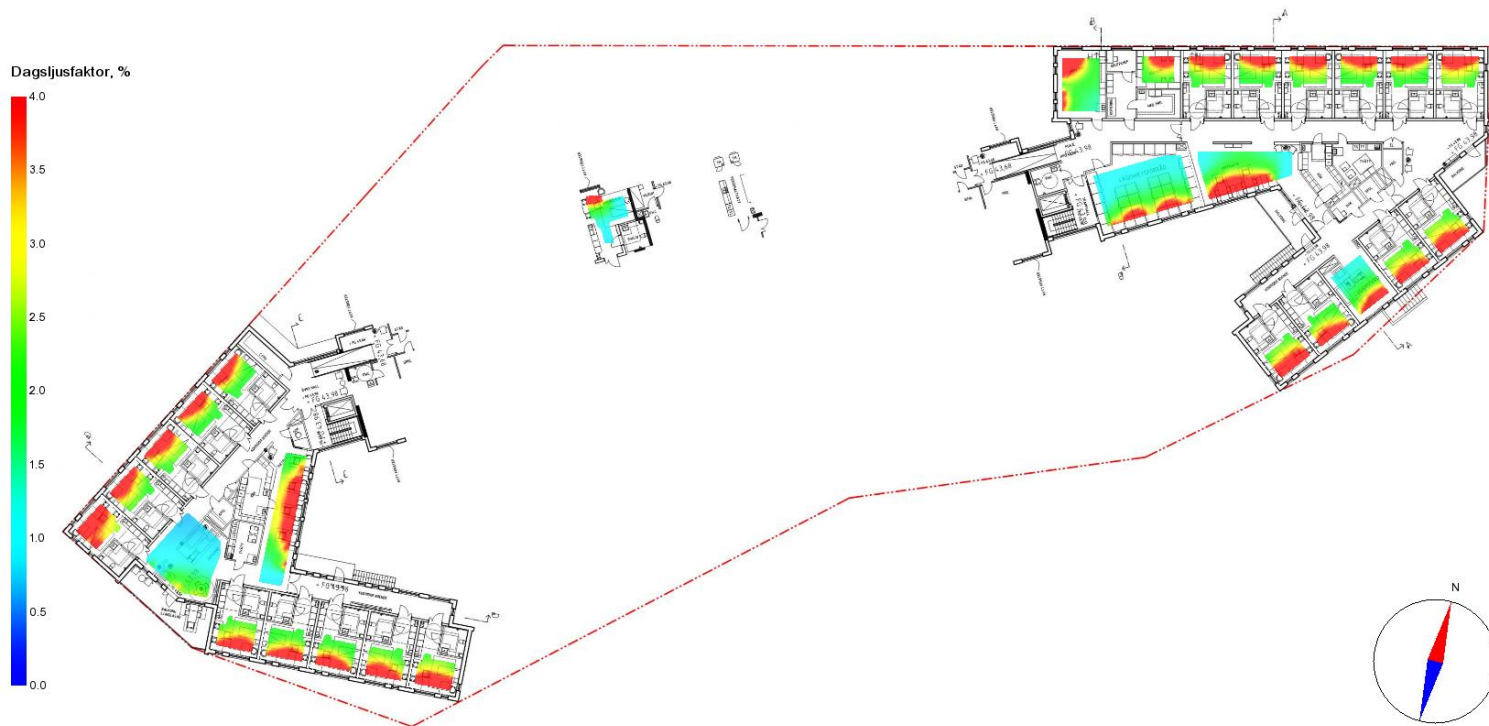
3.1.1 Dagsljusfaktor isoluxkurvor. Plan 1



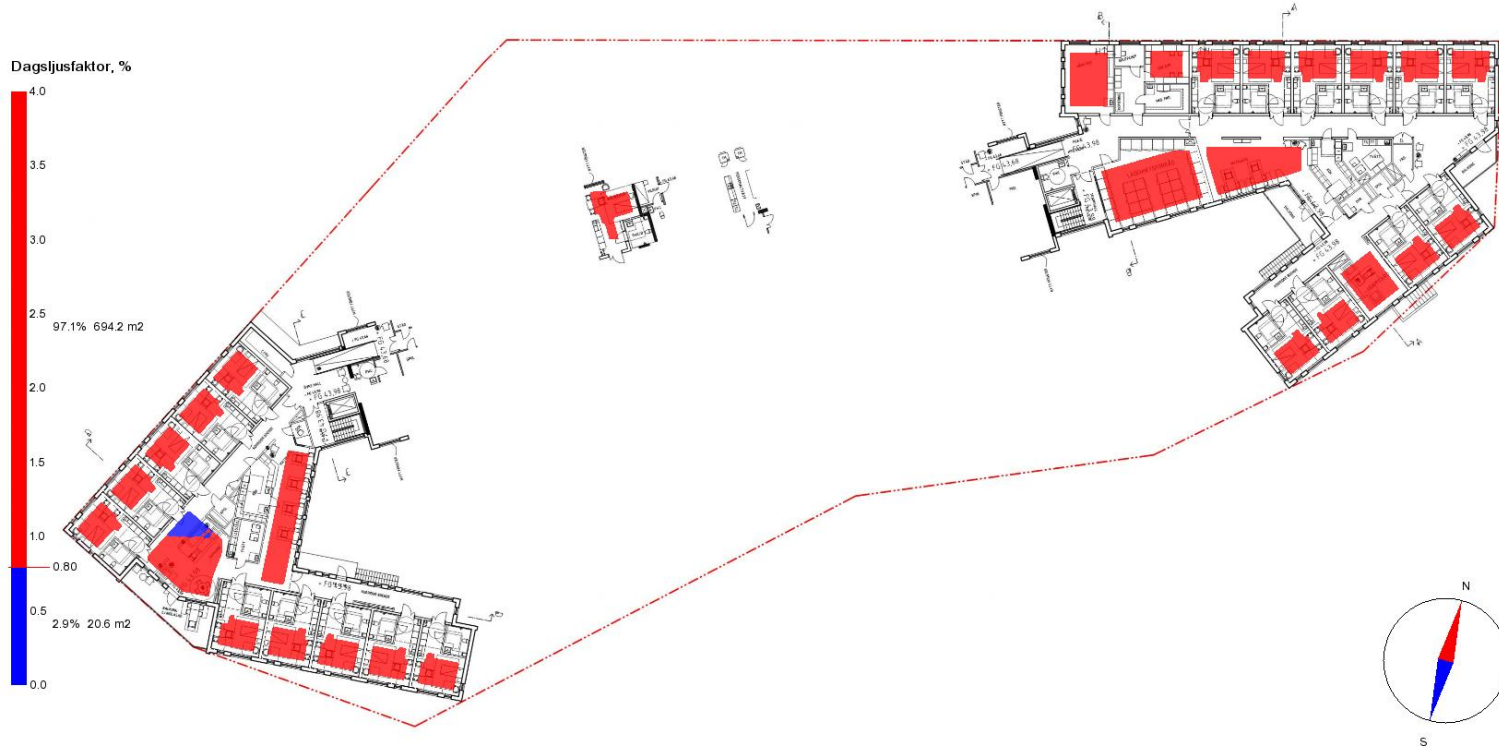
3.1.2 Dagsljusfaktor i förhållande till kravnivå. Plan 1



3.1.3 Dagsljusfaktor isoluxkurvor. Plan 2



3.1.4 Dagsljusfaktor i förhållande till kravnivå. Plan 2



4. BERÄKNINGSMETOD

Dagsljussimuleringen har genomförts med beräknings- och simuleringsprogrammet IDA-ICE version 4.8. SP2. IDA-ICE använder beräkningsmodellen "Radiance". Dagsljus beräknas i flertalet punkter enligt ett rutnät i resp. rum. Dagsljusfaktorn redovisas visuellt per rum för bedömning av ett rums dagsljusfaktor enligt "SS 91 42 01" i en punkt en meter från rummets mörkaste sidovägg på halva rumsdjupet och 0,8 meter över golv.

Dagsljuset har också beräknats genom framtagande av ett medianvärde för resp. rum. Detta innebär att resultatvärden för varje beräkningspunkt sorteras i storleksordning där det mittersta värdet representerar DF median. Denna metod minimerar risken för avvikande stora eller små värden.

5. INDATA

Tabell 2. Visar indata till beräkning av dagsljusfaktor

INDATA		
Allmänt		
Fastighet	Mensättra 26:1	
Bedömda våningsplan	Plan 1 & Plan 2	Del-plan
Omgivningens avskärmning	Ritningsunderlag. Kringliggande byggnader baseras på uppgifter från Google maps, ritningsunderlag samt information från beställare.	Bygglovshandlingar Daterade 2023-02-15.
Rumsgeometri	Ritningsunderlag.	Bygglovshandlingar Daterade 2023-02-15.
Fönsteregenskaper		
Nya fönster	Generellt LT-värde: 0,72	Antaget. Kravställande
Reflektionstal	Reflektionstal som har använts vid simulering av dagsljus: Innerväggar: 85,6 % ¹ Innergolv: 35,0 % ¹ Innertak: 89,2 % ¹ Yttertak: 4,4 % ¹ Fönsterkarm invändigt: 85,6 % ¹ Fönsternisch invändigt: 85,6 % ¹ Fasader: 30 % ¹ Fasader grannhus: 30 % ¹	¹ Baserat på underlag från beställare. Samt kravställande värden.

6. ANALYS

Denna beräkning visar följande:

1. Samtliga rum uppfyller aktuella myndighetskrav för dagsljusnivåer. Detta gäller för både medianvärde samt i bedömningspunkt.
2. Byggnaden uppnår Miljöbyggnad Silver för indikator 11 Dagsljus baserat på gällande bygglovshandlingar. (Miljöbyggnadsmanual 3.2)



**Om. Och tillbyggnad VOB
Mensättra 26:1, Nacka kommun
Ornövägen 5**

BESKRIVNING TIL

Tillgänglighet och användbarhet för personer
med nedsatt rörelse- eller
orienteringsförmåga

BYGGLOVHANDLING

Daterad 2023-02-15

Jessica Sadjak Framming, Projektidé AB

BESKRIVNING TIL

Projekt	Om- och tillbyggnad VOB
Fastighet	Mensättra 26:1, nacka kommun
Adress	Ornövägen 5
Handlingsstatus	Bygglovhandling
Gällande BBR	BBR 29
Daterad	2023-02-15

Rubricerat objekt är granskat inför bygglov med avseende på tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

Rubricerat objekt är en nybyggnation av ett omsorgsboende med gemensamma utrymmen samt personalutrymmen.

Jag anser att rubricerat objekt uppfyller de utformningskrav på tillgänglighet och användbarhet som ställs enligt gällande lagstiftning. Under den kommande projekteringen behöver egenskapskrav enligt BBR detaljprojekteras och ses över avseende tillgänglighet.

Jessica Sadjak Framming



Jessica Sadjak Framming, Projektidé AB
Av Kiwa certifierad Sakkunnig av tillgänglighet (certifikat 03560)

1 Bakgrund

Rubricerat objekt är granskat inför bygglov med avseende på tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

Rubricerat objekt är en nybyggnation i form av om- och tillbyggnation till ett befintlig omsorgsboende i två våningsplan med personalutrymmen och boenderum. I respektive boenderum finns hygienutrymme anpassat för den boende och personal. De enskilda bostäderna är kompletterade med gemensamma utrymmen. Det finns gemensam tvättstuga inom respektive avdelning.

1.1 Granskade handlingar

BYGGLOVSHANDLING	DATERAD
A-handlingar enligt handlingsförteckning	2023-02-15

2 Lagar, föreskrifter och andra för projektet styrande dokument

2.1 Lagstiftning

PBL – Plan- och bygglagen (SFS2010:900 med ändringar t o m SFS2022:1122)

PBF – Plan- och byggförordningen (SFS2011:338 med ändringar t o m SFS2022:1175)

BBR – Boverkets Byggregler (BFS 2011:6 med ändringar t o m BFS 2020:4, BBR29)

3 Beskrivning avseende tillgänglighet av objektet

Utformningskraven prövas vid bygglovet medan de tekniska egenskapskraven behandlas i samband med det tekniska samrådet och startbesked.

Följande utformningskrav är kontrollerade på bygglovshandlingarna. Egenskapskrav behöver granskas under den fortsatta projekteringen.

3.1 BBR 3:113 Dimensionerande mått för rullstol

Måtten för eldriven rullstol för begränsad utomhusanvändning (mindre utomhusrullstol med en cirkel med diametern 1,50 meter) är dimensionerande. Utrymme för manövrering med rullstol finns i samtliga utrymmen.

3.2 BBR 3:122 Tillgängliga och användbara gångvägar, angörings- och parkeringsplatser

Gångväg liksom angöring och parkering är befintlig och påverkas ej av projektet.

3.3 BBR 3:132 Allmänt

Två nya huvudentréer skapas vilka är placerade så att de är tillgängliga och användbara.

3.4 BBR 3:142 Entré- och kommunikationsutrymmen

Entré- och kommunikationsutrymmen är tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga. De har tillräckligt manöverutrymme för rullstol.

3.5 BBR 3:143 Dörrar och portar

Tillgängliga och användbara dörrar medger passage med rullstol och så att tillräckligt utrymme finns för att öppna och stänga dörren från rullstolen. Även andra öppningar i förflyttningssvägar har utformats så att de medger passage med rullstol.

3.6 BBR 3:144 Hissar och andra lyftanordningar

Byggnaden förses med nya hissar som minst rymmer en person som använder rullstol och en medhjälpare.

3.7 BBR 3:145 Tillgänglighet och användbarhet i publika lokaler, RWC (BBR 3:1453)

Toaletter för allmänheten finns på båda våningsplanen i anslutning till respektive entré och trapphus. Samtliga är tillgängliga och användbara.

3.8 BBR 3:146 Tillgänglighet... i enskilda bostäder i ett plan

Dörren till bostaden samt till hygienrummet medger passage med rullstol. Det finns tillräcklig plats att öppna och stänga dörrarna från rullstolen. Hygienrummet är tillgängligt och användbart för personer med nedsatt rörelseförmåga och plats för medhjälpare finns.

3.9 BBR 3:148 Bostadskomplement & BBR 3:23 Bostadskomplement

Bostäderna har eget förråd för förvaring av säsongsutrustning och liknande placerad på suterrängvåningen. Förvaringsutrymmen enligt avsnitt 3:23 är tillgängliga och användbara nåbara via hissen. Det finns gemensam tvättstuga inom respektive avdelning. Miljörum är placerat i entréplan med invändig passage samt dörr i fasad.

3.10 BBR 3:22 Allmänt om utformning av bostäder

Bostäderna har:

- minst ett rum för personhygien,
- rum eller avskiljbar del av rum för daglig samvaro, sömn och vila, matlagning, utrymme för måltider,
- entréutrymme med plats för ytterkläder mm,
- utrymme för att tvätta och torka tvätt maskinellt,
- utrymmen för förvaring,
- inredning för förvaring

En gemensam uteplats eller balkong finns i anslutning till bostäderna.

3.11 BBR 3:224 Bostäder om högst 35 m

Bostäderna har rum för sömn, vila samt utrymme för matlagning.

3.12 BBR 3:228 Särskilda boendeformer för äldre

Gemensamma utrymmen för måltid och daglig samvaro finns som komplement till bostäderna.

3.13 BBR 8:232 Trappor, ramper och balkonger

Trappor i byggnaden är utformade så att personer kan förflytta sig säkert.

4 Kommentarer inför den fortsatta projekteringen

Följande kommentarer är en sammanfattning på egenskapskrav enligt BBR som behöver följas upp och säkerställas under den kommande projekteringen. Numreringen i vänstra kolumnen hänvisar till paragraf i föreskrift eller riktlinje.

BBR 3:122	Gångväg till angöringsplats ska vara utan nivåskillnader. Kantsten behöver vara nollad med en bredd om ca 90-100 cm.
BBR 3:122, BBR 3:1224	Placering av belysningsarmaturer och andra fasta detaljer utvändigt vid sidan av gångstråk.
BBR 3:1223, BBR 3:132	Skyltning och tydlig belysning vid entréerna tydliggör dessa.
BBR 3:132, BBR 3:143	Färdigt golv kontra marknivå utanför respektive entré om möjligt max 20 mm under. Förutsättning är dock att tröskeln i stort sett är nollad. Tillverkningsritning för trösklar behöver ses över för samtliga dörrar i fasad så dessa ej blir för höga.
BBR 3:142	Fria mått i kommunikationsvägar invändigt i enlighet med SS914221
BBR 3:142, BBR 3:1423 BBR 3:1424, BBR 3:1425	Utformning av strategiska punkter tex genom avvikande kulör/kontrast, skyltning, tydlig belysning.
BBR 3:1424	Placering av belysningsarmaturer i byggnaden för en jämn belysningsstyrka samt så att strategiska punkter framhävs.
BBR 3:143	Placering av armbågskontakt och nyckelbrytare (AK/NB) till de dörrar som förses med dörröppningsautomatik minst 700 mm från aktuell uppslagsyta eller innerhörn/hinder.
BBR 3:143	Slagdörrar som förses med dörröppningsautomatik eller likvärdig lösning behöver ha uppslagsytan markerad alt ska dörrbladet vara försett med säkerhetssensor.
BBR 3:143	Fri bredd i projekterade dörrar behöver säkerställas att de får tillräckliga fria mått enl BBR och SS914221.
BBR 3:143	Val av trösklar i dörrar endast där de behövs pga fukt- eller klimatskäl. Tröskel ska vara flack/i steg om max 15 mm och total nivåskillnad på max 25 mm. Nivåskillnader mellan högsta och lägsta punkt kring dörrar behöver bevakas så de bli så låga som möjligt.
BBR 3:144	Utformning av hiss eller annan lyftanordning i enlighet med SS-EN 81-70.
BBR 3:1453	God utformning av RWC i lokaler. Minst 2200x2200 mm med centrum wc-stol placerad minst 1100 mm till respektive vägg. Handfat placerad på vägg vinkelrät mot wc-stol. Centrum 450-500 mm från vägg mitt i mot wc-stol. Måttsättning av avsättning för wc-stol, handfat samt dusch bör finnas på VS-ritning.
BBR 8:232, 8:2322	Utformning av kontrastmarkering av trappor och ledstångers detaljutformning såsom längd förbi trappa och ramp samt greppbarhet och placering av infästningar.
BBR 8:35, 8:351	Beroende på utformning av glaspartier kan de behöva kompletteras med varningsmarkering.