

Dokument PÅVERKAN DAGSLJUS GRANNFASTIGHETER	Arkitekt BAU Arkitekter	Sidnr 1	
	Handläggare Hans Birkholz		
Projektnamn Kv Snäckan Stockholm	Handläggare BAU Paul Rogers Mihail Todorov	Datum 2016-08-26	
	Projekt nr. BAU 14067WIS	Rev.datum	Rev R1

STUDIENS SYFTE

Denna studie utgör en bedömning av hur förslaget påverkar mängden dagsljus som når grannfastigheternas fasader.

METOD

Bedömningen i denna studie görs med hjälp av en beräkning av Vertical Sky Component (VSC) vilken indikerar mängden dagsljus som når byggnadernas fasader.

Beräkningsmodellerna av Kvarteret Snäckan är uppbyggda utifrån 3d Archicad fil från BAU Arkitekter från 2016-08-16. Beräkningar tar hänsyn till himlens ljushet, himmelsavskärmningen, omkringliggande byggnader och utvändiga skuggande byggnadsdelar, fasta skärmar etc. Beräkningarna är utförda med 'Berkeley Laboratory's Radiance software' (Radiance) med 'Grasshopper/Honeybee. Renderingsmotorn 'Radiance render engine' är betraktad som 'industristandard' mjukvara för fysiskt precis beräkning av ljus.

SAMMANFATTNING

Kv Fyrfotan

Nästan ingen effekt på fasaden. Endast mindre påverkan i östra hörnet på nedersta kontorsplanet mot Rödbodgatan där det blir i ett begränsat område med 25% reduktion av dagsljusinfallet.

Kv Elefanten

Dagsljusnivåerna här påverkas inte av Kv Snäckan.

Kv Björnen

I och med att rampen mitt i Rödbodgatan försvinner och gatan återtar ett smalare innerstadsmått med 18 meters bredd blir avskuggningseffekten större här. I de nedre kontorsplanen mot Rödbodgatan reduceras dagsljusfaktorn med 25 till 43% men dagsljusinfallet ligger fortfarande på en acceptabel nivå. Hörnfasaden mot Karduansmakargatan påverkas obetydligt.

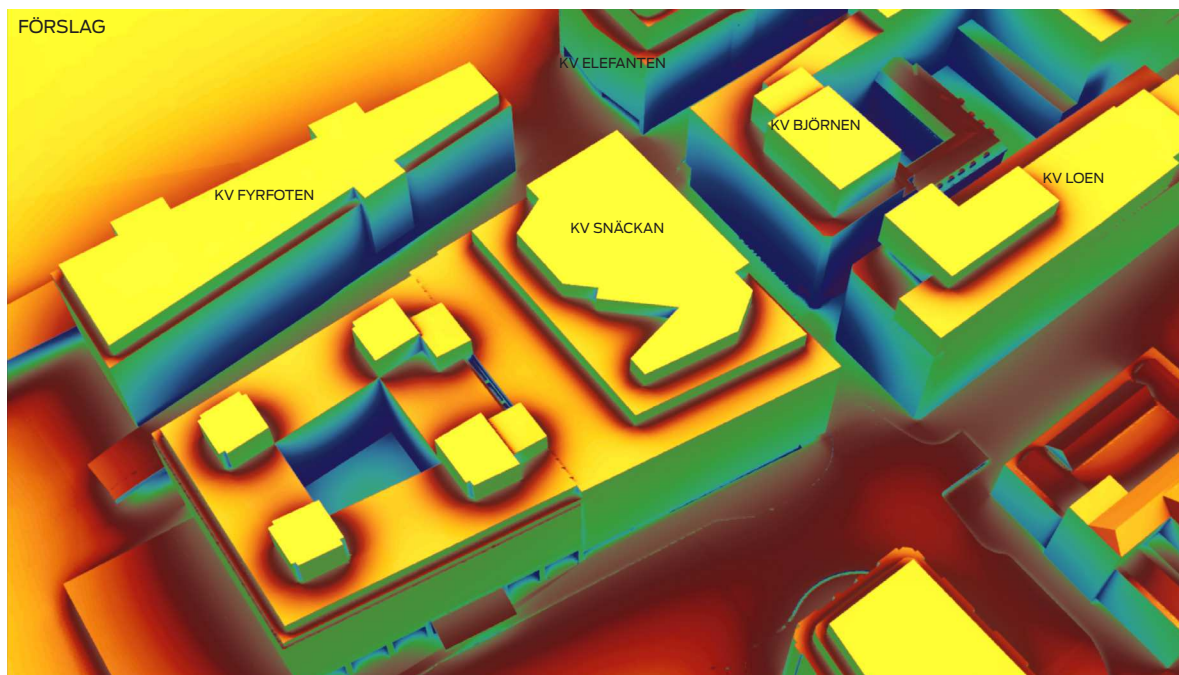
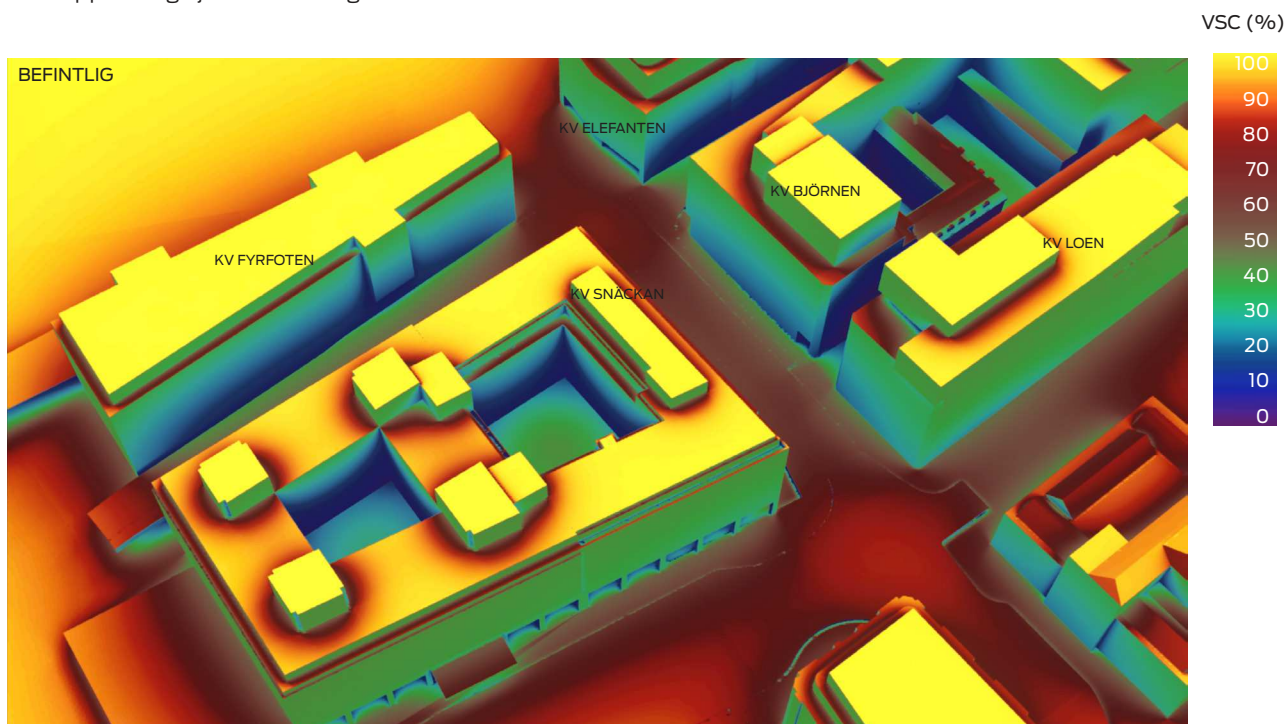
Kv Loen

I och med att rampen mitt i Rödbodgatan försvinner och gatan återtar ett smalare innerstadsmått med 18 meters bredd. I de nedre kontorsplanen mot Herkulesgatan blir dagsljusinfallet förminskat i ett begränsat område med 40%. Resten av fasaden påverkas inte.

Dokument	Arkitekt	Sidnr	
PÅVERKAN DAGSLJUS GRANNFASTIGHETER	BAU Arkitekter	2	
	Handläggare		
	Hans Birkholz		
Projektnamn	Handläggare BAU	Datum	
Kv Snäckan	Paul Rogers	2016-08-26	
Stockholm	Mihail Todorov		
	Projekt nr. BAU	Rev.datum	Rev
	14067WIS		R1

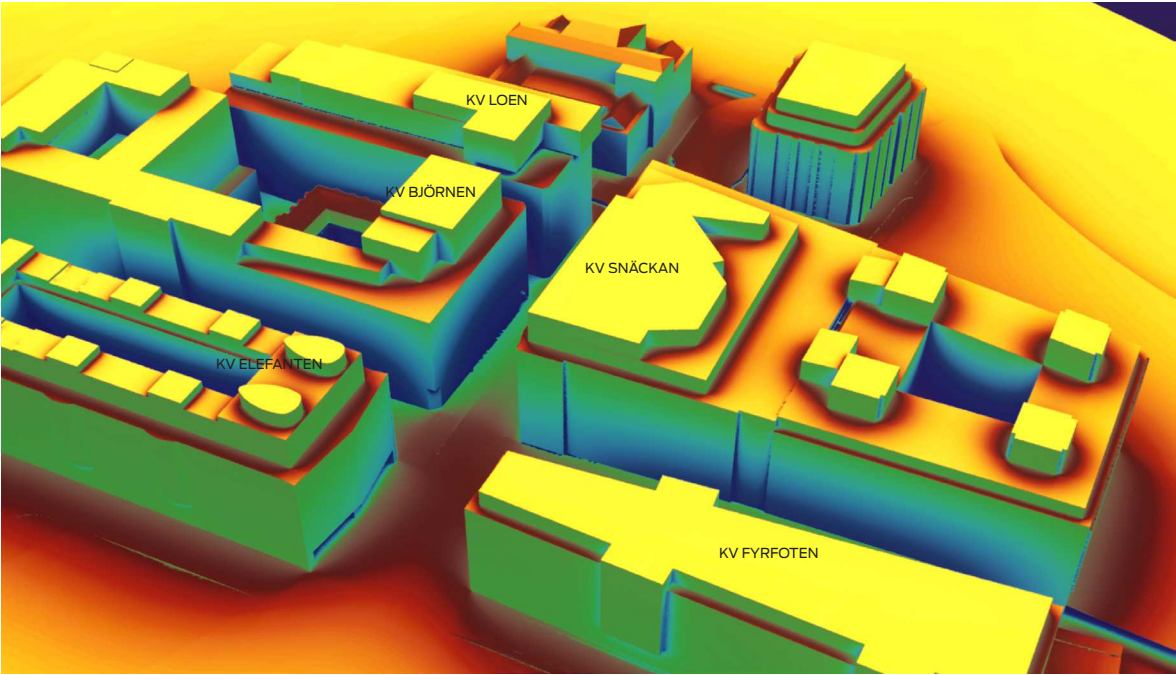
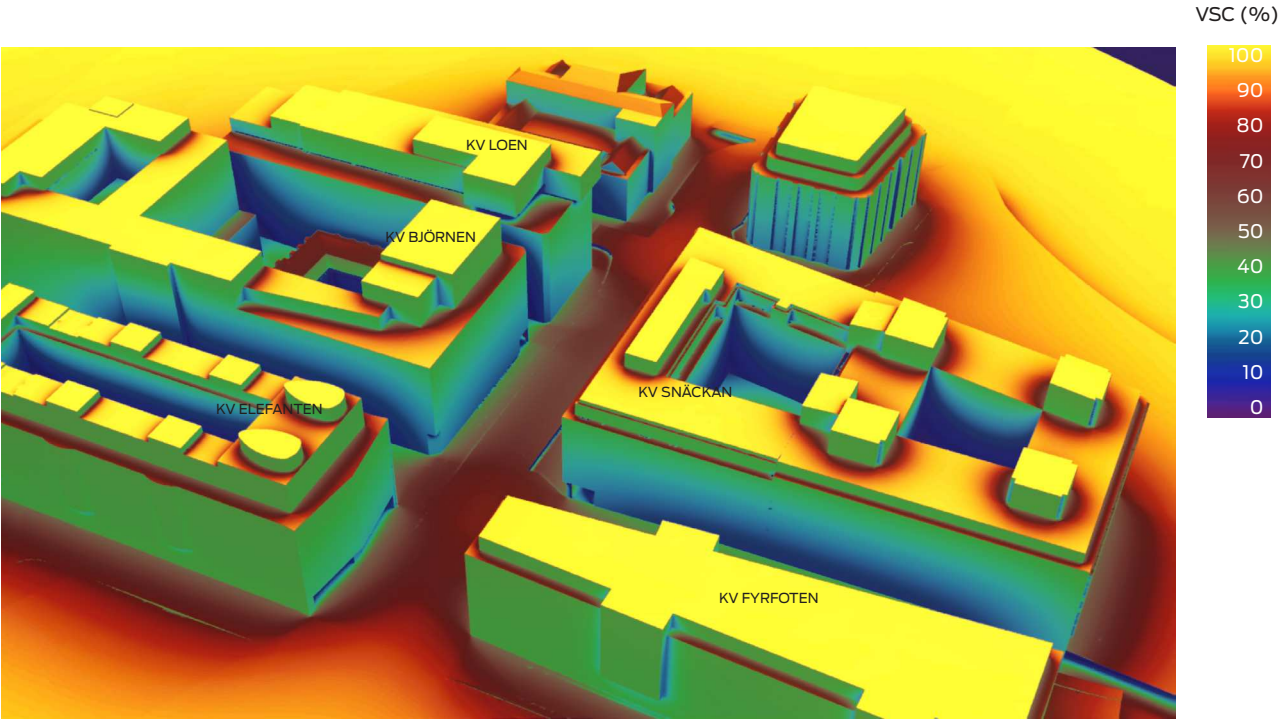
TEST 1: VSC - Omkringliggande byggnader

Diagram anger den andel av himmelsljuset som kommer från CIE overcast sky (mulen himmel) som träffar respektive fasad. CIE himmel är en standardiserad himmelsmodell som används för att approximera en jämnmulen himmel. Denna himmelsmodell används i BBR metodik för beräkning av dagsljusfaktor. Den tar ingen hänsyn till väderstreck, årstider eller den direkta solen. Ett antagande kan därefter göras att fönster vilka nås av ungefär < 10% VSC (visas med mörkblå färg i nedanstående diagram) troligen har svårigheter att uppnå dagsljuskraven enligt BBR 22.



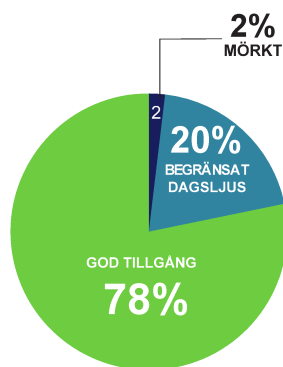
Vy mot Nordost

<div>BAU</div>	Dokument	Arkitekt	Sidnr	
	PÅVERKAN DAGSLJUS GRANNFASTIGHETER	BAU Arkitekter	3	
		Handläggare		
	Projektnamn Kv Snäckan Stockholm	Hans Birkholz	Datum	
Handläggare BAU Paul Rogers Mihail Todorov		2016-08-26		
Projekt nr. BAU 14067WIS		Rev.datum	Rev	
				R1

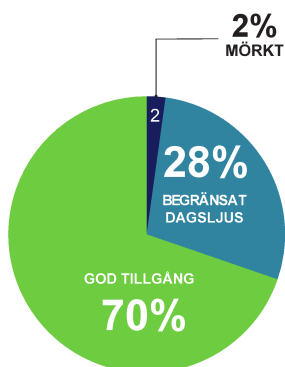


Vy mot sudost

KV FYRFOTEN
FASAD MOT HERKULESGATAN

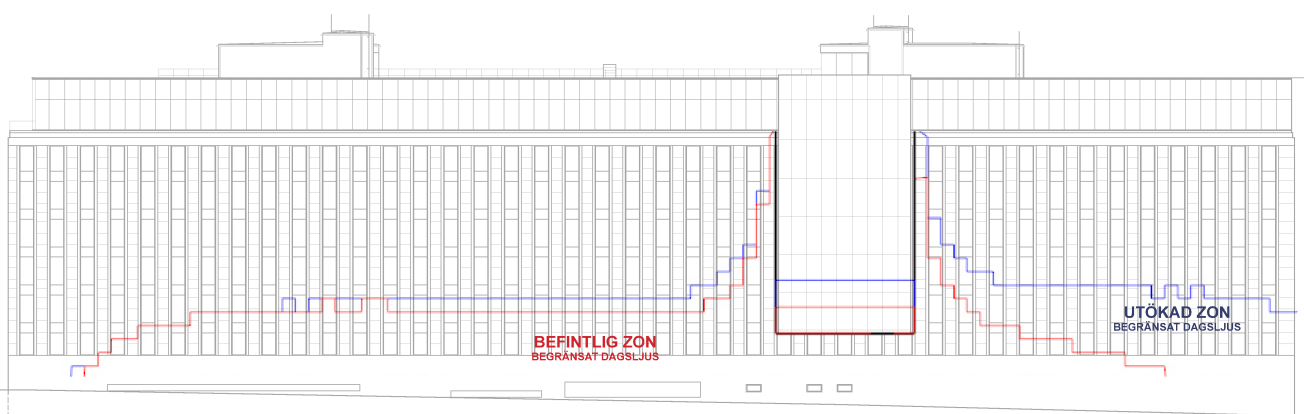


BEFINTLIG



FÖRSLAG

OBS! Bottenvåningarna i de berörda fastigheterna har inga stadigvarande arbetsplatser, Kv Fyrfoten har en tät stensockel utan fönster, Kv Elefanten in- och utfart från trafiktunnel, Kv Björnen tät stensockel med lobby i södra hörnet, kv Loen bibliotek. Beräkningarna gäller därför alla våningsplan från 1tr och uppåt.



BAU	Dokument PÅVERKAN DAGSLJUS GRANNFASTIGHETER	Arkitekt BAU Arkitekter	Sidnr 5	
		Handläggare Hans Birkholz		
	Projektnamn Kv Snäckan Stockholm	Handläggare BAU Paul Rogers Mihail Todorov	Datum 2016-08-26	
		Projekt nr. BAU 14067WIS	Rev.datum	Rev R1

KV ELEFANTEN
FASAD MOT RÖDBODGATAN

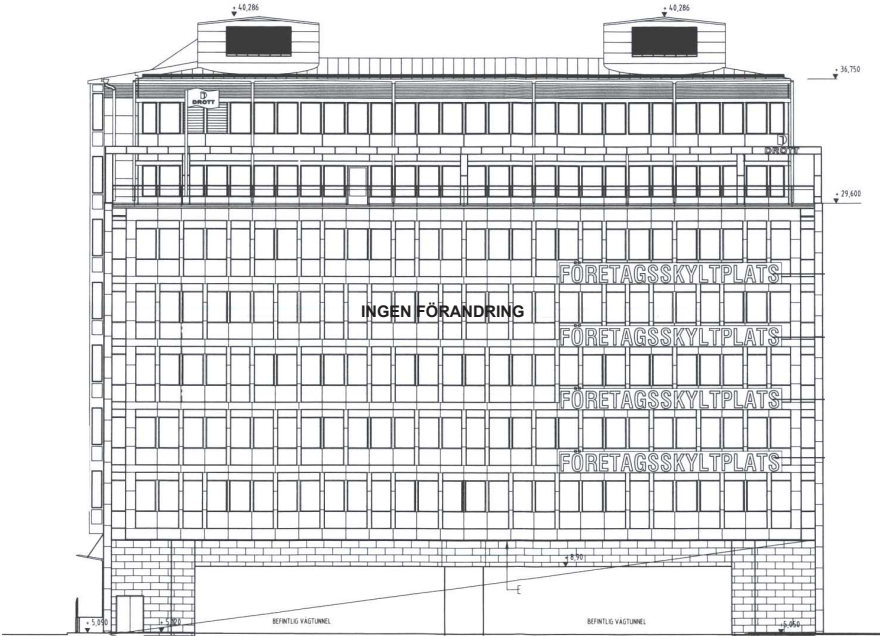


BEFINTLIG



FÖRSLAG

OBS! Bottenvåningarna i de berörda fastigheterna har inga stadigvarande arbetsplatser, Kv Fyrfotan har en tät stensockel utan fönster, Kv Elefanten in- och utfart från trafiktunnel, Kv Björnen tät stensockel med lobby i södra hörnet, kv Loen bibliotek. Beräkningarna gäller därför alla våningsplan från 1tr och uppåt.

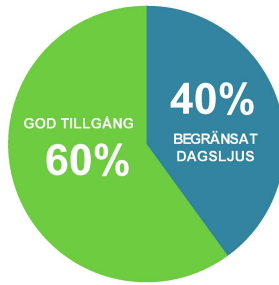


Dokument PÅVERKAN DAGSLJUS GRANNFASTIGHETER	Arkitekt BAU Arkitekter	Sidnr 6	
	Handläggare Hans Birkholz		
Projektnamn Kv Snäckan Stockholm	Handläggare BAU Paul Rogers Mihail Todorov	Datum 2016-08-26	
	Projekt nr. BAU 14067WIS	Rev.datum	Rev R1

KV BJÖRNEN FASAD MOT RÖDBODGATAN

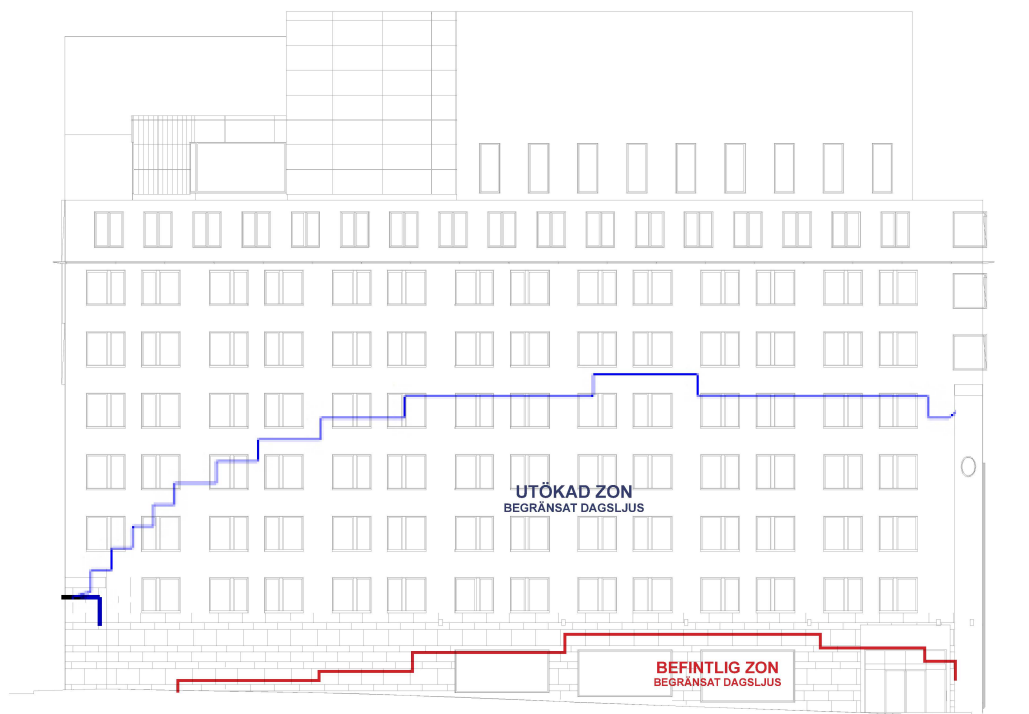


BEFINTLIG

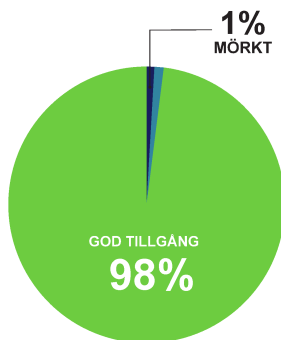


FÖRSLAG

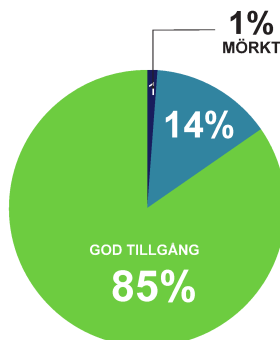
OBS! Bottenvåningarna i de berörda fastigheterna har inga stadigvarande arbetsplatser, Kv Fyrfotan har en tät stensockel utan fönster, Kv Elefanten in- och utfart från trafiktunnel, Kv Björnen tät stensockel med lobby i södra hörnet, kv Loen bibliotek. Beräkningarna gäller därför alla våningsplan från 1tr och uppåt.



KV BJÖRNEN FASAD MOT RÖDBODGATAN

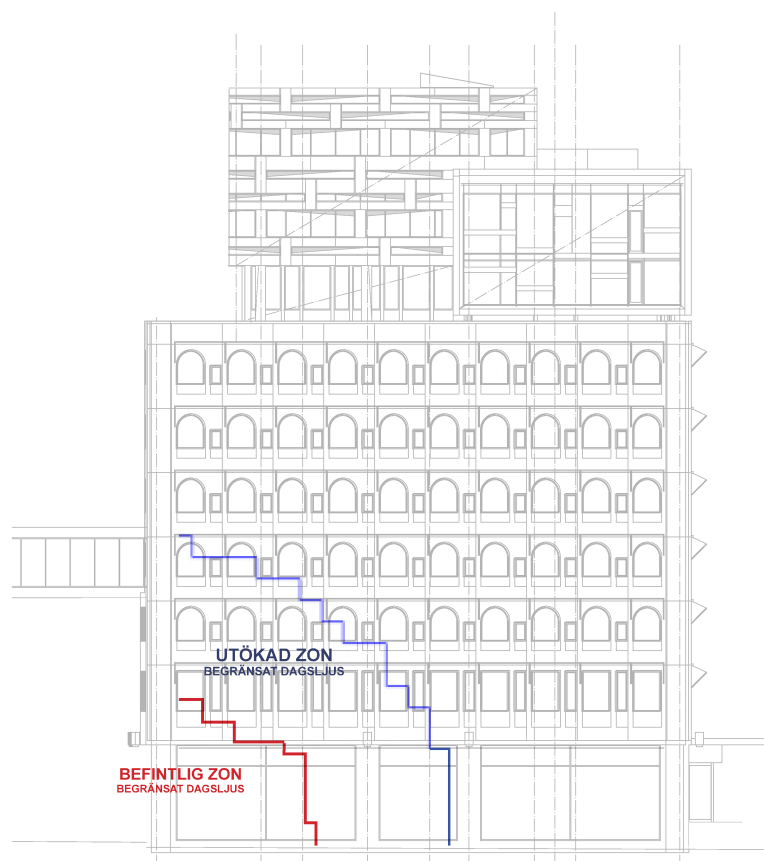


BEFINTLIG



FÖRSLAG

OBS! Bottenvåningarna i de berörda fastigheterna har inga stadigvarande arbetsplatser, Kv Fyrfotan har en tät stensockel utan fönster, Kv Elefanten in- och utfart från trafiktunnel, Kv Björnen tät stensockel med lobby i södra hörnet, kv Loen bibliotek. Beräkningarna gäller därför alla våningsplan från 1tr och uppåt.





Dokument

PÅVERKAN DAGSLJUS GRANNFASTIGHETER

Arkitekt

BAU Arkitekter

Sidnr

8

Handläggare

Hans Birkholz

Projektnamn

Kv Snäcken

Stockholm

Handläggare BAU

Paul Rogers

Mihail Todorov

Datum

2016-08-26

Projekt nr. BAU

14067WIS

Rev.datum

Rev

R1

REFERENSER

Littlefair, P.J. Average Daylight Factor: A simple basis for daylight design. BRE Information Paper IP 15/88, 1988.

Littlefair, P.J. Site Layout planning for Daylight and Sunlight. Watford: BRE Press, 1991.

Löfberg, Hans Allen. Räkna med Dagsljus. Gävle: Statens Institut för byggnadsforskning, 1987.

Rogers, P., Tillberg. En genomgång av svenska dagsljuskrav. Stockholm: SBUF rapport 12996, 2015.

Svensk Standard, SS 914201 Byggnadsutformning - Dagsljus - Förenklad metod för kontroll av erforderlig fönsterglasarea, 1987.

LÄNKAR

www.ecotect.com

<http://radsite.lbl.gov/radiance>