

	DAGSLJUS
OBJEKT:	Sothönan, Aspudden. Nybyggnad flerbostadshus Nybyggnation flerbostadshus
KONTROLL:	BBR 6:322
UNDERLAG:	<i>Detta utlåtande är baserat på dagsljusberäkningar som redovisas i studien av ACC Glas med datum 2022-02-19</i>
UTLÅTANDE:	<p>Projekt och förutsättningar</p> <p>Följande dagsljusbedömning för Brf Sothönan 100 i Aspudden är baserad på en beräkning av Vertikal Sky Component (VSC - vilken indikerar mängden dagsljus som når byggnadernas fasader) i kombination med antagen dagsljusprestanda på rumsnivå.</p> <p>Brf Sothönan består av två u-formade kvartersdelar, speglade så att de öppnar sig mot kvarterets utsida. Mellan kvartersdelarna finns en lokal passage. Huskropparnas volymer höjer sig mot hörn och den platsbildning som bildas i dess möte men trappas också med den nivåskillnad som finns inom kvarteret (befintlig topografin är bearbetat i förslaget). För förslaget gäller att detaljplanens exploateringstal tillsammans med stadsbyggnadsprincipen med slutna/halvslutna kvarter genererat en tät bebyggelse med relativt djupa huskroppar.</p> <p>Dagsljustillgången runt byggnadernas omgivande delar är generellt sett god men mellan de två kvartersdelarna reduceras dagsljusnivåerna kraftigt. Sannolikt kommer några rum på de lägsta våningarna mot innergården bli underkända pga. påverkan av den egna huskroppen men i det flesta delar av innergården finns förutsättningar att klara BBRs dagsljuskrav. Det kan dessutom antas att ett antal rum på de lägre våningarna som vetter mot den lokala passagen inom kvarteret inte kommer att godkännas enligt BBR. Några icke godkända rum tillkommer möjligtvis där fönster placerats i takkupor.</p> <p>Specifika utmaningar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ett brett våningsplan resulterar i ett husdjup på 14,5 m vilket i sig medför utmaningar avseende ljusinfallet i våningsplanets mitt. - Innergårdarnas vinklade byggnadsvolymer (mindre än 45 grader) skapar skuggade hörn där infall för dagsljus i bostäder blir mycket begränsat. I synnerhet

- gäller det östra delen av kvarteret där den u-formade byggnadskroppen dessutom ger ett begränsat släpp mellan huskropparna.
- Relationen mellan höjd och bredd är avgörande. För den lokala passagen inom kvarteret trappstråk på 12 m betyder det en avskärningsvinkel mellan 43 till 49 grader (i vissa delar än brantare) vilket kraftigt begränsar dagsljusinfallet.
 - Gestaltningsprogrammet och principer för bebyggelsen med fönster som 'hål i mur' begränsar alternativ utformning av fasad och för fönsterstorlek.

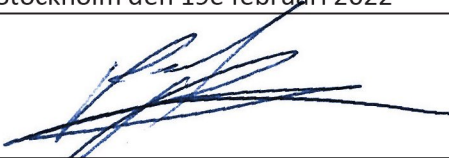
Förbättringsåtgärder

Förutsättningarna för kvarteret medför utmaningar men inte i den utsträckningen att bebyggelsen, efter ytterligare åtgärder, inte kan uppföras enligt förslaget. För att erhålla ett bättre förhållande i antal mellan godkända och icke godkända rum har arkitekten:

- Minskat rumsdjupet för lägenheter vettande mot den lokala passagen inom kvarteret –
- Ökat fönsteröppningar (i vissa kritiska rum har ytterligare fönster förskrivits)
- Användning av ljusare färgsättning (invändigt) och alternativa fasadmaterial / gestaltningen på de offentliga ytorna med ljusa material som påverkar reflekterat ljusinfall i byggnaden.
- Som ett sätt att säkerställa att alla boende får god tillgång till dagsljus i minst ett rum i bostaden har husets stora lägenhetstyper (3RoK, 4RoK, mm) fördelar.
- Utmaningen med innergården lindras något av att planlösningarna är utförda med flera genomgående lägenheter
- Utmaningen med passagen lindras kraftig av dess begränsade längd samt gles placering av balkonger
- Minskning av volymer mot Norra Angöringsgatan samt en del av trappstråket.
- Glas med utökad ljustransmittans i vissa delar

Sammanfattande slutsats

Det är ovanligt att alla vistlesrum i ett nybyggt bostadshus uppfyller kraven enligt det allmänna rådet. Problemet är särskilt vanligt i planer med stadskvarter. En SBUF-studie (13209) som släpps i slutet av December 2018 visar att av 74 byggnader som testades i det befintliga bostadsbeståndet är det endast 5 som klarar BBR-kraven i alla rum. Av de cirka 14 000 rum som testades är det ca: 40 % av rummen som inte klarar dagens BBR dagsljuskrav – detta utan att dessa bostäder skulle vara olämpliga för bostadsändamål.

	<p>Dessa resultat styrks av vidareutvecklande forskning som utförts av Bournas och Dubois (2019) samt (2021). Det nuvarande BBR-kravet måste därför användas med försiktighet och hänsyn tas till bostaden som helhet, rumsfunktion och dagljusöppningars storlek och placering.</p> <p>Det nuvarande BBR-kravet måste därför användas med försiktighet och hänsyn tas till bostaden som helhet, rumsfunktion och dagljusöppningars storlek och placering. Det är värt att notera att förbättringsåtgärderna som anges ovan på ett märkbart sätt reducerat antalet rum som inte klarar kraven för dagsljusstillgång i det här projektet men också att det inte är tillräckligt för att resultatet ska bli godkänt i sin helhet. Med de åtgärder som sammanfattas ovan uppskattas det totala antalet rum som ej klarar BBRs allmänna råd för dagsljus till cirka 30 - 35 rum per huskropp (cirka 8% av rummen). Antalet är i överensstämmelse med det antal icke godkända rum som förväntas för slutna/halvslutna kvarter i den här storleken. Med ytterligare anpassning är det möjligt att samtliga vistelserum i kvarteret kan erhålla dagsljusfaktor >0,5%</p>
	Stockholm den 19e februari 2022
	
	Paul Rogers, fristående sakkunnig inom dagsljus
	Arkitekt Dagsljusspecialist SAR/MSA (M. Arch)
	ACC Glas och Fasadkonsult AB