



AKADEMIN FÖR TEKNIK OCH MILJÖ
Avdelningen för bygg- energi- och miljöteknik

Energianalys och energieffektivisering av en förskola

Söderskolan (Slottets förskola) i Gävle, simulering utförd genom IDA ICE 4.61

Arman Ameen

2014

Examensarbete, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp
Energisystem
Energisystemingenjör

Handledare: Taghi Karimipناه
Examinator: Mathias Cehlin

Sammanfattning

Bostad- och servicesektorn står för 38 % av Sveriges totala energianvändning. Av det här står bostäder och lokaler för 90 % av energianvändningen och nästan 60 % av det går till att värma upp byggnaderna och till varmvatten. Därför är det viktigt att börja titta på den här sektorn och se om det finns möjlighet att spara på energianvändningen. I den här studien har en kartläggning gjorts av en gammal skolbyggnad för att kunna skapa ett underlag för energieffektiviseringsåtgärder. Genom att använda simuleringsprogrammet IDA ICE 4.61 har man skapat en basmodell av byggnaden som då används som simuleringsbas. Basmodellen har jämförts med fjärrvärmekostnader för att kunna verifieras. Därefter har man lagt in energieffektiviserare och tittat på vilka besparingar man har kommit fram till. Resultatet av den här studien visade att i den här byggnaden så är den mest effektiva åtgärden isolering av taket till vinden.

Nyckelord: energikartläggning, energieffektivisering, IDA ICE, gammal skola

Abstract

Residential and service sector accounts for 38% of Sweden's total energy. Included in this are residential and commercial buildings which stands for 90 % of the energy use and almost 60% of this goes to heating the buildings and hot water .Therefore, it is important to start examining this sector to see if there is any possibility to save energy. In this study an energy survey was made of an old school building in order to create a basis for energy efficiency measures. By using the simulation program IDA ICE 4.61 a basemodell of the building have been created to be used as a simulation base. The base model has been compared with district heating costs for verification. The next step have been the implementation of retrofitting and to examine which retrofit will save costs. The results shows that isolation of the attic roof is the most effective retrofitting measure.

Keywords: energy audit, energy efficiency, IDA ICE, old school

Innehåll

1.	Inledning.....	1
1.1	Bakgrund.....	1
1.2	Syfte.....	1
1.3	IDA ICE 4.61.....	1
1.4	Metod.....	2
1.5	Objekt Söderskolan (Slottets förskola).....	2
2.	Teori.....	5
2.1	Energikartläggning.....	5
2.2	Byggnadens värmebalans.....	6
2.3	Nattkyla för ventilation.....	8
3.	Genomförande.....	9
3.1	Zon och byggnadsskal.....	9
3.2	Belysning.....	10
3.3	Utrustning (Equipment).....	11
3.4	Invånare.....	11
3.5	Byggnadsmaterial.....	15
3.6	Luftaggregat.....	17
3.7	Ventilation.....	19
3.8	Värmesystem radiatorer.....	19
3.9	Klimatfil Gävle.....	19
3.10	Simuleringsinställningar.....	22
3.11	Inställningar för infiltration.....	22
3.12	Inställningar för köldbryggor.....	23
4	Resultat och diskussion.....	24
4.1	Byggnadens Energibalans.....	24
4.2	Utvärdering av basmodell.....	25
4.3	Val av renoveringskomponent.....	26
4.4	Renovering av tak.....	26
4.5	Renovering av fönster.....	27
4.6	Energibesparing.....	29
4.7	Investeringskostnad baserad på pay-off metoden.....	30
5	Slutsats.....	34
6	Framtida arbete.....	36
7	Referenser.....	37
	Bilaga 1 Ritningar.....	40
	Bilaga 2 Indata.....	48
	Bilaga 3 Luftflöden och temperaturinställningar.....	53
	Bilaga 4 Vägg och material.....	55

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Energi har blivit en av de stora frågorna i dagens samhälle. Det moderna samhället kräver stora mängder energi och allt eftersom vi närmar oss ett slut på de fossila lagren [6] och den stora klimatpåverkan som de bidrar med så har energieffektivisering blivit en viktig komponent för att kunna tackla de här problemen. En stor del av energianvändningen i Sverige går till att värma upp byggnader. Bostad- och servicesektorn står för 38 % av Sveriges totala energianvändning. Av det står bostäder och lokaler för 90 % av energianvändningen och nästan 60 % av det går till att värma upp byggnaderna och till varmvatten [23]. Här finns alltså en stor besparingspotential. Regeringen och EU har fastställt vissa klimat- och energimål som skall uppfyllas. EU:s 20-20-20 mål har 3 huvudmål att uppnå fram till 2020 vilket är att minska utsläppen av växthusgaser med 20 % från 1990 års nivåer, att sänka energianvändningen med 20 % och höja andelen förnybar energi med 20 % av all energianvändning [2]. Målet för den svenska regeringen fram till 2020 är att minst 50 % av den svenska energin skall vara förnybar, att utsläppen av växthusgaser i Sverige reduceras med 40 % jämfört med 1990 och att energieffektiviteten har ökat med 20 % [22].

På uppdrag av Gavlefastigheter som är ett kommunalt fastighetsbolag skall en energianalys utföras på en gammal skolbyggnad från 1890 som heter Söderskolan (som nyligen bytt namn till Slottets förskola) och som har renoverats om senast 2013 till en förskola [21].

1.2 Syfte

Arbetet bestod av att göra en energianalys av byggnaden i ett simuleringsprogram som heter IDA ICE 4.61 [5] [10][19]. En basmodell skall skapas och simuleras där resultatet skall jämföras med faktiska energi och värmekostnader för att kunna validera modellen som därefter skall användas till att kunna simulera olika energieffektiviseringsåtgärder. Åtgärderna skall sedan kostnadsberäknas för att kunna se vilka ekonomiska vinster som de genererar.

Följande frågeställning ligger till grund för arbetet:

- Hur ser energibalansen ut i byggnaden?
- Vilka energieffektiviseringsåtgärder kan implementeras?
- Vilka/Vilken av energieffektiviseringsåtgärderna rekommenderas att genomföras?

1.3 IDA ICE 4.61

IDA Indoor Climate and Energy (IDA ICE) är ett dynamiskt simuleringsprogram som stödjer multipla zoner för att noggrant undersöka det termiska inomhusklimatet och energianvändningen av enskilda zoner eller av hela byggnaden. Alla delar i programmet används inte i det här arbetet men de delar som berörs kommer att beskrivas mer detaljerad i ”Genomförande” delen.

1.4 Metod

För att få en bättre bild av byggnaden och för att kunna skapa en basmodell för den i IDA ICE har det gjorts flera besök till byggnaden för att utföra energikartläggning. En ”Type 1 – Walk-through Audit” [18]. Den information som har samlats in är följande;

- Belysning i zoner
- Utrustning i zoner (T.ex. Kylskåp, dator, mm.)
- Interna väggar (material)
- Externa väggar (material)
- Antalet invånare i zoner och plan
- Vistelseschema för invånare och plan
- Schema för ventilation
- Överluft placering i zoner (placeras som läckor)
- Fönstertyp

Följande information har hämtats från konsult- och autocadritningar;

- Zoner
- Zon typ
- Dimensioner (Storlek (Bred, Djup, Höjd)) av zoner, fönster, dörrar och plan
- Antal Plan
- Ventilation (Tilluft/Frånluft) (CAV/VAV system)
- Radiatorsystem/Effekt/Position

En klimatfil har skapats specifikt för Gävle till IDA ICE. En mer detaljerad information om hur det har gått till ges senare i rapporten.

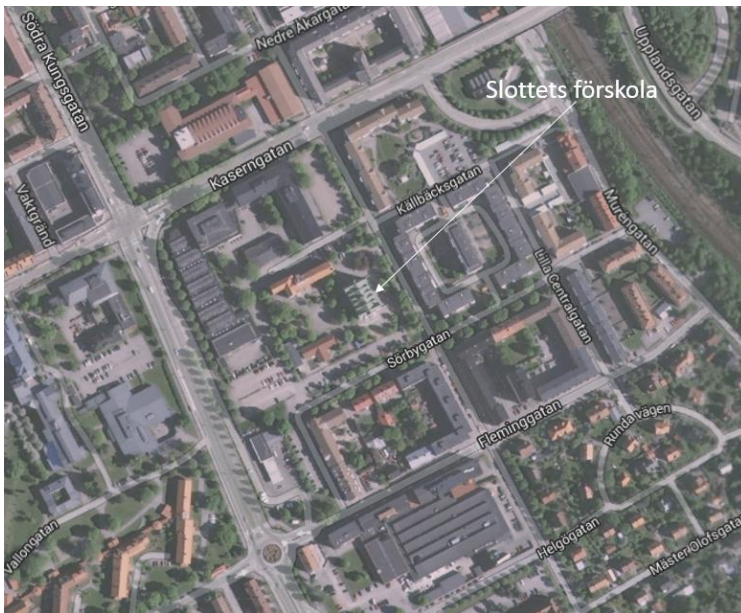
Efter skapandet av basmodellen har olika renoveringar implementerats i bygganden och resultatet av dem har då jämförts med basmodellen för att kunna se hur stor energibesparing man har åstadkommit. Slutligen har en kostnadsberäkning utförts för att kunna utvärdera kostnaderna för renoveringarna.

1.5 Objekt Söderskolan (Slottets förskola)

Numera kallas Söderskolan för ”Slottets förskola” och det ligger i södra Gävle. Det är en gammal fyra våningsbyggnad från 1890 som har används som skola men som 2013 renoverades om till en förskola. Utsidan av fasaden består av tegel utom i källarvåningen där ytterväggarna består av sten. I Figur 1 kan man se en bild av byggnaden och i Figur 2 visas ett flygfoto över byggnaden.



Figur 1 Slottets förskola. Bild tagen från södra sidan av byggnaden



Figur 2 Flygbild över Slottets förskola

2. Teori

2.1 Energikartläggning

En energikartläggning är en förberedande verksamhet för att kunna genomföra en renovering av en byggnad dels för att kunna spara energi men också för att kunna få en överblick över hur mycket energi den använder. Den består av olika moment som syftar till att identifiera var det finns möjlighet att implementera en energibesparing alternativt vilken del av byggnaden använder mycket energi [20].

För att kunna införa en bra energieffektiviseringsåtgärd, måste du först veta vilka områden i din anläggning som använder mycket energi. De områdena kan då granskas i detalj för att kunna se om energin används på rätt sätt och om det inte görs så kan man implementera olika åtgärder för att minska energianvändningen.

En energikartläggning syftar till att dokumentera saker som ibland ignoreras i byggnaden, såsom hur mycket energi som används i varje del av byggnaden, eller om det finns oväntade brister som skapar stor energianvändning. När en energikartläggning är genomförd kan den då användas som underlag av fastighetsägare för att kunna utföra en renovering som är effektiv både ur ett ekonomiskt och energieffektivt perspektiv[24].

Processflödet med att skapa energikartläggningen börjar med att man samlar in energifakturor. Genom att jämföra dem med andra likvärdiga byggnader som redan har genomgått en energianalys kan man besluta om det finns besparingspotential eller inte. Nästa steg i processen är datainsamling eller grundarbetet för själva energikartläggningen, vilket förenklat delas in i tre olika nivåer [25];

- Nivå 1: ”Walk-Through Analysis”
- Nivå 2: ”Energy Survey and Analysis”
- Nivå 3: ”Detailed Analysis of Capital-Intensive Modifications”

Nivå 1 “Walk-Through Analysis”

På den här nivån så dokumenterar man byggnadens nuvarande energikostnader och energieffektivitet genom att analysera energifakturor och göra en enkel undersökning av byggnaden tillsammans med fastighetsskötaren. Den här nivån identifierar åtgärder som har inga kostnader eller låga kostnader. Den identifierar också kostnadskrävande åtgärder som kräver ytterligare undersökningar och analys. Vilken detaljeringsnivå som används beror dels på vilken erfarenhet personen har som utför energikartläggningen och vilka krav beställaren har angett. Nivå 1 är mest lämplig att använda då det råder en osäkerhet om byggnaden har en besparingspotential eller inte. Resultatet av nivå 1 kan användas för att utveckla en prioriteringslista för en nivå 2 eller nivå 3 analys.

Nivå 2 “Energy Survey and Analysis”

Nivå 2 inkluderar en mer detaljerad byggnadsundersökning och energianalys. En uppdelning av energianvändningen i byggnaden, en besparing- och kostnads kalkyl av alla praktiska åtgärder som uppfyller beställarens kriterier och en rapport som beskriver vilken effekt de här åtgärderna har på den dagliga operativa verksamheten. Nivå 2 ger också förslag till kapitalintensiva åtgärder i högre grad än nivå 1. Den här nivån är tillräckligt för de flesta byggnader.

Nivå 3 "Detailed Analysis of Capital-Intensive Modifications"

Nivå 3 fokuserar på de potentiella kapitalintensiva åtgärder som har framkommit av en nivå 1 eller nivå 2 analys och innebär en mer detaljerad datainsamling och teknisk undersökning. Den anger en detaljerad projektkostnad och besparingsinformation med tillräcklig hög tillförlitlighet för att kunna verka som underlag för en stor kapitalintensiv energibesparingsåtgärd.

2.2 Byggnadens värmebalans

I en byggnads värmebalans så vill man veta hur stort värmestillskott respektive värmeförlust en byggnad totalt har. Det kan beskrivas med följande formel [11];

$$P_t + P_v + P_{ov} = P_w + P_s + P_i \quad (\text{Watt}) \quad \{1\}$$

där P_t = transmission (Värmeförlust)
 P_v = ventilation (Värmeförlust)
 P_{ov} = luftläckage (Värmeförlust)
 P_w = värmesystem (Värmetillförsel)
 P_s = solinstrålning (Värmetillförsel)
 P_i = internt genererad värme (Värmetillförsel)

Från en byggnads energibalans kan man bland annat beräkna dimensionerade värmebehov och kylbehov.

Transmissionsförlust (P_t)

Transmissionsförluster anger värmefflöde som går genom fönster, golv, tak, väggar m.m. Dessutom så uppkommer det transmissionsförluster genom köldbryggor.

Transmissionsförluster beräknas för varje zon. Det görs genom att man mäter arean av varje konstruktionsdel och bestämmer U-värdet. Därefter måste man beräkna eller mäta linjeköldbryggornas psi-värde och de punktformigas chi-värde. Den specifika värmeförlustfaktorn Q_t kan då beräknas med följande formel;

$$Q_t = \sum_{i=1}^n U_i \cdot A_i + \sum_{k=1}^m \psi_k \cdot l_k + \sum_{l=1}^p X_l \quad \left(\frac{W}{K}\right) \quad \{2\}$$

där U_i = värmegenomgångstal för en byggnadskomponent $\left(\frac{W}{m^2 \cdot K}\right)$
 A_i = byggnadskomponentens invändiga area (m^2)
 ψ_k = värmegenomgångstal för linjär köldbrygga $\left(\frac{W}{m \cdot K}\right)$
 l_k = linjära köldbryggans längd (m)
 X_j = värmegenomgångstal för punktformig köldbrygga $\left(\frac{W}{K}\right)$

Värmeeffektbehovet P_t kan då skrivas som;

$$P_t = Q_t \cdot (T_{inne} - T_{ute}) \quad (\text{Watt}) \{3\}$$

där P_t = transmission (Värmeförlust)

Q_t = specifik värmeförlustfaktor for transmission enligt formel {2}

T_{inne} = Lufttemperatur inomhus ($^{\circ}\text{C}$)

T_{ute} = Lufttemperatur utomhus ($^{\circ}\text{C}$)

Ventilationsförlust (P_v)

Den uteluft som tas in genom ventilationssystemet måste värmas till rumstemperatur. Det sker antingen via radiatorsystemet eller via luftbehandlingsaggregatet genom värmeåtervinnare och värmebatteri.

Ventilationsförlusten för ett rum kan beräknas med följande formel;

$$P_{v,rum} = \rho \cdot c_p \cdot q_v \cdot (T_{inne} - T_{till}) \quad (\text{Watt}) \{4\}$$

där ρ = luftens densitet $1,2 \left(\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}\right)$

c_p = luftens specifika värmekapacitet $10^3 \left(\frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}}\right)$

q_v = styrt ventilationsflöde $\left(\frac{\text{m}^3}{\text{s}}\right)$

T_{inne} = Lufttemperatur inomhus ($^{\circ}\text{C}$)

T_{till} = Lufttemperatur för tilluft ($^{\circ}\text{C}$)

Luftläckage (P_{ov})

Luftläckage uppstår i otätheter på klimatskalet vilket leder till att luft kan läcka in i eller ut ur byggnaden. Den luft som läcker in har samma temperatur som uteluften och värmesystemet ska ha kapacitet att värma upp den till dimensionerad rumstemperatur. Luftläckaget kan då beräknas med följande formel;

$$P_{ov} = \rho \cdot c_p \cdot q_{ov} \cdot (T_{inne} - T_{ute}) \quad (\text{Watt}) \{4\}$$

där ρ = luftens densitet $1,2 \left(\frac{\text{kg}}{\text{m}^3}\right)$

c_p = luftens specifika värmekapacitet $10^3 \left(\frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}}\right)$

q_v = oavsiktligt ventilationsflöde $\left(\frac{\text{m}^3}{\text{s}}\right)$

T_{inne} = Lufttemperatur inomhus ($^{\circ}\text{C}$)

T_{ute} = Lufttemperatur utomhus ($^{\circ}\text{C}$)

Solinstrålning genom fönster (P_s)

Solinstrålningen genom fönster varierar och beror på många faktorer, såsom årstid, molnighet, geografisk läge, vilken riktning fönstret är riktad mot, typ av fönster m.m.

Internvärme (P_i)

Internvärme avser den värmertilskott som byggnaden får från människor, belysning, eldrivna apparater m.m. [25]

2.3 Nattkyla för ventilation

Om man bestämmer sig för att använda nattkyla i en byggnad och maximera effekten av det gäller det att man uppfyller följande 2 kriterier;

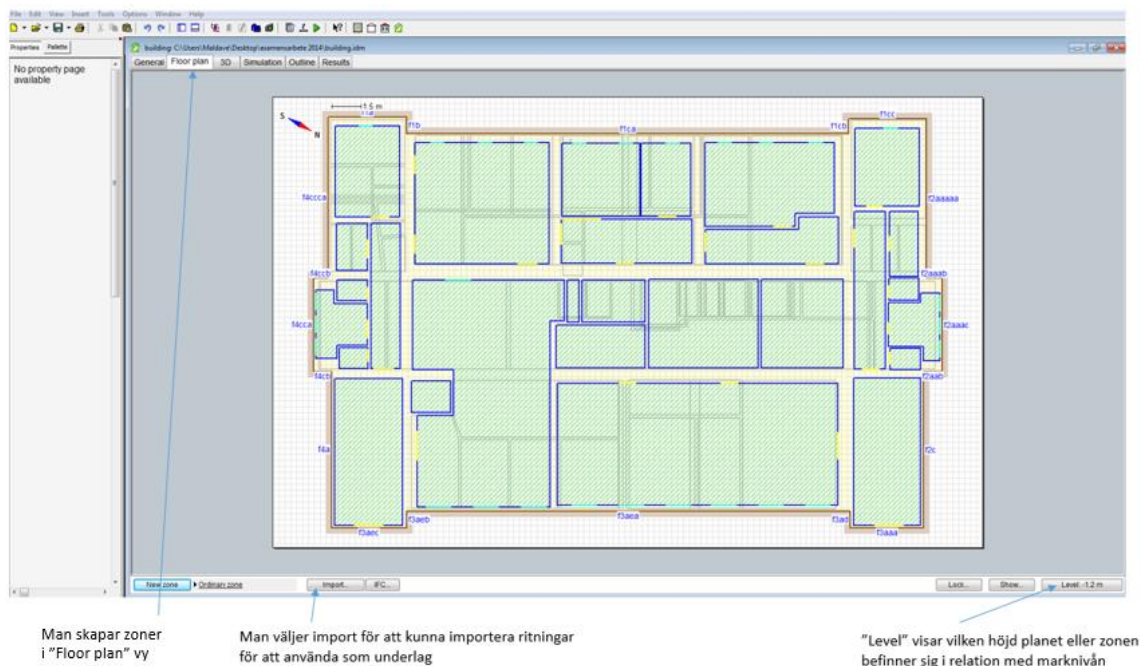
- Bygganden skall ha så hög termisk massa som möjligt
- Temperaturvariationen är stora mellan dag och natt

Nattkyla används endast sommartid då det kan bli mycket varmt på dagen men kallt på natten. Den värme som har byggts upp under dagen är då lagrad i byggnaden och för att då kyla bygganden ventilerar man in uteluften, som då är kallare än inneluften, för att få ner temperaturen till önskad nivå. Anledningen till det är att värmeöverföring från utsidan till insidan av byggnad går långsamt om det finns tunga och tjocka ytterväggar. Det leder till att husets maximala uppvärmningstemperatur uppnås sent på kvällen. Värmen som finns i bygganden hinner inte avta tillräckligt mycket tills nästa dag vilket leder till att det krävs en avkylning av byggnaden för att hålla komfortnivån. Genom att då utnyttja den kalla luften på natten som avkylning behövs det inte lika mycket energi för att kyla byggnaden under dagen. En stor temperaturvariation mellan dag och natt leder till att man får en större kyleffekt [4] [8].

3. Genomförande

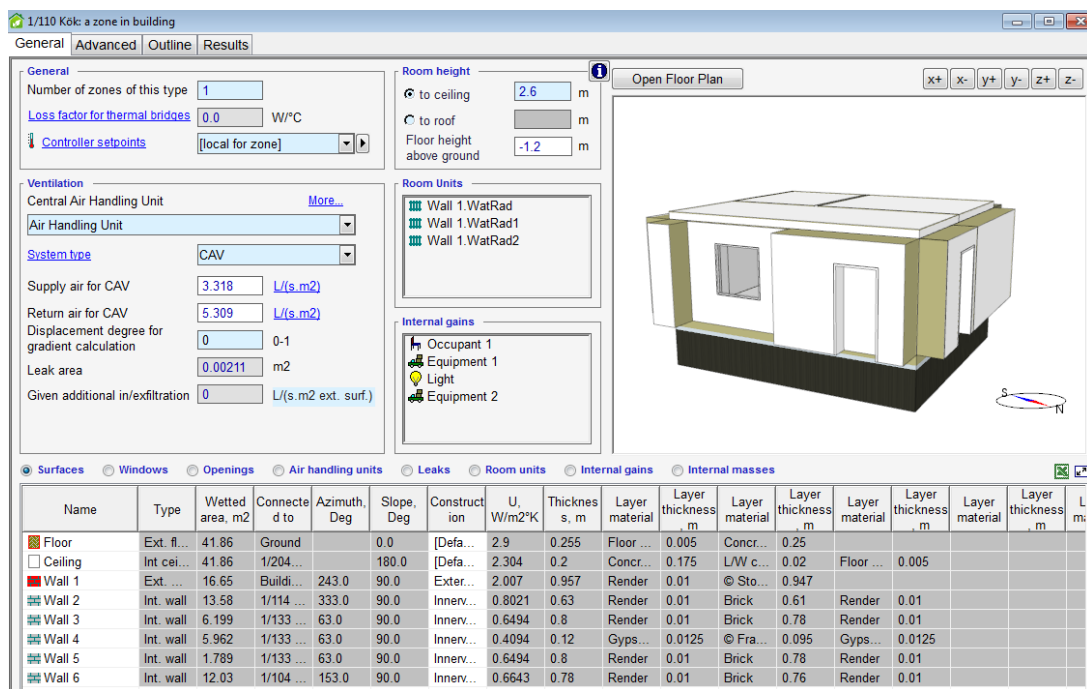
3.1 Zon och byggnadsskal

Det man börjar med att göra i IDA ICE är att skapa själva layouten för byggnaden. Det kan man antingen göra genom att mata in värden för hur stor byggnaden totalt är eller så kan man importera en ritning och använda det som underlag när man skapar grundplanet. Det som har gjorts i det där arbetet är import av ritning för att sedan snabbt rita upp zonerna genom att använda sig av "New zone" funktionen och dra ut zonerna i rätt storlek och format med hjälp av ritningen som finns i bakgrunden som i Figur 3.



Figur 3 Översikt "Floor Plan" av plan 1

All information tillgängligt från ritningarna sätts in. I nästa steg så går man in i varje zon och sätter in specifika värden för just den zonen. I Figur 4 visas programrutan där man ställer in till exempel belysning, radiatorer, ventilation, typ av vägg m.m. för zonen.



Figur 4 Översikt specifik zon

Byggnaden är enligt Figur 5 och består av 4 våningar totalt (1 källarvåning (Plan 1), 1 bottenvåning (Plan 2), våning 1 (Plan 3) och våning 2 (Plan 4)). Huset har en (kall)vindsvåning också, där bland annat luftaggregaten är placerade.



Figur 5 Byggnadskomplex 4 plan

3.2 Belysning

Belysning utgör ofta en stor post i energianvändning i en byggnad. Lampor återfinns i varierande storlekar och utformningar beroende på vilka ändamål de skall användas till. En viktig aspekt av belysning är ”vägd energianvändning” som anges i lm/W (Lumens/Watt) [20]. Det här är ett värde som anger hur många lumens per watt en lampa kan generera. Ju högre värde desto mer energieffektivt är lampan. I Tabell 1 visas vilka typer av lampor som finns i byggnaden och deras lm/w.

Tabell 1 Typ av lampor

Typ	Effekt (Watt)	Vägd energianvändning (lm/W)
Standard T5 14W lysrör 830 ¹	14	85
Standard T5 28W lysrör 830 ¹	28	94
Standard T8 18W lysrör 830 ¹	18	75
Standard T8 36W lysrör 830 ¹	36	93
Standard T8 58W lysrör 830 ²	58	90
Philips Ecoclassic ³	28	13
GE 28W (24W) Biax 2D/E CFL WattMiser ⁴	24	90
Philips Eco classic ³	42	15
Osram Eco classic ⁵	46	13
Compact fluorescent, Clusterlite 100w ⁶	100	67

¹ <http://www.kjell.com/sortiment/el/belysning/lampor-ljuskallor/lysrör>

² http://www.gelighting.com/LightingWeb/emea/images/Linear_Flourescent_T8_LongLast_Lamps_Data_sheet_EN_tcm181-12834.pdf

³ <http://energibutik.vattenfall.se/>

⁴ <http://www.res-lighting.co.uk/product/ge-28w-24w-biax-2de-cfl-wattmiser-4-pin-f282d8354p>

⁵ <http://e-lampor.se/osram-halogen-eco-classic-a-e27-46w.html>

⁶ <http://au.rs-online.com/web/p/retrofit-compact-fluorescent-lamps/6784593/>

Under Bilaga 2 Indata redovisas alla lampor som finns i byggnaden. I IDA ICE sätts belysning in under ”Internal Gains”. Schemat för belysningen har baserats på 2 faktorer;

1. Vilket plan zonen befinner sig på
2. Vilken typ av aktivitet invånarna i zonen har

3.3 Utrustning (Equipment)

Utrustningen i byggnad utgör en minde del av den interna genererade värmen. En lista över all utrustning som finns i byggnaden och hur stor värme de genererar återfinns i Bilaga 2 Indata. I de fallen där osäkerhet har uppstått angående hur stor värmeavgivning en utrustning avger har man utgått från rekommendationer från ASHRAE Handbook [26]. Schemat för utrustningen har bestämts utifrån hur mycket utrustningen används.

3.4 Invånare

Människor som vistas i byggnaden avger värme. Hur mycket som avges beror på vilken aktivitet som utförs [26]. Invånarindelningen och övriga parametrar i programmet har gjorts på följande sätt;

- Ett barn motsvara en halv vuxen dvs. 2 barn per vuxen
- Aktivitetsnivån är satt till 1.0 MET vilket motsvarar ungefär en person som sitter och jobbar på ett kontor
- Kläder är satt till 0.85 +/- 0.25 CLO vilket förenklat motsvarar att man har på sig vanliga byxor och långärmad vanlig tröja

Den personalbeskrivning som förskolechefen har angivit är enligt Tabell 2.

Tabell 2 Personalfördelning

	Antal Barn ¹	Antal Personal (Vuxna)
Plan 1	85 ²	14 ²
Plan 2	50	8
Plan 3	35	5
Plan 4	0	16

¹ Barn kommer att läggas in som en ½ vuxen i IDA ICE

² I matsalarna så äter personer från Plan 2 och 3 under vissa tider under dygnet vilket beskrivs nedan

Schemat för matsalarna är enligt följande;

- Alla barn i förskolan inklusive personalen från plan 2 och 3 vistas i matsalarna i ca (20min x 2) + (30 x 2 min) [20 min fika, 30 min lunch eller frukost], vilket totalt motsvarar 1h 40min

En viktig notering är att barnen och personalen på plan 2 och 3 tillbringar 2 timmar utomhus varje dag. Fördelningen på invånare görs på följande sätt.

Plan 1

De zoner som barn och personal tillbringar i är 1/333 och 1/113. Det finns 1 köksmästare som jobbar på plan 1 och hon tillbringar tiden uteslutande i köket.

Invånarna kommer då att fokuseras till Zon 1/333, 1/113 och 1/110.

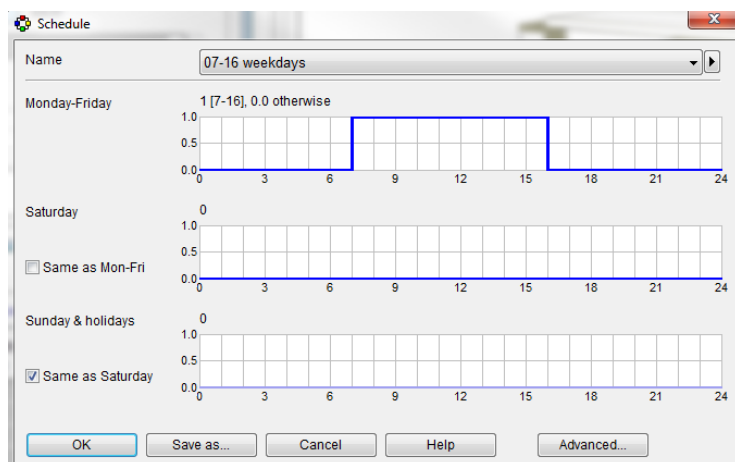
Zon 1/110 = 1 vuxen 06,30 – 15,30 (9h)

Zon 1/333 + Zon 1/113 = 85 barn 13 vuxna fördelat enligt följande;

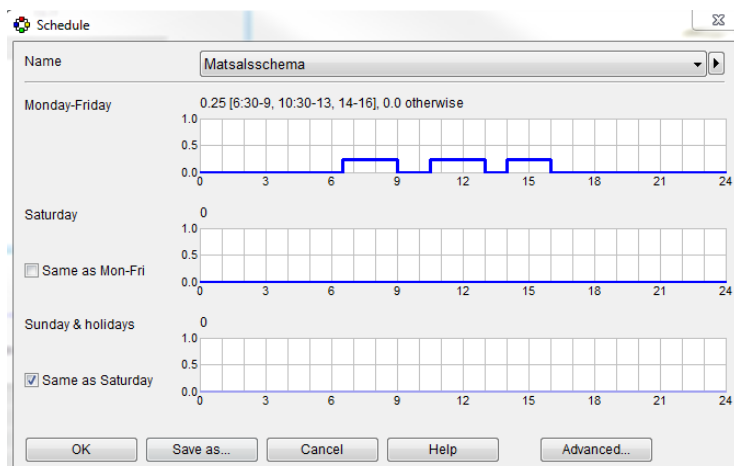
Zon 1/333 = $((85/2)+(13)) / 2 * 1,67h$

Zon 1/113 = $((85/2)+(13)) / 2 * 1,67h$

Tidsschema skapas för zonerna på plan 1 enligt Figur 6 och Figur 7.



Figur 6 Schema för Zon 1/100



Figur 7 Schema för Zon 1/133 & 1/133

Plan 2

I plan 2 har invånarna fördelats ut över rummen där de har aktiviteter. Fördelningen sker genom att ta det totala antalet barn + vuxna och fördela dem över ytan som de verkar på. Den genomsnittliga tiden som barn och vuxna tillbringar i förskolan är satt till 9 timmar. Av dom här avgår 2h för utomhusaktiviteter och 1,67h för vistelse i matsalen. Kvar blir alltså 5,33h på plan 2. Eftersom det inte gick att få någon klarhet i hur mycket barn och personal som vistas i de olika rummen har ett system tagits fram där man tar all personal och fördelar dem över de rum där de vistas baserad på rummets yta. Totalt så kommer värmen att motsvara 33 vuxna personer (ett barn räknas som 0,5 vuxen). De fördelas då enligt följande princip;

$$I_z = \frac{A_z}{A_p} * I_t$$

där I_z = Tilldelat antal invånare för zonen

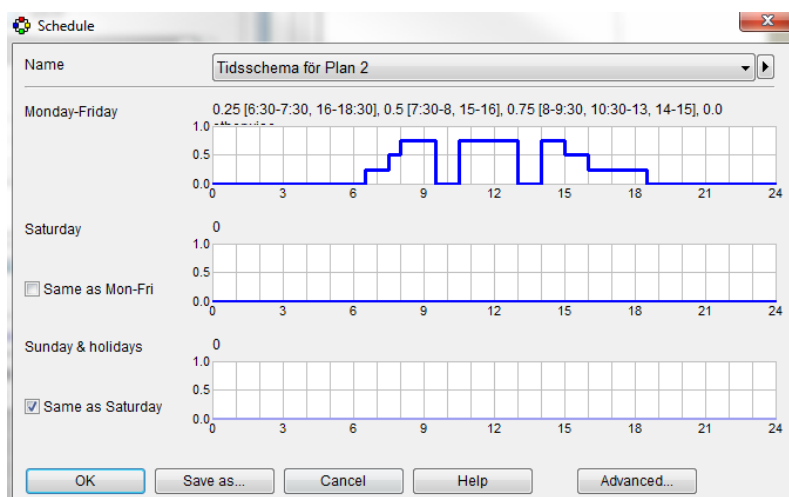
A_z = Areal av aktuell zon

A_p = Totala arean av Plan 2 för de aktuella zonerna

I_t = Total antal invånare i Plan 2

I Bilaga 2 Indata ges en överblick av invånare/zon i plan 2.

Den tid som de tillbringar i varje zon är 5,33h och är enligt Figur 8 Tidsschema plan 2 & 3.



Figur 8 Tidsschema plan 2 & 3

Plan 3

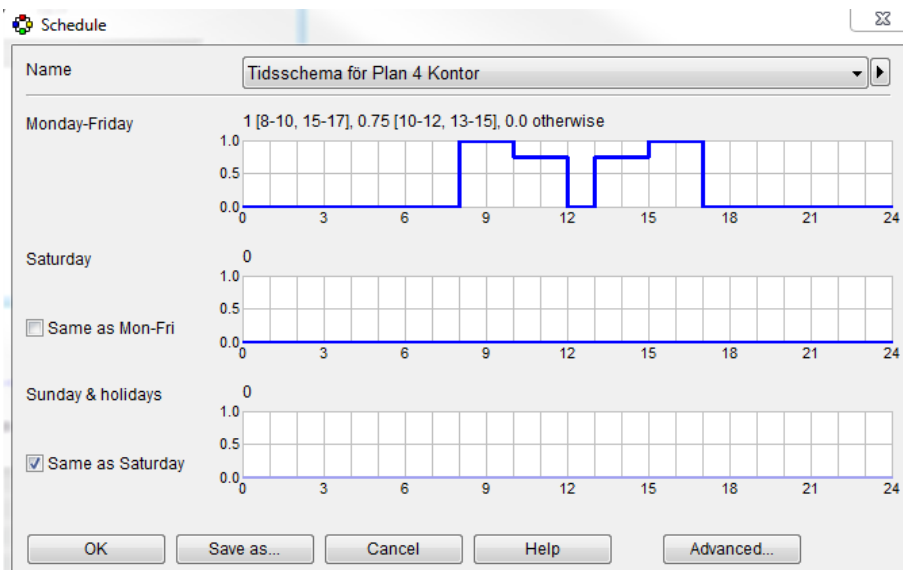
Samma princip har applicerats på Plan 3. I Bilaga 2 Indata ges en överblick av invånare/zon i plan 3.

Plan 4

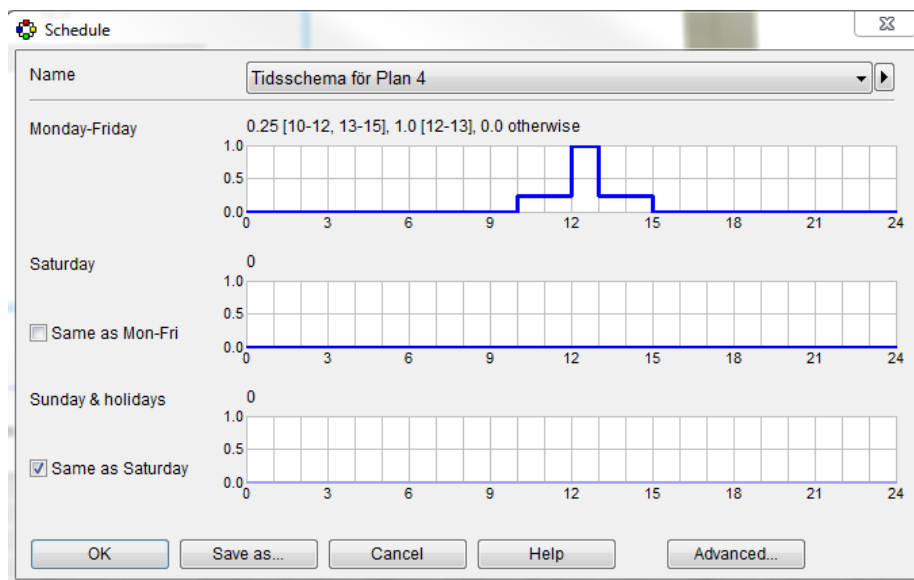
I plan 4 så finns det bara vuxna som arbetar i sina kontorsrum. Arbetstiden varierar från 07.00 t.o.m. 18.00 beroende när personen i fråga kommer till arbetsplatsen. Dock så jobbar varje person 8 timmar per dag exklusive 1h lunch. Tiden kommer då att anpassas till en normal arbetsdag dvs. 08.00 – 17.00. Personalen vistas 7 timmar i sina arbetsrum och resterande 2 timmarna kommer de att vara utspridda i rum som t.ex. matrum, WC, korridor mm. I Bilaga 2 Indata ges en överblick av invånare/zon i plan 4.

När det gäller tilldelning av invånare för kontoren så jobbar 1 person i varje kontor utom i rum 1/403a och 1/403b, där jobbar 3 personer i varje rum.

Tidsschema för Plan 4 kontor ser ut enligt Figur 9 Tidsschema för Plan 4 Kontor och i övriga rum enligt Figur 10 Tidsschema Plan 4 övriga rum.



Figur 9 Tidsschema för Plan 4 Kontor



Figur 10 Tidsschema Plan 4 övriga rum

3.5 Byggnadsmaterial

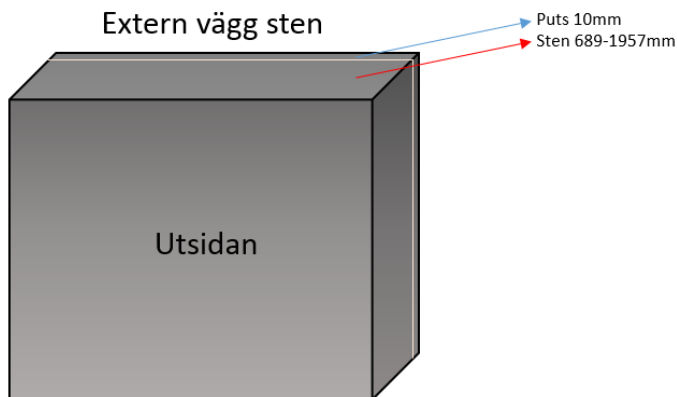
Indata för byggnadsmaterialen delas in i följande;

- Innerväggar
- Ytterväggar
- Fönster

Utöver ovan finns även golv mot grund, takskikt mellan Plan 4 och vindsvåning och slutligen hustaket.

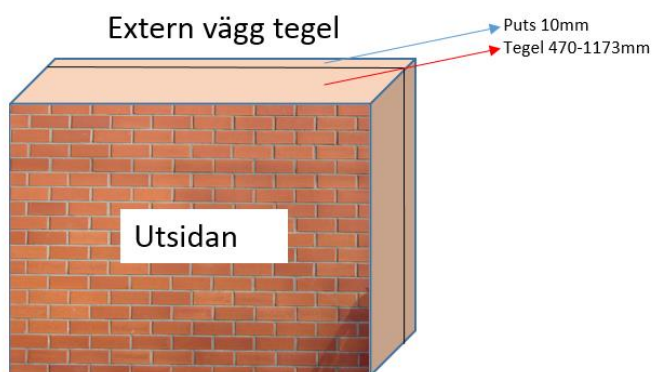
Yttervägg

I Figur 11 ses en skiktindelning av en yttervägg av sten. Ytterväggar av sten används endast för källarvåning (Plan 1).



Figur 11 Extern vägg av sten

I Figur 12 ses en skiktindelning av en yttervägg av tegel. Ytterväggar av tegel används för Plan 2-4. All indata för ytterväggar återfinns i Bilaga 3.1.



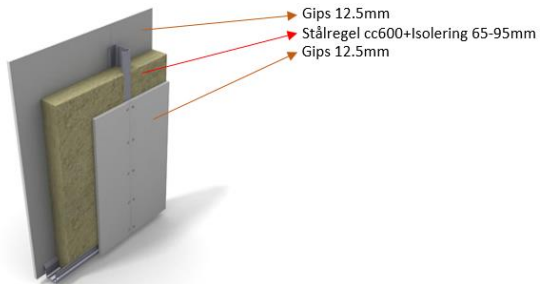
Figur 12 Extern vägg tegel

Innervägg

Innerväggarna i bygganden består av vägg med singel/dubbel gips eller stenväggar utan isolering.

Innerväggarna av gips är enligt Figur 13 och Figur 14. All indata för innerväggar återfinns i Bilaga 3.1.

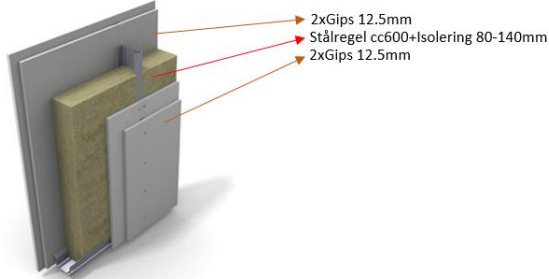
Intern vägg Singel Gips



Figur 13 Vägg med Singel Gips

Källa: <http://www.paroc.se/losningar-och-produkter/losningar/vaggar/innervaggar>

Intern vägg Dubbel Gips



Figur 14 Vägg med Dubbel Gips

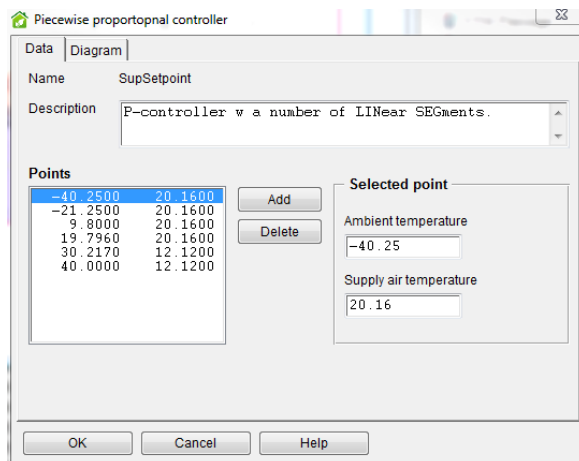
Källa: <http://www.paroc.se/losningar-och-produkter/losningar/vaggar/innervaggar>

Fönster

De fönster som byggnaden har består av 2 glas i alla utrymmen utom i källarvåning, där vissa rum endast har en englasfönster. All indata för fönster återfinns i Bilaga 3.2.

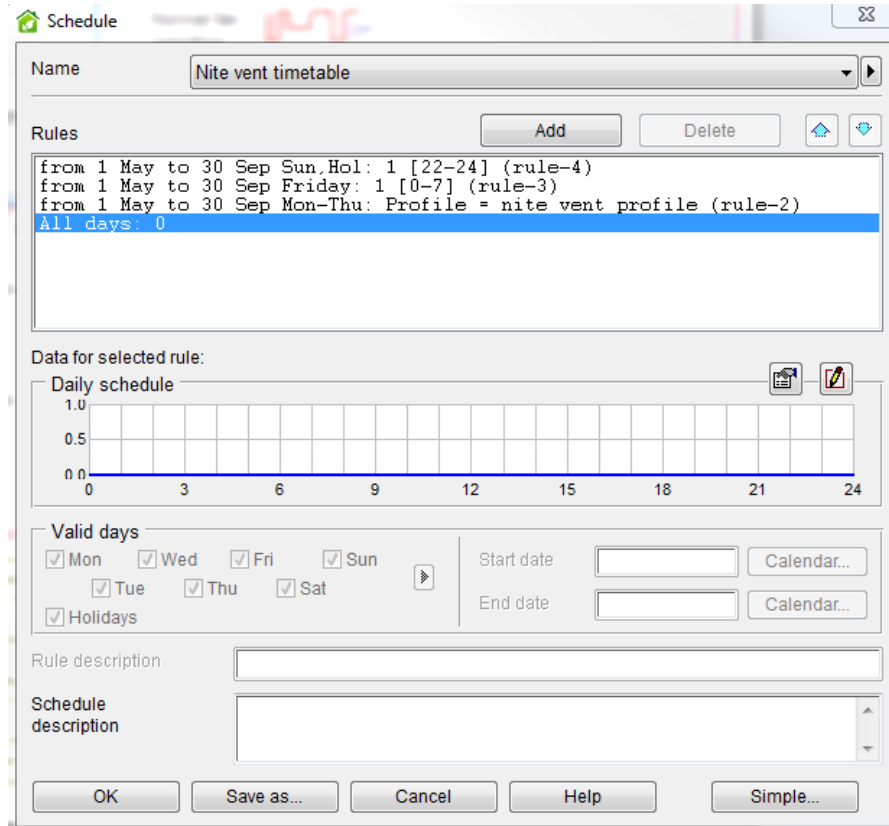
3.6 Luftaggregat

Luftaggregatet i byggnaden är konfigurerad enligt följande schema och inställningar. Tilluftstemperaturen följer en graf som är beroende på vilken utomhustemperatur enligt Figur 15 Tilluftstemperatur.

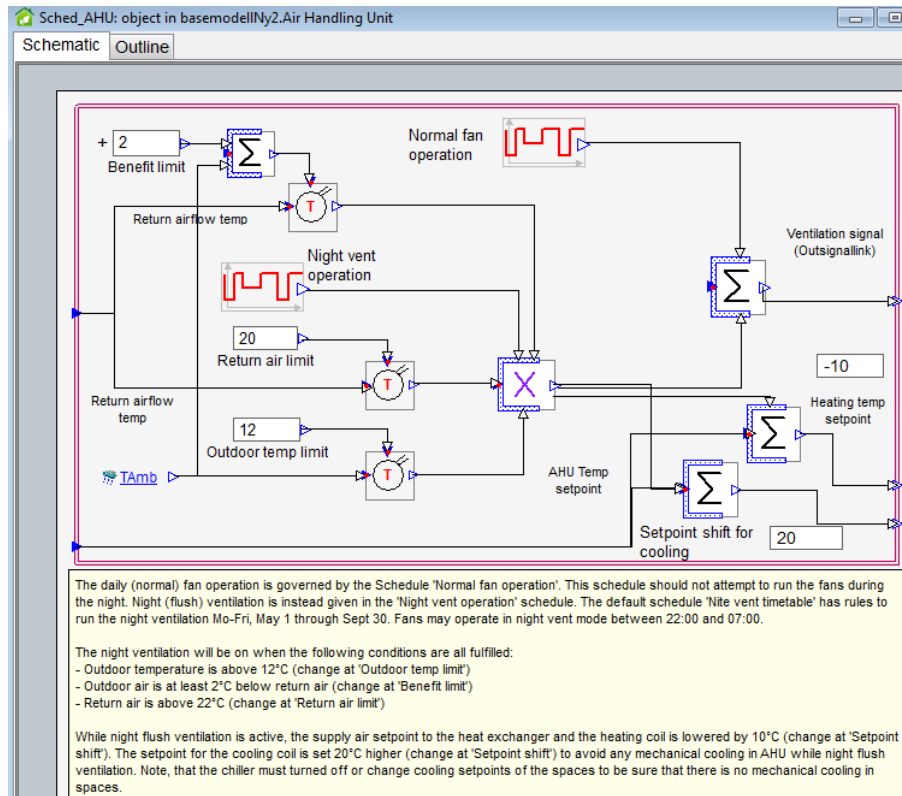


Figur 15 Tilluftstemperatur

Utöver det så använder aggregatet nattkyla enligt konfigurationen i Figur 17. När det gäller schemat för nattstyrning så styrs det enligt Figur 16.



Figur 16 Schema för Night vent operation



Figur 17 Inställning för nattkyla i luftaggregatet

3.7 Ventilation

De luftflöden som varje rum har är hämtade från konstruktionsritningar som finns under Bilaga 1. Luftflödena redovisas under Bilaga 3. Inga faktiska mätningar har gjorts p.g.a. tidsbrist.

3.8 Värmesystem radiatorer

Förutom varmluft från ventilationssystemet så består värmesystemet i byggnaden av vattenburna radiatorer vilket har lagts in enligt ritningarna i Bilaga 1. Information om vilken effekt radiatorerna har är hämtad från [16] och [17].

3.9 Klimatfil Gävle

En klimatfil för Gävle skapas till IDA ICE. Det görs genom att ladda ner väderdata från SMHI [3] [12]. Det data som har hämtas från SMHI är från följande väderstation;

Plats	Gävle
Klimatnummer	107420
WMO-nummer	2-453
Position	Latitude 60.72 ; Longitude 17.16
Höjd	16 m
Stationen driftsatt	1995-08-01
I drift t.o.m.	2014-05-24

Data är hämtad för följande perioder och intervaller;

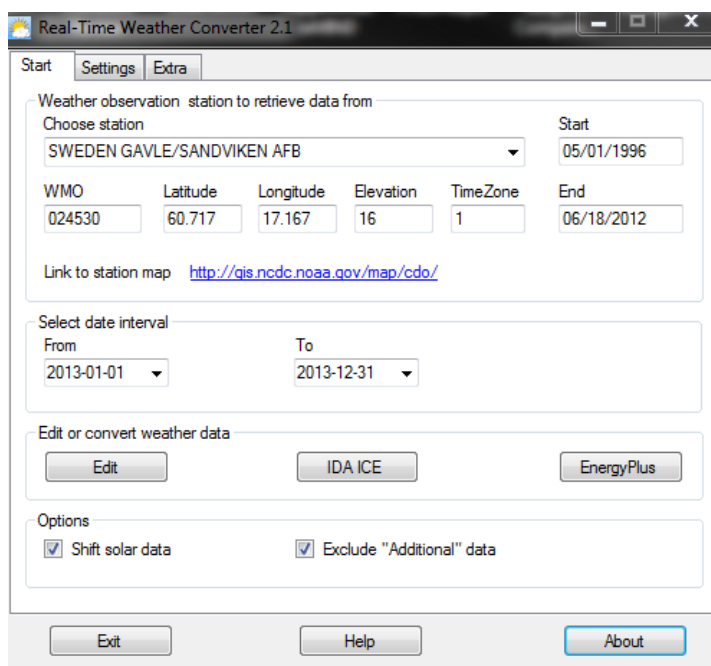
Temperatur - timvärde - 2009-01-01 – 2013-12-31

Relativ luftfuktighet - timvärde - 2009-01-01 – 2013-12-31

Vindriktning - timvärde - 2009-01-01 – 2013-12-31

Vindhastighet - timvärde - 2009-01-01 – 2013-12-31

Från ett program som heter Real-Time Weather Converter 2.1, vilket visas i Figur 18 har data hämtats för diffus och direkt solstrålning för Gävle/Sandviken AFB för perioden 2007-01-01 – 2011-12-31 (Timvärde) [13].



Figur 18 Real-Time Weather Converter 2.1

Ett medelårsvärde har skapats utifrån SMHI och Real-Time Weather Converters 5 års data. Eftersom filen som har skapas är för stor för att läggas till i Bilaga sektionen visas istället en bild över beräkningsidan för klimatfilen vilket är enligt Figur 19. Rådata från SMHI och Real-Time Weather Converter har inte heller tagits med p.g.a. platsbrist (kräver ca 1500 A4). Vid färdigställning av medelvärde så sparas informationen in i en textfil som heter GAVLE.PRN och läggs in under "Climate" katalogen i IDA ICE. Slutligen så skapar man en position för Gävle under "Location" i IDA ICE enligt Figur 20. Data för position Gävle här hämtad från ASHARE Fundamentals 2009 [26].

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Timme [h]	Temperatur $\Sigma(2009-2013)/5$ [°C]	Relativ luftfuktighet $\Sigma(2009-2013)/5$ [%]	Vindriktning $\Sigma(2009-2013)/5$ [Grader]	Vindhastighet $\Sigma(2009-2013)/5$ [m/s]	Solstrålning Direct Normal $\Sigma(2007-2011)/5$ [W/m2]	Solstrålning gDiffuse Horizontal $\Sigma(2007-2011)/5$ [W/m2]	
1								
2	0.00	-4.06	87.40	241.20	2.72	0.00	0.00	
3	1.00	-4.04	87.80	230.00	2.58	0.00	0.00	
4	2.00	-3.94	88.20	240.40	3.24	0.00	0.00	
5	3.00	-4.02	88.40	243.20	3.28	0.00	0.00	
6	4.00	-3.86	89.20	273.60	3.00	0.00	0.00	
7	5.00	-3.36	89.80	173.20	3.42	0.00	0.00	
8	6.00	-2.72	89.40	148.80	3.94	0.00	0.00	
9	7.00	-2.56	89.00	138.80	4.64	0.00	0.00	
10	8.00	-2.56	88.80	140.60	4.54	0.00	0.00	
11	9.00	-2.70	88.60	143.40	4.18	6.68	1.00	
12	10.00	-2.54	88.00	212.20	3.84	42.36	6.00	
13	11.00	-2.30	86.40	208.60	3.54	85.48	13.18	
14	12.00	-1.90	84.00	213.60	4.10	106.72	21.06	
15	13.00	-2.00	83.40	209.40	4.12	110.56	21.54	
16	14.00	-2.22	83.60	204.00	3.62	90.14	13.56	
17	15.00	-2.36	83.40	204.60	3.22	36.48	5.36	
18	16.00	-2.42	85.20	210.80	3.32	0.00	0.00	
19	17.00	-2.56	85.20	209.40	3.50	0.00	0.00	
20	18.00	-2.78	84.60	203.60	3.16	0.00	0.00	
21	19.00	-3.30	86.60	191.20	3.22	0.00	0.00	
22	20.00	-4.06	88.20	197.60	2.66	0.00	0.00	
23	21.00	-4.60	86.60	197.80	2.88	0.00	0.00	
24	22.00	-4.68	86.60	203.20	2.42	0.00	0.00	
25	23.00	-4.88	87.80	129.00	1.98	0.00	0.00	
26	24.00	-5.64	87.80	142.40	1.60	0.00	0.00	
27	25.00	-5.70	88.60	186.60	1.88	0.00	0.00	
28	26.00	-5.92	87.60	146.60	1.94	0.00	0.00	
29	27.00	-6.32	86.80	196.60	2.14	0.00	0.00	
30	28.00	-5.52	85.60	179.80	2.64	0.00	0.00	
31	29.00	-5.10	87.20	147.40	2.34	0.00	0.00	

Figur 19 Överblick klimatfil

Location ☰

Location Gävle

Position

Country Sweden

City Gävle

Latitude 60.72 N ° Elevation 16 m

Longitude 17.17 E ° Time zone 1 E h

Design days

	Winter	Summer	
Dry-bulb min	-19.0	17.2	°C
Dry-bulb max	-15.05	25.7	°C
Wet-bulb max	-15.45	18	°C
Wind direction	200	180	°
Wind speed	0.8	3.2	m/s
Clearness number	1.0	1.0	0-1

Climate description <value not set>

Object

Name Gävle

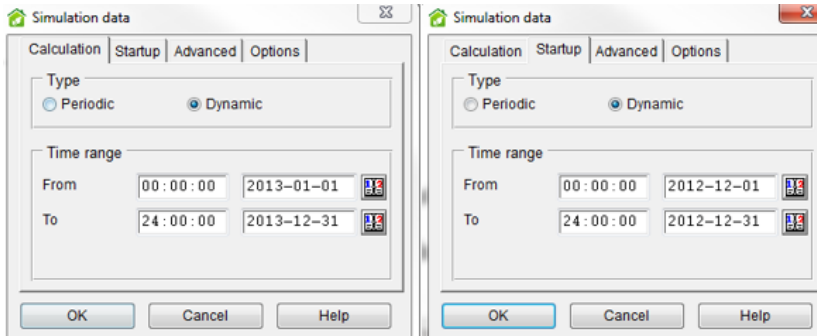
Description Data from ASHRAE Fundamentals 2009

OK
Cancel
Save as...
Help

Figur 20 Position Gävle

3.10 Simuleringsinställningar

De simuleringsinställningar som har gjorts i programmet är 2013-01-01 t.o.m. 2013-12-31. Inkörningsperioden ”Startup” har satt till 2012-12-01 t.o.m. 2012-12-31 vilket visas i Figur 21.

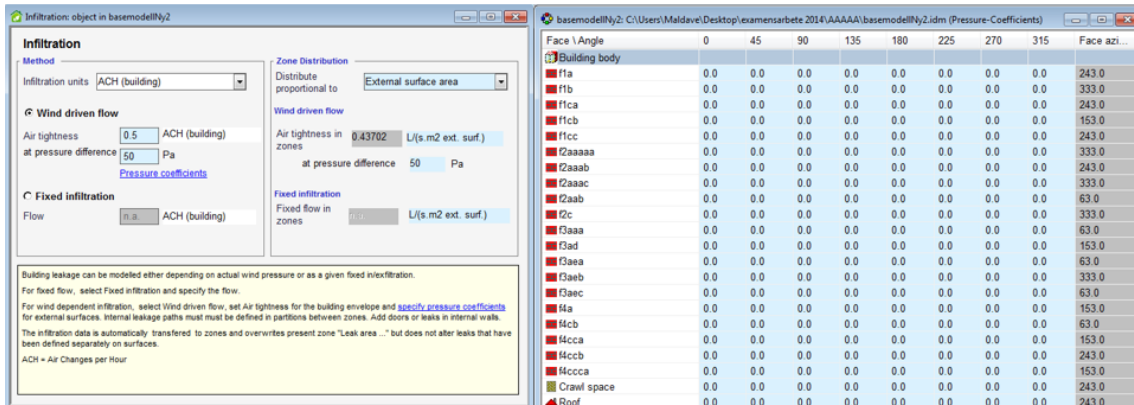


Figur 21 Simuleringsstid

3.11 Inställningar för infiltration

Någon speciell inställning för infiltrationen har inte gjorts utan den har utgått ifrån den standardinställningen som finns i IDA ICE vilket visas enligt Figur 22.

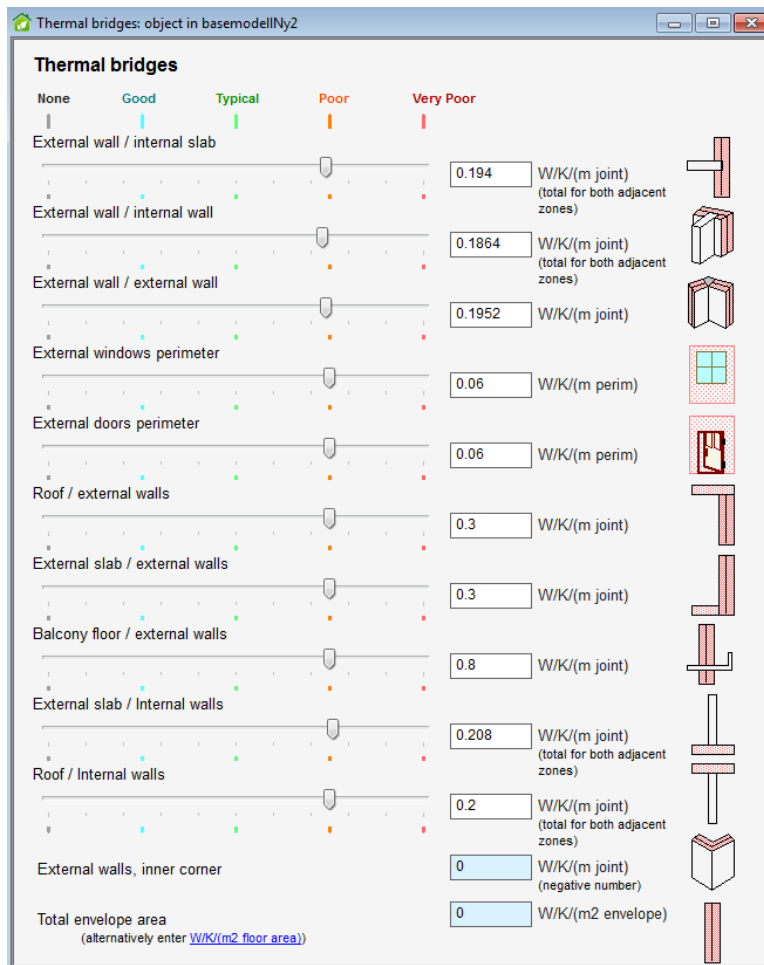
Standardinställningen är att ingen infiltration finns för ytterväggar, däremot så uppstår det infiltration för dörröppningar.



Figur 22 Inställning för infiltration

3.12 Inställningar för köldbryggor

De inställningarna har gjorts för de termiska bryggorna visas enligt Figur 23.



Figur 23 Termiska bryggor

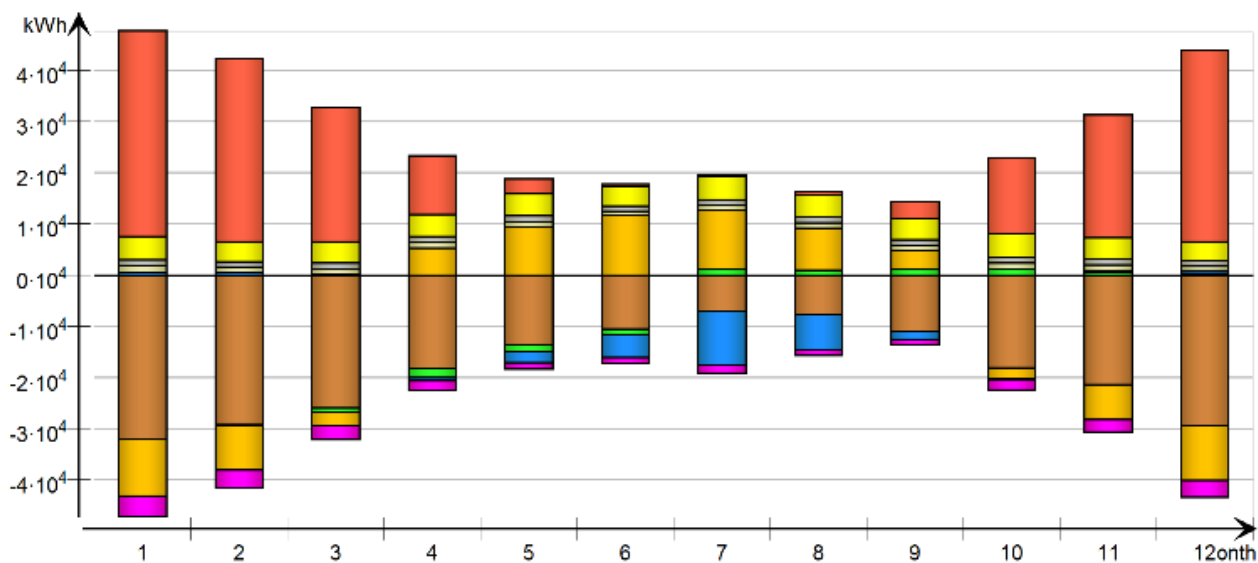
4 Resultat och diskussion

4.1 Byggnadens Energibalans

I byggnaden energibalans så ser man alla in- och utflöden av värme enligt Figur 24. Den största förlusten uppkommer i byggnadsskalet. I Figur 25 kan man se hur dom är fördelade över ett år.

kWh (Endast Sensibelt)											
Månad	Skal och köldbryggor	Interna väggar och termiska massor	Fönster och sol	Mekanisk lufttillförsel	Infiltration och öppningar	Invånare	Utrustning	Belysning	Lokal värme enhet	Lokal kylanhet	Nettoförlust
1	-31957.5	-88.9	-11146.3	513.9	-4080.5	1214.3	1094	4445.3	40135.2	0	0
2	-29264.6	-289.6	-8674.4	403.7	-3580.6	1047.3	967.1	3864.8	35653	0	0
3	-25903.1	-776.7	-2679.3	60	-2876.2	1044.4	1039.7	4059.9	26170.6	0	0
4	-18253	-1767.6	5192.3	-731.7	-2003.6	1015.9	1051.7	4249.7	11383	0	0
5	-13537.9	-1430	9452.9	-2153.6	-1342.5	906.8	1066.8	4247.9	2901.8	0	0
6	-10533.6	-1220.2	11656.2	-4475.9	-1150.4	694.9	970.2	3671.2	478.2	0	0
7	-6945.9	1058.5	11535.8	-10648	-1561.4	858.9	1094	4442.3	173.9	0	0
8	-7771.5	980	8151.9	-6903.5	-1235.8	891	1066.9	4249.7	592.2	0	0
9	-11084.7	1057.4	3548.8	-1548.8	-1107.6	926.1	1024.5	4056.9	3160.6	0	0
10	-18118.7	1229.8	-2064.7	-339.2	-2083.1	1107.5	1094	4444.9	14781.1	0	0
11	-21376.5	520.8	-6904.6	220.2	-2403.2	1071.8	1024.5	4058.1	23866	0	0
12	-29515.5	217.5	-10627.7	397.7	-3324.3	999.5	985.3	3677.4	37308.8	0	0
Totalt	-224263	-509	7440.8	-25205.3	-26749.2	11778.5	12478.9	49468	196604.3	0	0
Under uppvärmning (5209.0 h)	-153961	-17781	-42533	-2241.1	-21856.6	7067.3	7309	28112	196599.9	0	0
Under kylning (0.0 h)	-14544.9	-20961.5	36369	-13693.2	-3238.8	2281.7	2506.1	11578.5	0	0	0
Resten av tiden	-55756.3	38233.5	13604.8	-9271	-1653.8	2429.5	2663.8	9777.5	4.4	0	0

Figur 24 Byggnadens energibalans



Figur 25 Grafisk fördelning över hela året

4.2 Utvärdering av basmodell

För att kunna utvärdera basmodellen har en lista över byggnadens fjärrvärmeanvändning tagit fram vilket visas i Tabell 3. Den visar en medelvärde av fjärrvärmeanvändningen för åren 2011-2013.

Tabell 3 Fjärrvärme medelvärde 2011-2013

Månad	MWh
Jan	45.020
Feb	42.841
Mar	40.797
Apr	33.770
Maj	21.076
Jun	10.744
Jul	3.007
Aug	0.990
Sep	2.132
Okt	10.946
Nov	23.918
Dec	30.237
Totalt	265.478

Resultatet från simulering jämförs då med medelvärden i Tabell 3 för att validera basmodellen. Resultatet av energianvändningen för basmodellen redovisas i Tabell 4.

Tabell 4 Energianvändning basmodell

Månad	Belysning	Elektriskt kylning	HVAC	Fjärrvärme	Utrustning och Invånare
	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)
1	4446.0	0.0	1318.0	48575.0	1094.0
2	3865.0	0.0	1146.0	42755.0	967.1
3	4060.0	0.0	1202.0	31642.0	1040.0
4	4250.0	0.0	1250.0	14680.0	1052.0
5	4248.0	0.0	1251.0	3732.0	1067.0
6	3671.0	22.3	1313.0	501.1	970.2
7	4442.0	159.1	2585.0	174.0	1094.0
8	4250.0	175.4	2016.0	609.2	1067.0
9	4057.0	0.0	1228.0	3873.0	1025.0
10	4445.0	0.0	1313.0	18491.0	1094.0
11	4058.0	0.0	1208.0	28985.0	1025.0
12	3677.0	0.0	1097.0	43881.0	985.3
Total	49469.0	356.8	16927.0	237898.3	12480.6

Jämför man siffrorna från basmodellen med de faktiska kostnaderna uppkommer det en avvikelse. En beräkning av den totala avvikelsen är;

$$265.478 - 237.898 = 27.58 \text{ MWh}$$

$$27.58 / 265.478 = -10.39 \% \text{ Total avvikelse}$$

P.g.a. att byggnaden är gammal och data saknades gällande elräkning så godtas den här avvikelsen.

4.3 Val av renoveringskomponent

I nästa steg så gör man olika typer av renoveringar för att minska energikostnaderna [1]. Ett flertal alternativ finns att välja på enligt följande;

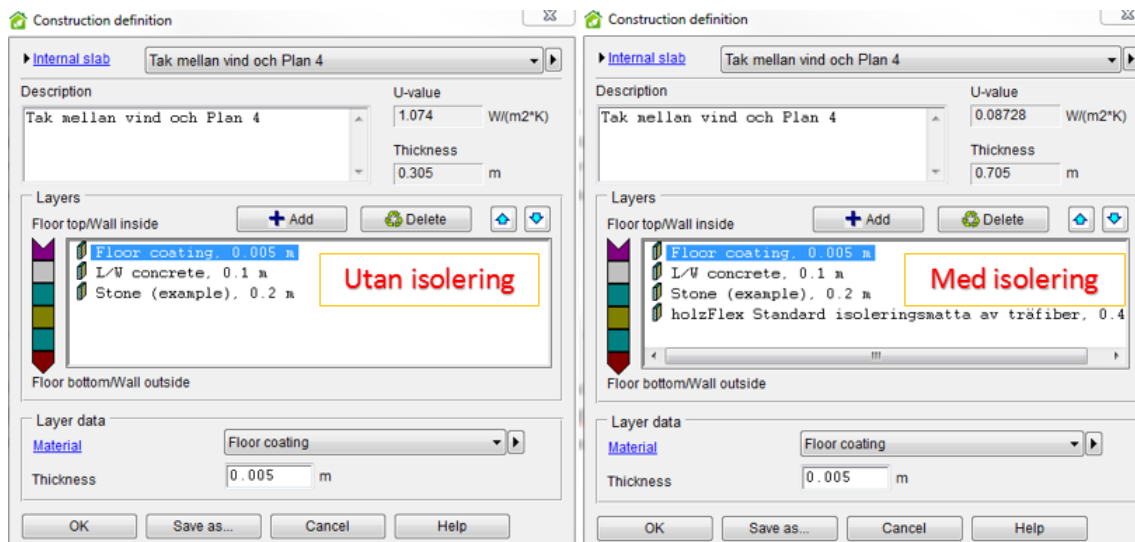
- fönster byte i hela byggnaden
- utvändig isolering av ytterväggarna
- invändig isolering av ytterväggar
- effektivare ventilation med FTX
- belysningsstrategier
- isolering av tak
- isolering av källargolv

Som det har tidigare nämnts så har byggnaden renoverats senast 2013 vilket har lett till att ventilation och belysning har åtgärdats och i de områdena finns ingen besparingspotential. Vidare så har man uteslutit kostnadskrävande renoveringar såsom byte av alla fönster eller isolering av ytterväggar. Det som man har koncentrerat sig på är då följande 2;

- isolering av tak (byggnaden har ingen isolering för våning 4 till vindsvåning och ingen isolering av hustaket)
- Byte av vissa fönster i källarvåning (höga U-värden och relativt små fönster)

4.4 Renovering av tak

Isoleringen av taket har skett genom att lägga till 0,4m isolering på vindsgolvet. Isoleringsmaterialet är mattor som är tillverkade av träfiber från Homatherm [14]. Det har gjorts genom att lägga till ett extra lager på byggnads tak mellan Plan 4 och vindsvåningen. En jämförelse visas enligt Figur 26.

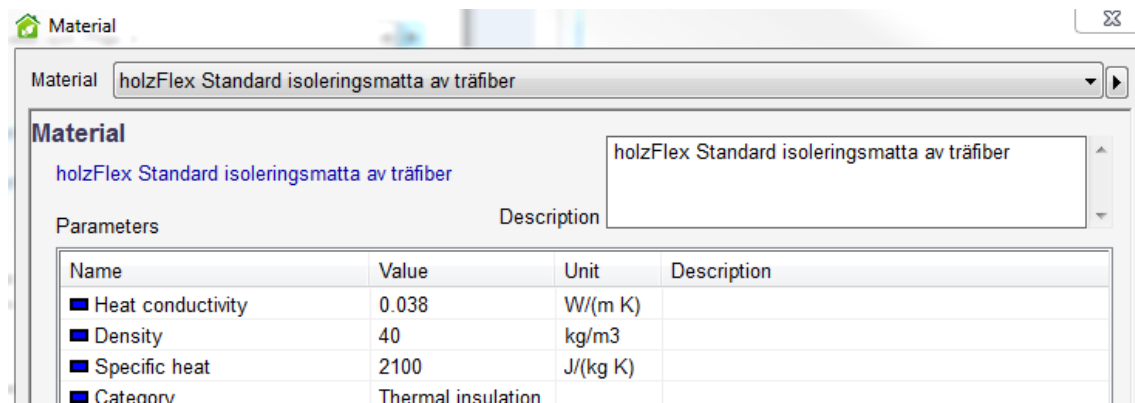


Figur 26 Jämförelse takisolering

En minskning av U-värde av taket har genomförts med:

$$1.074 - 0.08728 = 0.98672 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

Materialinformation för isoleringsmaterialet är enligt Figur 27.



Figur 27 holzFlex standard material data

4.5 Renovering av fönster

Byte av fönster har endast gjorts i följande zoner enligt Tabell 5.

Tabell 5 Zoner med dåliga fönster

Fönster					Glazing	Frame	Frame U,	Win total
Name	Zone	Face	Area, m2	Glazing	U, W/m2°K	fract., 0-1	W/m2°K	U, W/m2°K
1/109 Förråd.Wall 1.Window	1/109 Förråd	Building body.f1a	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/110 Kök.Wall 1.Window	1/110 Kök	Building body.f1ca	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/110 Kök.Wall 1.Window1	1/110 Kök	Building body.f1ca	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/110 Kök.Wall 1.Window2	1/110 Kök	Building body.f1ca	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/111 Disk.Wall 1.Window	1/111 Disk	Building body.f1ca	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/111 Disk.Wall 1.Window1	1/111 Disk	Building body.f1ca	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/111a Förråd.Wall 1.Window	1/111a Förråd	Building body.f1ca	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/113 Rum(Matsal).Wall 1.Window	1/113 Rum(Matsal)	Building body.f1ca	0.3996	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/113 Rum(Matsal).Wall 1.Window1	1/113 Rum(Matsal)	Building body.f1ca	0.3996	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/113 Rum(Matsal).Wall 1.Window2	1/113 Rum(Matsal)	Building body.f1ca	0.3996	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/118 Städ/TvättStg.Wall 1.Window	1/118 Städ/TvättStg	Building body.f1cc	0.405	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/122 Förråd.Wall 4.Window	1/122 Förråd	Building body.f2aac	0.4565	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/122 Förråd.Wall 4.Window1	1/122 Förråd	Building body.f2aac	0.4565	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52
1/122 Förråd.Wall 4.Window2	1/122 Förråd	Building body.f2aac	0.4565	1 pane glazing, clear, U=5	4.8	0.1	2	4.52

Fönstren har efter renovering bytts ut enligt Tabell 6.

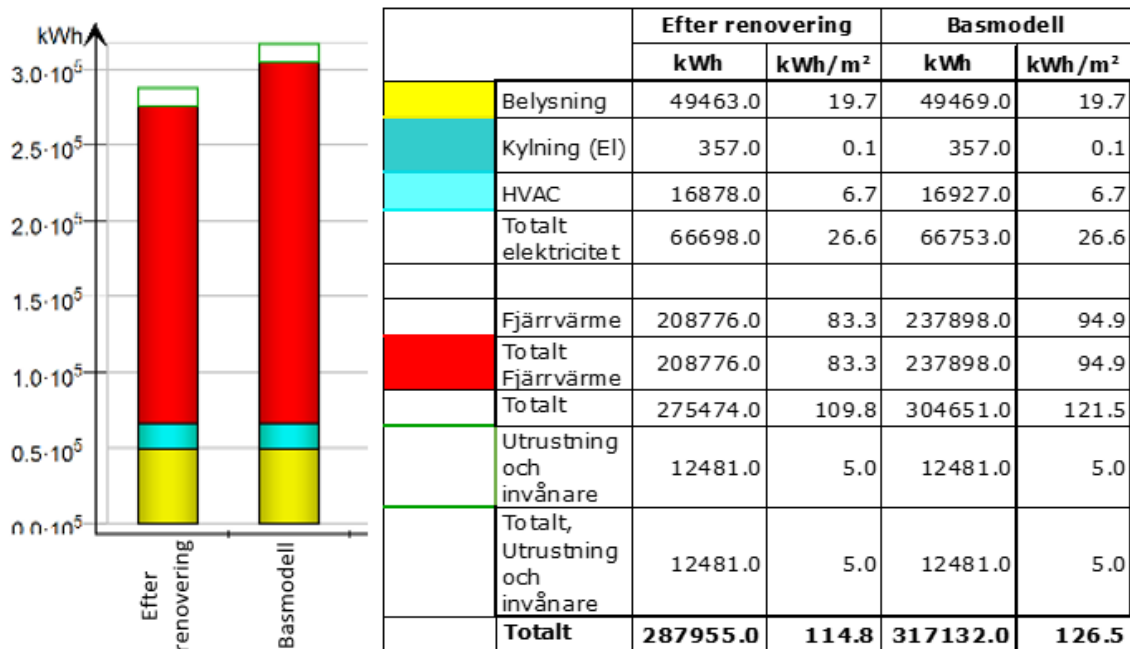
Tabell 6 Fönster efter renovering

Fönster (Renovering)					Frame	Frame U,	Win total
Name	Zone	Face	Area, m2	Glazing	fract., 0-1	W/m2°K	U, W/m2°K
1/109 Förråd.Wall 1.Window	1/109 Förråd	Building body.f1a	0.385	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/110 Kök.Wall 1.Window	1/110 Kök	Building body.f1ca	0.385	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/110 Kök.Wall 1.Window1	1/110 Kök	Building body.f1ca	0.385	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/110 Kök.Wall 1.Window2	1/110 Kök	Building body.f1ca	0.385	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/111 Disk.Wall 1.Window	1/111 Disk	Building body.f1ca	0.385	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/111 Disk.Wall 1.Window1	1/111 Disk	Building body.f1ca	0.385	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/111a Förråd.Wall 1.Window	1/111a Förråd	Building body.f1ca	0.385	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/113 Rum(Matsal).Wall 1.Window	1/113 Rum(Matsal)	Building body.f1ca	0.3996	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/113 Rum(Matsal).Wall 1.Window1	1/113 Rum(Matsal)	Building body.f1ca	0.3996	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/113 Rum(Matsal).Wall 1.Window2	1/113 Rum(Matsal)	Building body.f1ca	0.3996	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/118 Städ/TvättStg.Wall 1.Window	1/118 Städ/TvättStg	Building body.f1cc	0.405	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/122 Förråd.Wall 4.Window	1/122 Förråd	Building body.f2aac	0.4565	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/122 Förråd.Wall 4.Window1	1/122 Förråd	Building body.f2aac	0.4565	3 pane gla	0.1	2	1.01
1/122 Förråd.Wall 4.Window2	1/122 Förråd	Building body.f2aac	0.4565	3 pane gla	0.1	2	1.01

4.6 Energibesparing

I Tabell 7 kan man se vilken energibesparing som gjorts.

Tabell 7 Energibesparing

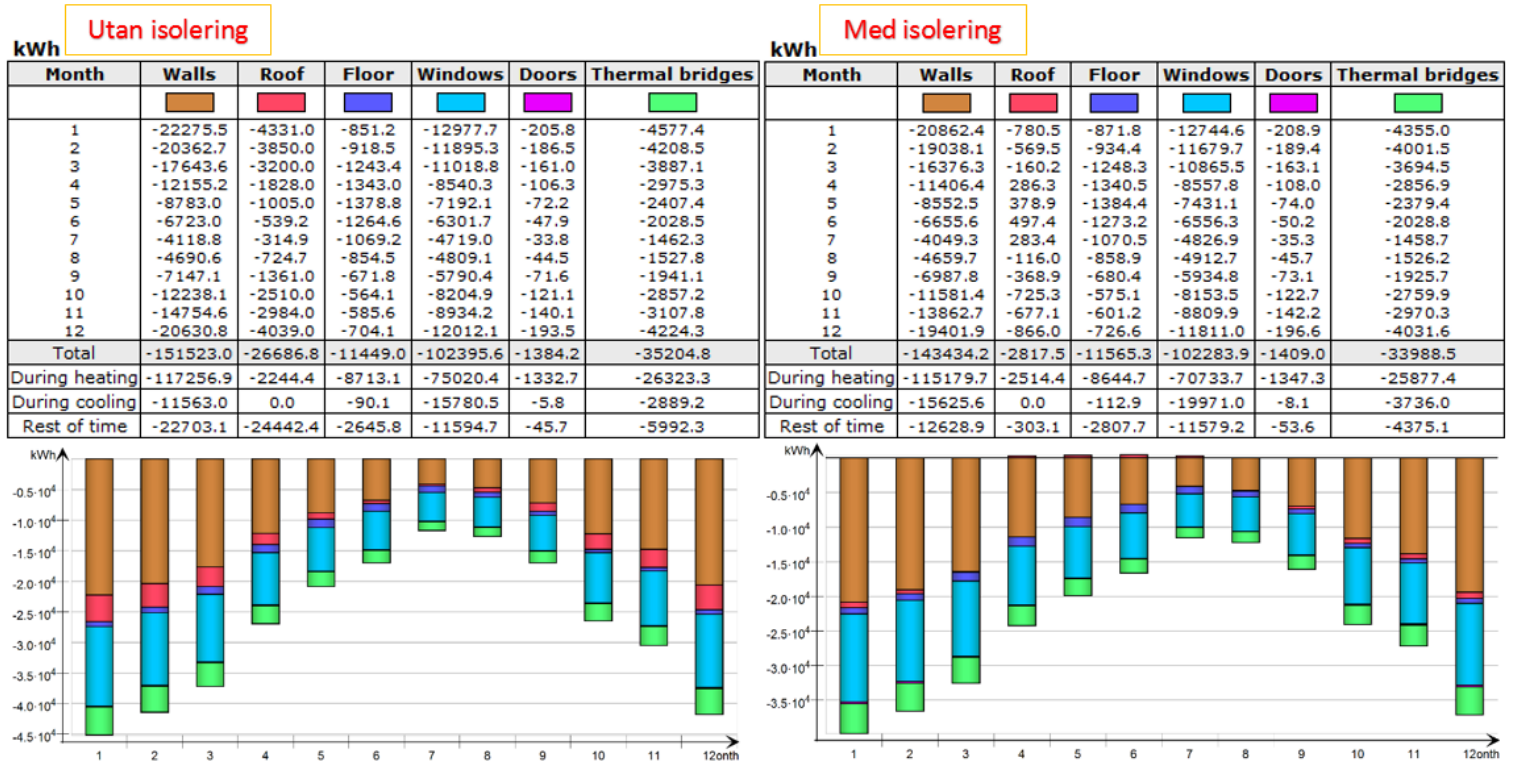


Det man kan urskilja ur tabellen är att man har gjort en total besparing på 29 177 kWh. Besparingen kommer uteslutande från en minskad användning av fjärrvärmenätet.

För att få en mer detaljerad bild så har en jämförelse gjorts baserad på klimatskalets transmissionsförluster vilket kan ses i Tabell 8.

Det man kan se är att den renovering som har gjorts på taket har gett mest effekt. Utbytet av fönstren med höga U-värden har gett en marginell effekt endast under kalla perioder. Det beror på att fönstren som har blivit utbytta är relativt små (70x50 cm).

Tabell 8 Energijämförelse



4.7 Investeringskostnad baserad på pay-off metoden

I nästa moment så beräknas investeringskostnaderna baserad på pay-off metoden [15]. Pay-off metoden baserar sig på följande beräkning;

$$\text{Pay-off tid} = \frac{\text{Grundinvestering}}{\text{Årlig belatningsöverskott}}$$

Kostnadsberäkning för installation och inköp sker enligt Tabell 9.

Tabell 9 Investeringskalkyl

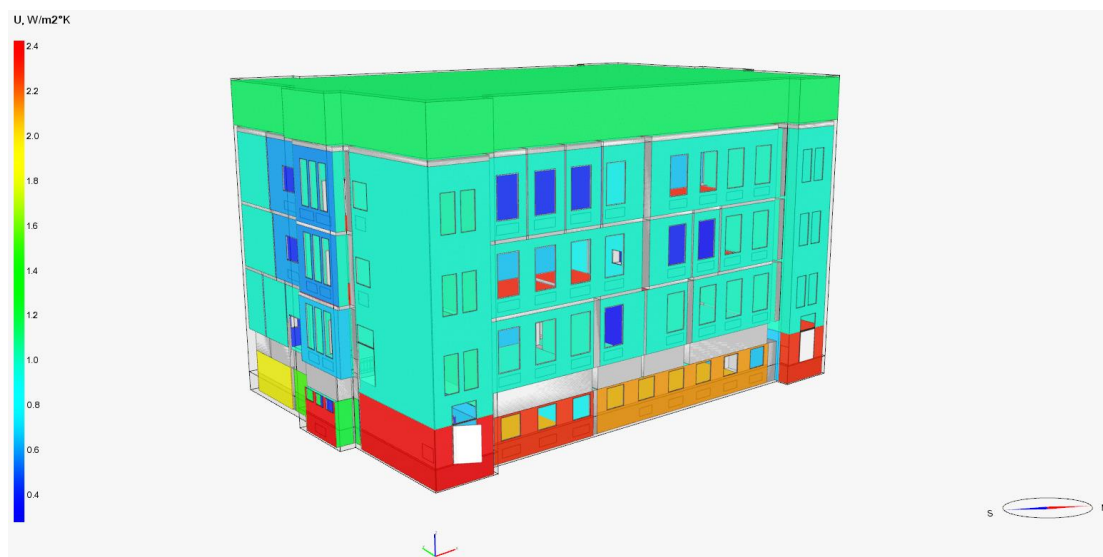
Takyta	580	m2
Antal fönster	14	st
Fjärrvärme pris inklusive fasta och effekt priser	0.8	kr/kWh exkl moms
Elpris nuläge	0.85	kr/kWh exkl moms
Isolering vind 400mm inklusive arbetskostnad	160	kr/m2
Fönster 50*70cm inklusive arbetskostnad U-värde 1.0	3000	kr/fönster
Besparing fjärrvärme / år	29122	kWh
Besparing el / år	49	kWh
	Investeringskostnad	
Tilläggsisolering vindsbjälklag 400 mm träfibermattor	92800	kr
Byte av 14 fönster	42000	kr
Totalt	134800	Kr
Kostnadsbesparing/år		
Total besparing fjärrvärme	23297.60	kr/år
Total besparing el	41.65	kr/år
Totalt	23339.25	kr/år
Pay off-tid Totalt	5.78	År

Återbetalningstiden för investeringen ligger på ca 6 år med dagens pris på energi, men skulle priset på energi öka så minskar investeringskostnaden.

Som helhet så presterar byggnaden bra ur energisynpunkt med tanke på att byggnaden är uppförd 1890. Genom en isolering av taket kan man få ner energianvändningen ytterligare men då gäller det att ha en bra ventilation i vindsvåningen så att inga fuktskador uppstår. Ventilationsspecificeringarna ligger i linje med de rekommenderade värden som man måste ha i den här typen av byggnad men inga mätningar har gjorts på plats och således har det inte verifierats. Byte av fönster i källarvåningen har inte gett så stor effekt, då måste man fråga sig om det är värt att införa den renoveringen eller inte. I transmissionsjämförelsen i Tabell 8 ser man att takrenoveringen har överlag störst påverkan av energianvändningen i byggnaden.

Under arbetet har det framkommit en del intressanta aspekter kring IDA ICE. En aspekt är simuleringstiden. Att utföra en simulering under 1 år för byggnaden i den här rapporten tar ca 15 timmar i en kraftfull överklockad dator (Intel Core i7 4,3 Ghz). Enligt EQUA beror det främst på att man har för många öppningar, till exempel öppningar för överluft mellan rum, detaljeringsgrad av scheman, antalet zoner m.m. Rekommendationen från EQUA är då att man minskar på detaljeringsgraden och slår ihop flera zoner till en enda.

En annan intressant funktion är 3D funktionen vilket kan användas i många fall då man vill ha en snabb överblick av ett värde eller enhet i byggnaden, till exempel i Figur 28 vilket visar U-värdet för klimatskalet.



Figur 28 U-värde byggnadsyta

När det gäller hur noggrant programmet är i beräkningskalkylerna så är det viktigt att komma ihåg att programmet jobbar endast teoretiskt och således speglar det inte alltid det verkliga fallet. En rekommendation är att kontrollera resultatet som man får med verklig data till exempel elräkning och värmeräkning. Om energiräkningarna överensstämmer med basmodellen så är det ändå viktigt att göra en enkel analys av resultatet så att övriga värden inte är utom rimliga proportioner. Uppdateringar av programmet görs också kontinuerligt och det kan ändra på resultatet vilket man måste ha i åtanke.

När det gäller köldbryggor så har det testats att ställa in dessa på olika nivåer enligt programmets ”slide” system. De utvärderingar som gjordes var att ställa in köldbryggorna på ”Good”, ”Typical” och ”Poor”, men skillnaden i resultatet blev minimalt (< 1%) eftersom husets ytterväggar har redan höga U-värden.

Infiltrationen av ytterväggarna har satts till 0 i det här arbetet. Enlig Figur 24 så uppstår det förluster via infiltration och öppningar. De värden som har redovisats har uppkommit endast från dörröppningar och inte från infiltration i ytterväggarna.

5 Slutsats

Energibalansen i byggnaden ser normalt ut för denna typ av byggnad där höga U-värden för klimatskalet har en framträdande roll. De alternativ som har presenterats för renoveringen har undersökts och en slutlig renoveringsalternativ har valts där kostnaden har varit den drivande faktorn. Andra faktorer som har påverkat valet av renovering är det faktum att byggnaden är över 100år gammal. Det gör att ändringar som görs på utsidan påverkar byggnadens estetiska utseende. Den renovering som har valts, som tar hänsyn till både dessa, är takrenovering där en tilläggsisolering har gjorts och vissa fönsterbyte i källarvåningen.

6 Framtida arbete

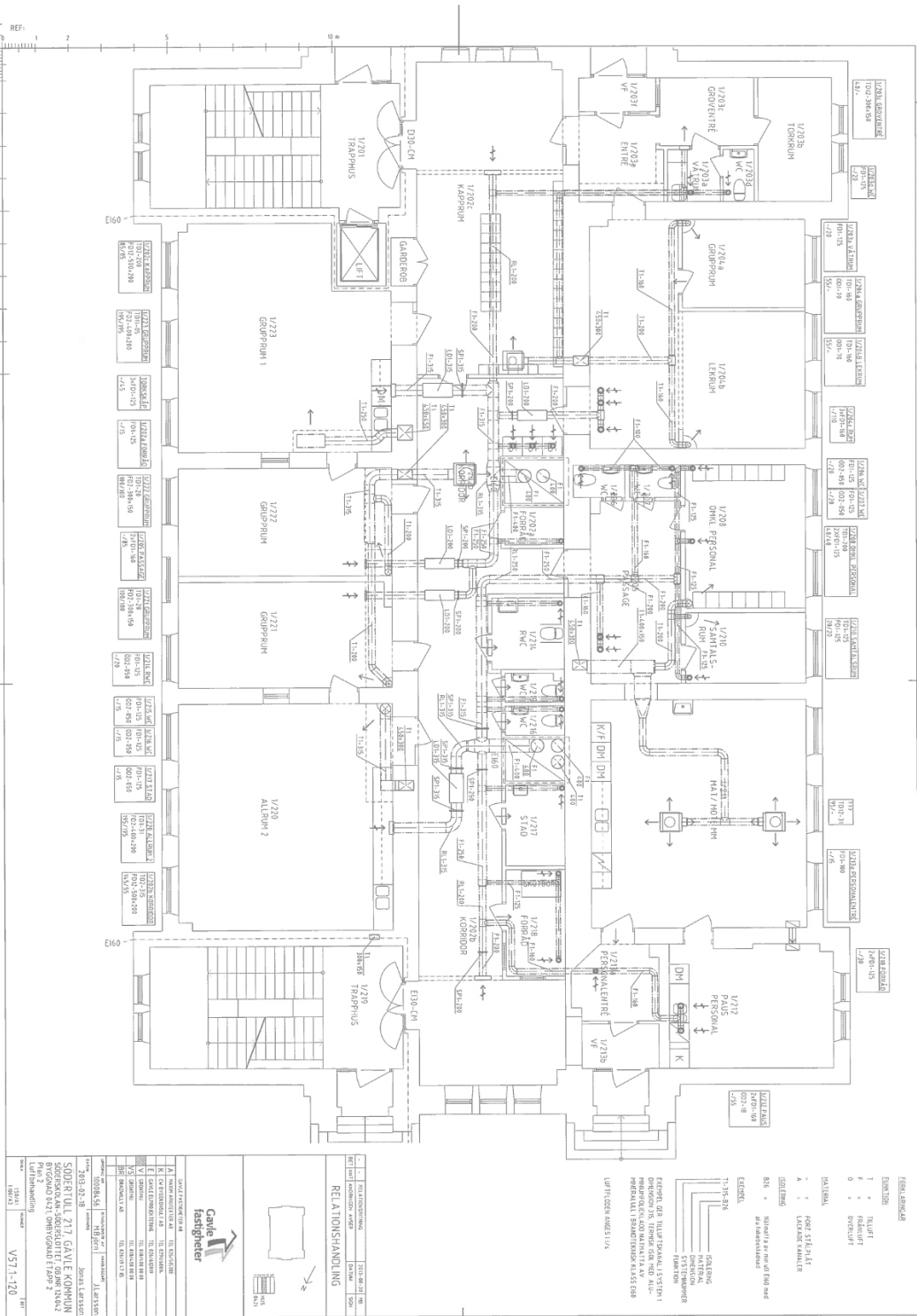
Det som kan vara av intresse är utvärdering av ventilationsflöden med faktiska mätvärden eftersom ingen faktisk mätning av det gjordes på plats. En annan utforskning är att göra en komfortanalys av byggnaden. Installation av solceller på taket för att minska energianvändningen och till sist utforska möjligheten att installera LED lampor för att minska energikostnaderna ytterligare.

7 Referenser

1. Ma, Z., Cooper, P., Daly, D., Ledo, L., *Existing building retrofits: Methodology and state-of-the-art*, Energy and Buildings, Vol. 55 (December 2012) pp. 889–902
2. Böhringer, a. C., Rutherfordb, T. F., Tol, R. S. J., *THE EU 20/20/2020 targets: An overview of the EMF22 assessment*, Energy Economics, Vol. 31 (2009) pp. 268–273
3. Cox, R.A., Drews, M., Rode, C., Nielsen, S.B., *Simple future weather files for estimating heating and cooling demand*, Building and Environment, Vol. 79 (2014) pp. 1–11
4. Roach, P., Bruno, F., Belusko, M., *Modelling the cooling energy of night ventilation and economiser strategies on façade selection of commercial buildings*, Energy and Buildings, Vol. 66 (November 2013) pp. 562–570
5. Crawley, D.B., Hand, J.W., Kummert, M., Griffith, B.T., *Contrasting the capabilities of building energy performance simulation programs*, Building and Environment, Vol. 43 (2008) pp. 661–673
6. Shafiee, S., Topal, E., *When will fossil fuel reserves be diminished?*, Energy Policy, Vol. 37 (2009) pp. 181–189
7. Annunziata, E., Rizzi, F., Frey, M., *Enhancing energy efficiency in public buildings: The role of local energy audit programmes*, Energy Policy, Vol. 69 (2014) pp. 364–373
8. Artmann, N., Manz, H., Heiselberg, P., *Parameter study on performance of building cooling by night-time ventilation*, Renewable Energy, Vol. 24 Issues 3–4 (November 2011) pp. 445–452
9. Firlag, S., Zawada, B., *Impacts of airflows, internal heat and moisture gains on accuracy of modeling energy consumption and indoor parameters in passive building*, Energy and Buildings, Vol. 64 (2013) pp. 372–383
10. Hesaraki, A., Holmberg, S., *Energy performance of low temperature heating systems in five new-built Swedish dwellings: A case study using simulations and on-site measurements*, Building and Environment, Vol. 64 (June 2013) pp. 85–93
11. Warfvinge, C., Dahlblom, M., *Projektering av VVS-installationer* Studentlitteratur (2010) ISBN-13: 978-91-44-05561-9
12. SMHI, *SMHI Öppna data Meteorologiska observationer* [Elektronisk] <http://opendata-download-metobs.smhi.se/explore/> (2014-05-22)
13. Lundström, L., *Real-Time Weather Converter 2.1* [PC Program] <https://sites.google.com/site/weatherconverter/home> (2014-05-22)
14. HOMATHERM, *holzFlex® standard Economical and lightweight* [Elektronisk] http://www.homatherm.com/wp-content/uploads/downloads/en/holzFlex_standard.pdf (2014-05-22)

15. Planguide, *Investeringskalkyler Pay-off-metoden* [Elektronisk]
<http://planguide.se/Investeringskalkyler.htm#Pay-off-metoden> (2014-05-22)
16. Lenhovda Radiatorfabrik, *Lenhovda Värmer* [Elektronisk]
http://lenhovdaradiatorfabrik.se/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/1391597726LP_Folder.pdf (2014-05-23)
17. Epecon, *Modul Compact Panelradiatorer* [Elektronisk]
http://www.epecon.se/km/file/productDocument/ModulC_201201.pdf (2014-05-23)
18. Thunman, A., Niehus, T., Younger, J. W., *Handbook of Energy Audits 9th Edt.* The Fairmount Press, 2013, ISBN 978-1-4665-6162-5
19. EQUA Simulation AB, *IDA Indoor Climate and Energy* [Elektronisk]
<http://www.equa-solutions.co.uk/de/software/idaice> (2014-05-19)
20. Energy.gov – U. S. Department of Energy, *Building Technologies Program SOLID-STATE LIGHTING TECHNOLOGY FACT SHEET* [Elektronisk]
http://apps1.eere.energy.gov/buildings/publications/pdfs/ssl/led_energy_efficiency.pdf
(2014-05-20)
21. Gavlefastigheter, *Om Gavlefastigheter* [Elektronisk]
<http://www.gavlefastigheter.se/Om-oss/> (2014-05-19)
22. Regeringskansliet – Miljödepartementet, *Regeringens politik, Miljö, energi och klimat* [Elektronisk] <http://www.regeringen.se/sb/d/3188> (2014-05-19)
23. Energimyndigheten, *Energiläget 2013* [Elektronisk]
<https://energimyndigheten.a-w2m.se/FolderContents.mvc/Download?ResourceId=2785>
(2014-05-19)
24. Norrbottens energikontor AB, *Vad är en energikartläggning och hur går den till?* [Elektronisk]
http://utskick.nenet.se/ekr-utb/kursmaterial/10/Vad_ar_en_energiartlaggning_och_hur_gar_den_till.pdf
(2014-05-22)
25. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, *2011 ASHRAE Handbook - HVAC Applications SI Edition.* American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (2011) ISBN-13: 978-1-936504-06-0
26. American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, *2009 ASHRAE Handbook - Fundamentals (SI).* American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers; Har/Cdr edition (January 15, 2009) ISBN-13: 978-1933742557

Plan 2 ventilation



Bilaga 2 Indata

Bilaga 2.1 Indata belysning

Zon	Typ	Antal	Power, W	Schema	Beskrivning
1/104 Korridor.Light	Light	3	36	© 06-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/105 WC.Light	Light	1	28	2h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/106 Kontor.Light	Light	2	36	© 06-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/107 WC.Light	Light	1	28	2h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/108a Förråd.Light	Light	2	36	1h användning Mån-Fre	Standard T8 36W lysrör 830
1/109 Förråd.Light	Light	6	36	1h användning Mån-Fre	Standard T8 36W lysrör 830
1/110 Kök.Light	Light	7	36	© 06-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/111 Disk.Light	Light	6	36	© 06-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/111a Förråd.Light	Light	2	36	1h användning Mån-Fre	Standard T8 36W lysrör 830
1/112 Korridor.Light	Light	4	36	© 06-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/113 Rum(Matsal).Light	Light	4	36	© 06-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/113 Rum(Matsal).Light1	Light	4	46	© 06-18 weekdays	Osram Eco classic 46W
1/114 Passage.Light	Light	4	36	© 06-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/116 UC.Light	Light	4	36	© Always off	Standard T8 36W lysrör 830
1/117 Korridor.Light	Light	3	36	© 06-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/118 Städ/TvättStg.Light	Light	2	36	© 06-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/119-120 OMKL/Dush.Light	Light	2	46	Omklänningsrum källare	Osram Eco classic 46W
1/121 WC.Light	Light	1	46	2h användning Mån-Fre	Osram Eco classic 46W
1/122 Förråd.Light	Light	2	36	1h användning Mån-Fre	Standard T8 36W lysrör 830
1/123 WC.Light	Light	1	28	2h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/127-129 Rum(Förråd).Light	Light	34	36	1h användning Mån-Fre	Standard T8 36W lysrör 830
1/130 Rum Övg.Light	Light	12	36	1h användning Mån-Fre	Standard T8 36W lysrör 830
1/131 Rum(Förråd).Light	Light	4	36	1h användning Mån-Fre	Standard T8 36W lysrör 830
1/132 Städ.Light	Light	2	36	1h användning Mån-Fre	Standard T8 36W lysrör 830
1/133 Matsal.Light	Light	8	28	© 06-18 weekdays	Philips Ecoclassic 28W
1/133 Matsal.Light1	Light	8	24	© 06-18 weekdays	GE 28W (24W) Biax 2D
1/202a Förråd.Light	Light	1	28	1h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/202b Korridor.Light	Light	24	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/202b mot Fönster.Light	Light	8	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/202c Kapprum.Light	Light	24	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/203a Våtrum.Light	Light	1	28	06-19 weekdays	Philips Ecoclassic 28W
1/203b Torkrum.Light	Light	4	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/203c Groventré.Light	Light	4	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/203d WC.Light	Light	1	28	06-19 weekdays	Philips Ecoclassic 28W
1/203e Entré.Light	Light	2	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/204a Grupprum.Light	Light	3	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/204b Lekrum.Light	Light	12	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/204c Rum.Light	Light	6	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/205 Passage.Light	Light	6	14	06-19 weekdays	Standard T5 14W lysrör 830
1/206 WC.Light	Light	1	28	06-19 weekdays	Philips Ecoclassic 28W

1/207 WC.Light	Light	1	28	06-19 weekdays	Philips Ecoclassic 28W
1/208 OMKL Personal.Light	Light	4	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/210 Samtalsrum.Light	Light	4	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/211 Mat/Möte mm..Light	Light	5	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/212 Paus Personal.Light	Light	2	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/212 Paus Personal.Light1	Light	2	18	06-19 weekdays	Standard T8 18W lysrör 830
1/213a Personalentré.Light	Light	1	42	06-19 weekdays	Philips Eco classic 42W
1/213b VF.Light	Light	1	42	06-19 weekdays	Philips Eco classic 42W
1/214 RWC.Light	Light	2	14	06-19 weekdays	Standard T5 14W lysrör 830
1/215 WC.Light	Light	1	28	06-19 weekdays	Philips Ecoclassic 28W
1/216 WC.Light	Light	1	28	06-19 weekdays	Philips Ecoclassic 28W
1/217 Städ.Light	Light	2	14	1h användning Mån-Fre	Standard T5 14W lysrör 830
1/218 Förråd.Light	Light	2	36	1h användning Mån-Fre	Standard T8 36W lysrör 830
1/220 Allrum 2.Light	Light	12	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/220 Allrum 2.Light1	Light	2	58	06-19 weekdays	Standard T8 58W lysrör 830
1/221 Grupprum.Light	Light	6	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/222 Grupprum.Light	Light	6	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/223 Grupprum 1.Light	Light	8	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/223 Grupprum 1.Light1	Light	4	58	06-19 weekdays	Standard T8 58W lysrör 830
1/302a mot Fönster.Light	Light	2	100	06-19 weekdays	Compact fluorescent,Clusterlite 100w
1/302a+b.Light	Light	33	14	06-19 weekdays	Standard T5 14W lysrör 830
1/302b mot Fönster.Light	Light	2	100	06-19 weekdays	Compact fluorescent,Clusterlite 100w
1/303a Groventré.Light	Light	1	14	06-19 weekdays	Standard T5 14W lysrör 830
1/303b WC.Light	Light	1	28	2h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/303c WC.Light	Light	1	28	2h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/304 Personal Arbetsrum.Light	Light	24	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/304 Personal Arbetsrum .Light1	Light	4	58	06-19 weekdays	Standard T8 58W lysrör 830
1/305 Vilrum Personal.Light	Light	6	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/306 RWC.Light	Light	2	14	2h användning Mån-Fre	Standard T5 14W lysrör 830
1/307 Personal WC.Light	Light	1	28	2h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/308 Personal WC.Light	Light	1	28	2h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/309 Städ.Light	Light	2	14	1h användning Mån-Fre	Standard T5 14W lysrör 830
1/310 Allrum.Light	Light	20	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/310 Allrum.Light1	Light	4	58	06-19 weekdays	Standard T8 58W lysrör 830
1/311 Grupprum.Light	Light	4	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/312 Passage.Light	Light	2	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/314 Passage.Light	Light	2	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/315 Grupprum.Light	Light	12	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/316 Grupprum.Light	Light	4	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/317 Grupprum.Light	Light	6	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/318 Allrum.Light	Light	4	58	06-19 weekdays	Standard T8 58W lysrör 830
1/318 Allrum.Light1	Light	8	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/402a mot Fönster.Light	Light	2	100	07-18 weekdays	Compact fluorescent,Clusterlite 100w
1/402a+b.Light	Light	33	14	07-18 weekdays	Standard T5 14W lysrör 830

1/402b mot Fönster.Light	Light	2	100	07-18 weekdays	Compact fluorescent,Clusterlite 100w
1/402c RWC.Light	Light	2	14	2h användning Mån-Fre	Standard T5 14W lysrör 830
1/402d WC.Light	Light	1	28	2h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/402e WC.Light	Light	1	28	2h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/402f Städ.Light	Light	1	28	1h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/403a Kontor.Light	Light	6	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
1/403b Möte/Samtal.Light	Light	6	36	07-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/404a Passage.Light	Light	15	14	07-18 weekdays	Standard T5 14W lysrör 830
1/404b Kontor.Light	Light	3	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
1/404c Kontor.Light	Light	1	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
1/404d Kontor.Light	Light	1	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
1/404e Kontor.Light	Light	1	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
1/404f Kontor.Light	Light	2	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
1/404g Kontor.Light	Light	1	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
1/405 Möte.Light	Light	8	36	07-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/406 Passage.Light	Light	1	100	07-18 weekdays	Compact fluorescent,Clusterlite 100w
1/407 WC.Light	Light	1	28	2h användning Mån-Fre	Philips Ecoclassic 28W
1/408 Paus.Light	Light	4	58	07-18 weekdays	Standard T8 58W lysrör 830
1/410 Möte.Light	Light	21	36	07-18 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
1/411a Passage.Light	Light	9	14	07-18 weekdays	Standard T5 14W lysrör 830
1/411b Kontor.Light	Light	1	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
1/411c Kontor.Light	Light	1	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
1/411d Kontor.Light	Light	1	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
1/411e Kontor.Light	Light	1	28	07-18 weekdays	Standard T5 28W lysrör 830
Hiss.Light	Light	1	28	© Always on	Standard T5 28W lysrör 830
Trapphus Högra Botten.Light	Light	6	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
Trapphus Högra Övre.Light	Light	5	100	06-19 weekdays	Compact fluorescent,Clusterlite 100w
Trapphus Vänstra Botten.Light	Light	6	36	06-19 weekdays	Standard T8 36W lysrör 830
Trapphus Vänstra Övre.Light	Light	5	100	06-19 weekdays	Compact fluorescent,Clusterlite 100w

Bilaga 2.2 Indata invånare Plan 2

Zoner (Plan 2)	Grupp	Golv area m ²	Tilldelat antal invånare
1/204a Grupprum	Plan 2	10.07	0.76
1/211 Mat/Möte mm.	Plan 2	46.00	3.48
1/212 Paus Personal	Plan 2	19.07	1.44
1/213a Personalentré	Plan 2	5.55	0.42
1/213b VF	Plan 2	3.21	0.24
1/203b Torkrum	Plan 2	8.51	0.64
1/203c Groventré	Plan 2	5.96	0.45
1/203d WC	Plan 2	1.50	0.11
1/203a Våtrum	Plan 2	2.56	0.19

1/203f VF	Plan 2	2.42	0.18
1/203e Entré	Plan 2	6.54	0.50
1/204b Lekrum	Plan 2	15.57	1.18
1/204c Rum	Plan 2	18.99	1.44
1/208 OMKL Personal	Plan 2	16.11	1.22
1/210 Samtalsrum	Plan 2	8.07	0.61
1/207 WC	Plan 2	1.53	0.12
1/206 WC	Plan 2	1.56	0.12
1/205 Passage	Plan 2	15.44	1.17
1/202c Kapprum	Plan 2	42.60	3.23
1/202b Korridor	Plan 2	53.31	4.04
1/214 RWC	Plan 2	4.84	0.37
1/215 WC	Plan 2	1.62	0.12
1/216 WC	Plan 2	1.62	0.12
1/223 Grupprum 1	Plan 2	41.77	3.16
1/222 Grupprum	Plan 2	21.41	1.62
1/221 Grupprum	Plan 2	21.08	1.60
1/220 Allrum 2	Plan 2	45.04	3.41
1/202b mot Fönster	Plan 2	13.77	1.04
Total Area		435.72	
Total antal personer (vuxna) i plan 2		33.00	33.00

Bilaga 2.3 Indata invånare Plan 3

Zoner (Plan 3)	Grupp	Golv area m ²	Tilldelat antal invånare
1/302a mot Fönster	Plan 3	14.76	0.74
1/302a+b	Plan 3	88.95	4.43
1/302b mot Fönster	Plan 3	14.82	0.74
1/303a Groventré	Plan 3	8.41	0.42
1/303b WC	Plan 3	2.176	0.11
1/303c WC	Plan 3	1.952	0.10
1/304 Pesonal Arbetsrum	Plan 3	69.28	3.45
1/305 Vilrum Personal	Plan 3	15.54	0.77
1/306 RWC	Plan 3	5.225	0.26
1/307 Personal WC	Plan 3	1.618	0.08
1/308 Personal WC	Plan 3	1.654	0.08
1/310 Allrum	Plan 3	68.37	3.41
1/311 Grupprum	Plan 3	19.07	0.95
1/312 Passage	Plan 3	8.97	0.45
1/314 Passage	Plan 3	9.879	0.49
1/315 Grupprum	Plan 3	30.79	1.53
1/316 Grupprum	Plan 3	9.91	0.49
1/317 Grupprum	Plan 3	15.32	0.76
1/318 Allrum	Plan 3	64.88	3.23

Total Area		451.57	
Total antal personer (vuxna) i plan 3		22.50	22.50

Bilaga 2.4 Indata invånare Plan 4

Zoner (Plan 3)	Grupp	Golv area m ²	Tilldelat antal invånare
1/402a mot Fönster	Plan 4	14.76	0.75
1/402a+b	Plan 4	89.3	4.56
1/402b mot Fönster	Plan 4	14.82	0.76
1/402c RWC	Plan 4	5.225	0.27
1/402d WC	Plan 4	1.748	0.09
1/402e WC	Plan 4	1.654	0.08
1/404a Passage	Plan 4	34.92	1.78
1/405 Möte	Plan 4	30.59	1.56
1/406 Passage	Plan 4	6.378	0.33
1/407 WC	Plan 4	2.322	0.12
1/408 Paus	Plan 4	18.94	0.97
1/410 Möte	Plan 4	68.52	3.50
1/411a Passage	Plan 4	24.1	1.23
Total Area		313.28	
Total antal personer (vuxna) i plan 4		16.00	16.00

Bilaga 3 Luftflöden och temperaturinställningar

Zoner	Min temp., °C	Max temp., °C	Tilluft, L/sm2	Returluft, L/sm2
1/109 Förråd	19	25	0	0.996
1/110 Kök	21	25	3.318	5.309
1/111 Disk	21	25	2.699	2.699
1/111a Förråd	19	25	0	1.046
1/114 Passage	21	25	2	0
1/113 Rum(Matsal)	21	25	2.244	2.244
1/108a Förråd	19	25	0	2.654
1/107 WC	21	25	0	9.311
1/106 Kontor	21	25	0	3.617
1/105 WC	21	25	0	9.74
1/104 Korridor	21	25	4.554	0
1/133 Matsal	21	25	2.225	2.225
1/118 Städ/TvättStg	21	25	1.57	1.57
1/112 Korridor	21	25	0	0
1/119-120 OMKL/Dush	21	25	0	5.14
1/121 WC	21	25	0	8.929
1/116 UC	19	25	0	1.071
1/130 Rum Övg	21	25	0	5.265
1/132 Städ	19	25	0	2.176
1/131 Rum(Förråd)	19	25	0	1.453
1/127-129 Rum(Förråd)	21	25	3.456	1.926
1/117 Korridor	21	25	3.213	0
1/122 Förråd	19	25	0	1.423
1/123 WC	21	25	0	9.174
Schakt	19	25	0	0
1/204a Grupprum	21	25	5.462	0
1/211 Mat/Möte mm.	21	25	2.065	0
1/212 Paus Personal	21	25	0	2.884
1/213a Personalentré	21	25	0	2.705
1/213b VF	21	25	0	0
1/203b Torkrum	21	25	0	0
1/203c Groventré	21	25	6.708	0
1/203d WC	21	25	0	13.3
1/203a Våtrum	21	25	0	7.813
1/203f VF	21	25	0	0
1/203e Entré	21	25	0	0
1/204b Lekrum	21	25	3.532	0
1/204c Rum	21	25	0	5.793
1/208 OMKL Personal	21	25	2.483	2.483
1/210 Samtalsrum	21	25	2.48	2.48

1/207 WC	21	25	0	13.1
1/206 WC	21	25	0	12.8
1/205 Passage	21	25	0	5.505
1/202c Kapprum	21	25	1.995	1.995
1/202b Korridor	21	25	2.72	0.5627
Schakt1 Plan 2	19	25	0	0
1/202a Förråd	19	25	0	7.264
1/214 RWC	21	25	0	4.132
1/215 WC	21	25	0	9.259
1/216 WC	21	25	0	9.259
Schakt2 Plan 2	19	25	0	0
1/217 Ståd	19	25	0	3.333
1/218 Förråd	19	25	0	4.652
1/223 Grupprum 1	21	25	4.668	4.668
1/222 Grupprum	21	25	4.671	4.671
1/221 Grupprum	21	25	4.744	4.744
1/220 Allrum 2	21	25	4.329	4.329
1/305 Vilrum Personal	21	25	2.574	0
1/303a Groventré	21	25	0	8.323
1/304 Personal Arbetsrum / Möte	21	25	2.165	2.165
Schakt1 Plan 3	19	25	0	0
1/306 RWC	21	25	0	3.828
1/307 Personal WC	21	25	0	9.271
1/308 Personal WC	21	25	0	9.069
Schakt2 Plan 3	19	25	0	0
1/310 Allrum	21	25	2.194	2.194
1/311 Grupprum	21	25	2.622	2.622
1/312 Passage	21	25	0	2.23
1/302a+b	21	25	2.53	0.6745
1/317 Grupprum	21	25	3.264	3.264
1/318 Allrum	21	25	2.312	2.312
1/303c WC	21	25	0	10.25
1/303b WC	21	25	0	9.191
1/314 Passage	21	25	0	1.012
1/316 Grupprum	21	25	5.045	5.045
1/315 Grupprum	21	25	2.273	2.273
1/403b Möte/Samtal	21	25	3.432	2.402
1/404b Kontor	21	25	1.927	0
1/405 Möte	21	25	3.269	3.269
1/402a+b	21	25	1.344	0.224
Schakt1 Plan 4	19	25	0	0
1/402c RWC	21	25	0	3.828
1/402d WC	21	25	0	8.581
1/402e WC	21	25	0	9.069
Schakt2 Plan 4	19	25	0	0

1/402f Städ	19	25	0	4.178
1/408 Paus	21	25	5.808	4.752
1/406 Passage	21	25	0	0
1/410 Möte	21	25	2	2
1/403a Kontor	21	25	1.064	2.128
1/404c Kontor	21	25	1.559	0
1/404d Kontor	21	25	1.559	0
1/404e Kontor	21	25	1.211	0
1/404f Kontor	21	25	1.016	0
1/404g Kontor	21	25	1.559	0
1/404a Passage	21	25	0	3.007
1/411e Kontor	21	25	1.326	0
1/411d Kontor	21	25	1.798	0
1/411c Kontor	21	25	1.798	0
1/411b Kontor	21	25	1.438	0
1/411a Passage	21	25	0	2.49
1/407 WC	21	25	0	8.613
1/202b mot Fönster	21	25	0	1.816
1/302b mot Fönster	21	25	0	3.711
Hiss	21	25	2	2
Trapphus Vänstra Botten	21	25	0	0
Trapphus Vänstra Övre	21	25	0	2.317
Trapphus Högra Övre	21	25	0	2.372
Trapphus Högra Botten	21	25	0	0
1/402a mot Fönster	21	25	0	0
1/402b mot Fönster	21	25	0	0
1/309 Städ	19	25	0	4.178
1/302a mot Fönster	21	25	0	0
Zone 1	1	35	n.a	n.a

Bilaga 4 Vägg och material

Väggkonstruktion Namn	U, W/m ² K	Tjocklek, m	Materials kikt	Tjocklek material, m	Materials kikt	Tjocklek material, m	Materials kikt	Tjocklek material, m	Materials kikt	Tjocklek material, m	Materials kikt	Tjocklek material, m	Materials kikt
Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul (example)	0.065	Gypsum	0.0125					
Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul (example)	0.09	Gypsum	0.0125					
Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul (example)	0.095	Gypsum	0.0125					
Innervägg 130mm med isolering	0.4514	0.13	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames	0.08	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	
Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	
Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	
Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames	0.1	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	
Innervägg 170mm med isolering	0.32	0.17	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames	0.12	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	
Innervägg 190mm med isolering	0.2794	0.19	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	

Väggkonstruktion Namn	U, W/m ² K	Tjocklek, m	Materials kikt	Tjocklek material, m	Materials kikt	Tjocklek material, m	Materials kikt	Tjocklek material, m
Innervägg 285mm	1.439	0.31	Render	0.01	Brick	0.29	Render	0.01
Innervägg 310mm	1.439	0.31	Render	0.01	Brick	0.29	Render	0.01
Innervägg 330mm	1.371	0.33	Render	0.01	Brick	0.31	Render	0.01
Innervägg 345mm	1.324	0.345	Render	0.01	Brick	0.325	Render	0.01
Innervägg 470mm	1.03	0.47	Render	0.01	Brick	0.45	Render	0.01
Innervägg 480mm	1.012	0.48	Render	0.01	Brick	0.46	Render	0.01
Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01
Innervägg 500mm	0.9779	0.5	Render	0.01	Brick	0.48	Render	0.01
Innervägg 550mm	0.9019	0.55	Render	0.01	Brick	0.53	Render	0.01
Innervägg 570mm	0.8747	0.57	Render	0.01	Brick	0.55	Render	0.01
Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01
Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01
Innervägg 790mm	0.6568	0.79	Render	0.01	Brick	0.77	Render	0.01
Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01
Innervägg 975mm	0.543	0.975	Render	0.01	Brick	0.955	Render	0.01

Bilaga 4.1 Indata material

Surfaces																				
Name	Type	Wetted area, m ²	Connected to	Azimuth, Deg	Slope, Deg	Construction	U, W/m ² ·K	Thickness, m	Layer material	Layer thickness, m	Layer material	Layer thickness, m	Layer material	Layer thickness, m	Layer material	Layer thickness, m	Layer material	Layer thickness, m	Layer material	Layer thickness, m
1/109 Förråd.Floor	Ext. floor	15.06	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1				
1/109 Förråd.Ceiling	Int ceiling	15.06	1/203a Våtrum; 1/203d WC; 1/203c Groventré; 1/203b Torkrum		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005								
1/109 Förråd.Wall 1	Ext. wall	8.151	Building body.f1a; Ground	243	90	Extern vägg Sten 895mm	2.094	0.895	Render	0.01	© Stone (example)	0.885								
1/109 Förråd.Wall 2	95% Int. wall	9.994	1/110 Kök; Building body.f1b	333	90	<mixed>	<mixed>	0.78 / 0.78												
1/109 Förråd.Wall 3	Int. wall	2.218	1/104 Korridor	63	90	Innervägg 345mm	1.324	0.345	Render	0.01	Brick	0.325	Render	0.01						
1/109 Förråd.Wall 4	Int. wall	4.386	1/108a Förråd	63	90	Innervägg 345mm	1.324	0.345	Render	0.01	Brick	0.325	Render	0.01						
1/109 Förråd.Wall 5	Ext. wall	11.93	Building body.f4ccca; Ground	153	90	Extern vägg Sten 1072mm	1.864	1.072	Render	0.01	© Stone (example)	1.062								
1/110 Kök.Floor	Ext. floor	41.86	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1				
1/110 Kök.Ceiling	Int ceiling	41.86	1/204c Rum; 1/204b Lekrum; 1/204a Grupprum		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005								
1/110 Kök.Wall 1	Ext. wall	16.65	Building body.f1ca; Ground	243	90	Extern vägg Sten 957mm	2.007	0.957	Render	0.01	© Stone (example)	0.947								
1/110 Kök.Wall 2	Int. wall	13.58	1/114 Passage; 1/111 Disk	333	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01						
1/110 Kök.Wall 3	Int. wall	6.199	1/133 Matsal	63	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01						
1/110 Kök.Wall 4	Int. wall	5.962	1/133 Matsal	63	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125						
1/110 Kök.Wall 5	Int. wall	1.789	1/133 Matsal	63	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01						
1/110 Kök.Wall 6	Int. wall	12.03	1/104 Korridor; 1/109 Förråd	153	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01						
1/111 Disk.Floor	Ext. floor	14.82	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1				
1/111 Disk.Ceiling	Int ceiling	14.82	1/205 Passage; 1/208 OMKL Personal		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005								
1/111 Disk.Wall 1	Ext. wall	9.643	Building body.f1ca; Ground	243	90	Extern vägg Sten 957mm	2.007	0.957	Render	0.01	© Stone (example)	0.947								
1/111 Disk.Wall 2	Int. wall	9.623	1/111a Förråd	333	90	Innervägg 130mm med isolering	0.4514	0.13	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.08	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/111 Disk.Wall 3	Int. wall	5.213	1/114 Passage	63	90	Innervägg 130mm med isolering	0.4514	0.13	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.08	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/111 Disk.Wall 4	Int. wall	9.623	1/110 Kök	153	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01						
1/111a Förråd.Floor	Ext. floor	9.441	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1				
1/111a Förråd.Ceiling	Int ceiling	9.441	1/205 Passage; 1/210 Samtalsrum; 1/208 OMKL Personal		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005								
1/111a Förråd.Wall 1	Ext. wall	6.248	Building body.f1ca; Ground	243	90	Extern vägg Sten 957mm	2.007	0.957	Render	0.01	© Stone (example)	0.947								
1/111a Förråd.Wall 2	Int. wall	9.623	1/113 Rum(Matsal)	333	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01						
1/111a Förråd.Wall 3	Int. wall	4.736	1/114 Passage	63	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125						
1/111a Förråd.Wall 4	Int. wall	9.623	1/111 Disk	153	90	Innervägg 130mm med isolering	0.4514	0.13	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.08	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/114 Passage.Floor	Ext. floor	14.85	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1				
1/114 Passage.Ceiling	Int ceiling	14.85	1/205 Passage; 1/206 WC; 1/207 WC		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005								

1/114 Passage.Wall 1	Int. wall	5.309	1/111 Disk	243	90	Innervägg 130mm med isolering	0.4514	0.13	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.08	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/114 Passage.Wall 2	Int. wall	4.983	1/111a Förråd	243	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
1/114 Passage.Wall 3	Int. wall	3.825	1/112 Korridor; 1/113 Rum(Matsal)	333	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01				
1/114 Passage.Wall 4	Int. wall	15.49	Schakt; 1/132 Städ; 1/130 Rum Övg	63	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/114 Passage.Wall 5	Int. wall	3.462	1/110 Kök	153	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01				
1/113 Rum(Matsal).Floor	Ext. floor	26.74	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/113 Rum(Matsal).Ceiling	Int ceiling	26.74	1/211 Mat/Möte mm.		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/113 Rum(Matsal).Wall 1	Ext. wall	16.04	Building body.f1ca; Ground	243	90	Extern vägg Sten 957mm	2.007	0.957	Render	0.01	© Stone (example)	0.947						
1/113 Rum(Matsal).Wall 2	Int. wall	9.287	1/118 Städ/TvättStg	333	90	Innervägg 975mm	0.543	0.975	Render	0.01	Brick	0.955	Render	0.01				
1/113 Rum(Matsal).Wall 3	Int. wall	5.2	1/112 Korridor	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/113 Rum(Matsal).Wall 4	Int. wall	1.716	1/112 Korridor	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/113 Rum(Matsal).Wall 5	Int. wall	10.14	1/112 Korridor	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/113 Rum(Matsal).Wall 6	Int. wall	11	1/114 Passage; 1/111a Förråd	153	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01				
1/108a Förråd.Floor	Ext. floor	3.768	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/108a Förråd.Ceiling	Int ceiling	3.768	1/203e Entré; 1/203f VF		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/108a Förråd.Wall 1	Int. wall	4.118	1/109 Förråd	243	90	Innervägg 345mm	1.324	0.345	Render	0.01	Brick	0.325	Render	0.01				
1/108a Förråd.Wall 2	Int. wall	4.299	1/104 Korridor	333	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/108a Förråd.Wall 3	Int. wall	4.118	1/107 WC	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01				
1/108a Förråd.Wall 4	Ext. wall	6.185	Building body.f4ccca; Ground	153	90	Extern vägg Sten 1422mm	1.531	1.422	Render	0.01	© Stone (example)	1.412						
1/107 WC.Floor	Ext. floor	1.611	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/107 WC.Ceiling	Int ceiling	1.611	1/202c Kapprum		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/107 WC.Wall 1	Int. wall	4.066	1/108a Förråd	243	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01				
1/107 WC.Wall 2	Int. wall	1.387	1/104 Korridor	333	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/107 WC.Wall 3	Int. wall	4.066	1/106 Kontor	63	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/107 WC.Wall 4	Int. wall	1.472	1/106 Kontor	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
1/107 WC.Wall 5	Ext. wall	1.206	Building body.f4ccca	153	90	Extern vägg Sten 1842mm	1.266	1.832	Render	0.01	© Stone (example)	1.822						
1/106 Kontor.Floor	Ext. floor	6.912	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/106 Kontor.Ceiling	Int ceiling	6.912	1/202c Kapprum		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/106 Kontor.Wall 1	Ext. wall	2.434	Building body.f4ccb	243	90	Extern vägg Sten 1957mm	1.203	1.957	Render	0.01	© Stone (example)	1.947						
1/106 Kontor.Wall 2	Int. wall	1.773	1/107 WC	333	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
1/106 Kontor.Wall 3	Int. wall	4.415	1/107 WC	243	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/106 Kontor.Wall 4	Int. wall	3.621	1/104 Korridor	333	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/106 Kontor.Wall 5	Int. wall	4.069	1/105 WC	63	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125

1/106 Kontor.Wall 6	Int. wall	1.69	1/105 WC	333	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/106 Kontor.Wall 7	Ext. wall	2.779	Building body.f4cb	63	90	Extern vägg Sten 1957mm	1.203	1.957	Render	0.01	© Stone (example)	1.947						
1/106 Kontor.Wall 8	Ext. wall	7.252	Building body.f4cca; Ground	153	90	Extern vägg Sten 706mm	2.413	0.706	Render	0.01	© Stone (example)	0.696						
1/105 WC.Floor	Ext. floor	1.54	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/105 WC.Ceiling	Int ceiling	1.54	1/202c Kapprum		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/105 WC.Wall 1	Int. wall	3.843	1/106 Kontor	243	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/105 WC.Wall 2	Int. wall	1.418	1/104 Korridor	333	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/105 WC.Wall 3	Int. wall	3.843	Trapphus Västra Botten	63	90	Innervägg 480mm	1.012	0.48	Render	0.01	Brick	0.46	Render	0.01				
1/105 WC.Wall 4	Ext. wall	1.256	Building body.f4ccca	153	90	Extern vägg Sten 1957mm	1.203	1.957	Render	0.01	© Stone (example)	1.947						
1/105 WC.Wall 5	Int. wall	1.453	1/106 Kontor	153	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/104 Korridor.Floor	Ext. floor	10.98	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/104 Korridor.Ceiling	Int ceiling	10.98	1/202c Kapprum; 1/203e Entré		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/104 Korridor.Wall 1	Int. wall	1.965	1/109 Förråd	243	90	Innervägg 345mm	1.324	0.345	Render	0.01	Brick	0.325	Render	0.01				
1/104 Korridor.Wall 2	Int. wall	17.12	1/133 Matsal; 1/110 Kök	333	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/104 Korridor.Wall 3	Int. wall	1.827	Trapphus Västra Botten	63	90	Innervägg 480mm	1.012	0.48	Render	0.01	Brick	0.46	Render	0.01				
1/104 Korridor.Wall 4	Int. wall	12.69	1/105 WC; 1/106 Kontor; 1/107 WC; 1/108a Förråd	153	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/133 Matsal.Floor	Ext. floor	76.42	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/133 Matsal.Ceiling	Int ceiling	76.42	1/223 Gruppum 1; 1/202b Korridor; 1/202c Kapprum		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/133 Matsal.Wall 1	Int. wall	2.098	1/110 Kök	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/133 Matsal.Wall 2	Int. wall	5.998	1/110 Kök	243	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
1/133 Matsal.Wall 3	Int. wall	8.201	1/110 Kök	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/133 Matsal.Wall 4	Int. wall	5.382	Schakt	333	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/133 Matsal.Wall 5	Int. wall	1.82	1/131 Rum(Förråd)	63	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125				
1/133 Matsal.Wall 6	Int. wall	6.24	1/131 Rum(Förråd)	333	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/133 Matsal.Wall 7	Int. wall	18.2	1/127-129 Rum(Förråd)	333	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01				
1/133 Matsal.Wall 8	Ext. wall	12.66	Building body.f3aea; Ground	63	90	Extern vägg Sten 780mm	2.277	0.78	Render	0.01	© Stone (example)	0.77						
1/133 Matsal.Wall 9	Int. wall	8.789	Trapphus Västra Botten	153	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/133 Matsal.Wall 10	Int. wall	4.862	Hiss	243	90	Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.1	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/133 Matsal.Wall 11	Int. wall	5.98	Hiss	153	90	Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.1	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/133 Matsal.Wall 12	Int. wall	5.46	Hiss	63	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/133 Matsal.Wall 13	Int. wall	11.83	1/104 Korridor	153	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/118 Städ/TvättStg.Floor	Ext. floor	12.9	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/118 Städ/TvättStg.Ceiling	Int ceiling	12.9	1/212 Paus Personal		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						

1/118 Ståd/TvättStg.Wall 1	Ext. wall	8.139	Building body.f1cc; Ground	243	90	Extern vägg Sten 870mm	2.131	0.87	Render	0.01	© Stone (example)	0.86						
1/118 Ståd/TvättStg.Wall 2	Ext. wall	10.21	Building body.f2aaaa; Ground	333	90	Extern vägg Sten 870mm	2.131	0.87	Render	0.01	© Stone (example)	0.86						
1/118 Ståd/TvättStg.Wall 3	Int. wall	6.822	1/117 Korridor; 1/119-120 OMKL/Dush	63	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/118 Ståd/TvättStg.Wall 4	Int. wall	10.21	1/113 Rum(Matsal)	153	90	Innervägg 975mm	0.543	0.975	Render	0.01	Brick	0.955	Render	0.01				
1/112 Korridor.Floor	Ext. floor	13.25	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/112 Korridor.Ceiling	Int ceiling	13.25	1/211 Mat/Möte mm.		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/112 Korridor.Wall 1	Int. wall	10.5	1/113 Rum(Matsal)	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/112 Korridor.Wall 2	Int. wall	1.643	1/113 Rum(Matsal)	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/112 Korridor.Wall 3	Int. wall	5.294	1/113 Rum(Matsal)	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/112 Korridor.Wall 4	Int. wall	4.318	1/117 Korridor	333	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/112 Korridor.Wall 5	Int. wall	15.79	1/130 Rum Övg; 1/116 UC	63	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/112 Korridor.Wall 6	Int. wall	2.623	1/114 Passage	153	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01				
1/119-120 OMKL/Dush.Floor	Ext. floor	4.864	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/119-120 OMKL/Dush.Ceiling	Int ceiling	4.864	1/213b VF; 1/213a Personalentré; 1/212 Paus Personal		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/119-120 OMKL/Dush.Wall 1	Int. wall	3.864	1/118 Ståd/TvättStg	243	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/119-120 OMKL/Dush.Wall 2	Ext. wall	8.51	Building body.f2aaaa; Ground	333	90	Extern vägg Sten 1366mm	1.576	1.366	Render	0.01	© Stone (example)	1.356						
1/119-120 OMKL/Dush.Wall 3	Int. wall	3.864	1/121 WC	63	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/119-120 OMKL/Dush.Wall 4	Int. wall	7.013	1/117 Korridor	153	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/121 WC.Floor	Ext. floor	1.68	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/121 WC.Ceiling	Int ceiling	1.68	1/202b mot Fönster		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/121 WC.Wall 1	Int. wall	3.97	1/119-120 OMKL/Dush	243	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/121 WC.Wall 2	Ext. wall	2.132	Building body.f2aaac	333	90	Extern vägg Sten 1906mm	1.228	1.906	Render	0.01	© Stone (example)	1.896						
1/121 WC.Wall 4	Int. wall	3.97	1/122 Förråd	63	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/121 WC.Wall 5	Int. wall	1.569	1/117 Korridor	153	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/121 WC.Wall 3	Int. wall	0.728	1/122 Förråd	333	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/116 UC.Floor	Ext. floor	18.67	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/116 UC.Ceiling	Int ceiling	18.67	1/218 Förråd; 1/217 Ståd; 1/202b Korridor		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/116 UC.Wall 1	Int. wall	9.024	1/112 Korridor	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/116 UC.Wall 2	Int. wall	11.56	1/117 Korridor	333	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01				
1/116 UC.Wall 3	Int. wall	10.92	1/127-129 Rum(Förråd)	63	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/116 UC.Wall 4	Int. wall	11.56	1/130 Rum Övg	153	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125				
1/130 Rum Övg.Floor	Ext. floor	24.89	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/130 Rum Övg.Ceiling	Int ceiling	24.89	1/217 Ståd; Schakt2 Plan 2; 1/216 WC; 1/215 WC; 1/214 RWC; 1/202b Korridor		180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						

1/130 Rum Övg.Wall 1	Int. wall	14.56	1/112 Korridor; 1/114 Passage	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/130 Rum Övg.Wall 2	Int. wall	11.56	1/116 UC	333	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125				
1/130 Rum Övg.Wall 3	Int. wall	12.68	1/127-129 Rum(Förråd)	63	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/130 Rum Övg.Wall 4	Int. wall	11.56	1/131 Rum(Förråd); 1/132 Ståd	153	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125				
1/132 Ståd.Floor	Ext. floor	6.894	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	@ Stone (example)	0.1		
1/132 Ståd.Ceiling	Int ceiling	6.894	1/202a Förråd; 1/202b Korridor	180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005							
1/132 Ståd.Wall 1	Int. wall	6.538	1/114 Passage	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/132 Ståd.Wall 2	Int. wall	5.525	1/130 Rum Övg	333	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125				
1/132 Ståd.Wall 3	Int. wall	8.434	1/131 Rum(Förråd)	63	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125				
1/132 Ståd.Wall 4	Int. wall	5.525	Schakt	153	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/131 Rum(Förråd).Floor	Ext. floor	9.859	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	@ Stone (example)	0.1		
1/131 Rum(Förråd).Ceiling	Int ceiling	9.859	1/202b Korridor	180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005							
1/131 Rum(Förråd).Wall 1	Int. wall	11.9	Schakt; 1/132 Ståd; 1/133 Matsal	243	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125				
1/131 Rum(Förråd).Wall 2	Int. wall	5.603	1/130 Rum Övg	333	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125				
1/131 Rum(Förråd).Wall 3	Int. wall	10.02	1/127-129 Rum(Förråd)	63	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/131 Rum(Förråd).Wall 4	Int. wall	5.603	1/133 Matsal	153	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/127-129 Rum(Förråd).Floor	Ext. floor	88.26	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	@ Stone (example)	0.1		
1/127-129 Rum(Förråd).Ceiling	Int ceiling	88.26	1/220 Allrum 2; 1/221 Grupprum; 1/222 Grupprum	180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005							
1/127-129 Rum(Förråd).Wall 1	Int. wall	33.59	1/131 Rum(Förråd); 1/130 Rum Övg; 1/116 UC	243	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/127-129 Rum(Förråd).Wall 2	Int. wall	13.18	Trapphus Högra Botten	333	90	Innervägg 790mm	0.6568	0.79	Render	0.01	Brick	0.77	Render	0.01				
1/127-129 Rum(Förråd).Wall 3	Ext. wall	27.2	Building body.f3aea; Ground	63	90	Extern vägg Sten 875mm	2.124	0.875	Render	0.01	@ Stone (example)	0.865						
1/127-129 Rum(Förråd).Wall 4	Int. wall	15.98	1/133 Matsal	153	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01				
1/117 Korridor.Floor	Ext. floor	12.62	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	@ Stone (example)	0.1		
1/117 Korridor.Ceiling	Int ceiling	12.62	1/202b mot Fönster; 1/218 Förråd; 1/202b Korridor; 1/213a Personalentré; 1/2	180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005							
1/117 Korridor.Wall 1	Int. wall	2.412	1/118 Ståd/TvättStg	243	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/117 Korridor.Wall 2	Int. wall	15.27	1/123 WC; 1/122 Förråd; 1/121 WC; 1/119-120 OMKL/Dush	333	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/117 Korridor.Wall 3	Int. wall	2.238	Trapphus Högra Botten	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01				
1/117 Korridor.Wall 4	Int. wall	13.65	1/116 UC	153	90	Innervägg 630mm	0.8021	0.63	Render	0.01	Brick	0.61	Render	0.01				
1/117 Korridor.Wall 5	Int. wall	4.237	1/112 Korridor	153	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/117 Korridor.Wall 6	Int. wall	0.858	None	153	90	Innervägg 975mm	0.543	0.975	Render	0.01	Brick	0.955	Render	0.01				
1/122 Förråd.Floor	Ext. floor	6.995	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	@ Stone (example)	0.1		
1/122 Förråd.Ceiling	Int ceiling	6.995	1/202b mot Fönster	180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005							
1/122 Förråd.Wall 1	Int. wall	4.29	1/121 WC	243	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	@ Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125

1/122 Förråd.Wall 2	Int. wall	1.193	1/121 WC	153	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/122 Förråd.Wall 4	Ext. wall	7.471	Building body.f2aaac; Ground	333	90	Extern vägg Sten 706mm	2.413	0.706	Render	0.01	© Stone (example)	0.696						
1/122 Förråd.Wall 5	Ext. wall	2.218	Building body.f2aab	63	90	Extern vägg Sten 1957mm	1.203	1.957	Render	0.01	© Stone (example)	1.947						
1/122 Förråd.Wall 6	Int. wall	1.82	1/123 WC	153	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/122 Förråd.Wall 7	Int. wall	4.672	1/123 WC	63	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/122 Förråd.Wall 8	Int. wall	4.535	1/117 Korridor	153	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/122 Förråd.Wall 3	Ext. wall	2.6	Building body.f2aaab	243	90	Extern vägg Sten 1957mm	1.203	1.957	Render	0.01	© Stone (example)	1.947						
1/123 WC.Floor	Ext. floor	1.633	Ground	0	0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
1/123 WC.Ceiling	Int ceiling	1.633	1/202b mot Fönster	180	180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
1/123 WC.Wall 1	Int. wall	4.03	1/122 Förråd	243	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/123 WC.Wall 2	Int. wall	1.365	1/122 Förråd	333	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/123 WC.Wall 3	Ext. wall	1.378	Building body.f2aaac	333	90	Extern vägg Sten 1538mm	1.445	1.538	Render	0.01	© Stone (example)	1.528						
1/123 WC.Wall 4	Int. wall	4.017	Trapphus Högra Botten	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01				
1/123 WC.Wall 5	Int. wall	1.452	1/117 Korridor	152.7284581	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
Schakt.Floor	Ext. floor	1.279	Ground	0	0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.1	© Stone (example)	0.1		
Schakt.Ceiling	Int ceiling	1.279	Schakt1 Plan 2	180	180	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Concrete	1.395	Floor coating	0.005						
Schakt.Wall 1	Int. wall	1.563	1/114 Passage	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
Schakt.Wall 2	Int. wall	5.533	1/132 Ståd	333	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
Schakt.Wall 3	Int. wall	1.563	1/131 Rum(Förråd)	63	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125				
Schakt.Wall 4	Int. wall	5.533	1/133 Matsal	153	90	Innervägg 140mm med isolering	0.4094	0.14	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/204a Grupprum.Floor	Int. floor	10.07	1/110 Kök	0	0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
1/204a Grupprum.Ceiling	Int ceiling	10.07	1/304 Personal Arbetsrum / Möte	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
1/204a Grupprum.Wall 1	Ext. wall	6.985	Building body.f1ca	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49						
1/204a Grupprum.Wall 2	Int. wall	14.12	1/204b Lekrum	333	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
1/204a Grupprum.Wall 3	Int. wall	8.678	1/204c Rum	63	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
1/204a Grupprum.Wall 4	Int. wall	14.12	1/203a Våtrum; 1/203d WC; 1/203b Torkrum	153	90	Innervägg 550mm	0.9019	0.55	Render	0.01	Brick	0.53	Render	0.01				
1/211 Mat/Möte mm..Floor	Int. floor	46	1/112 Korridor; 1/113 Rum(Matsal)	0	0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
1/211 Mat/Möte mm..Ceiling	Int ceiling	46	1/310 Allrum	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
1/211 Mat/Möte mm..Wall 1	Ext. wall	16.83	Building body.f1ca	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49						
1/211 Mat/Möte mm..Wall 2	Int. wall	20.88	1/213a Personalentré; 1/212 Paus Personal	333	90	Innervägg 500mm	0.9779	0.5	Render	0.01	Brick	0.48	Render	0.01				
1/211 Mat/Möte mm..Wall 3	Int. wall	26.77	1/218 Förråd; 1/217 Ståd; Schakt2 Plan 2; 1/216 WC	63	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/211 Mat/Möte mm..Wall 4	Int. wall	22.81	1/205 Passage; 1/210 Samtalsrum	153	90	Innervägg 500mm	0.9779	0.5	Render	0.01	Brick	0.48	Render	0.01				
1/212 Paus Personal.Floor	Int. floor	19.07	1/117 Korridor; 1/119-120 OMKL/Dush; 1/118 Ståd/TvättStg	0	0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						

1/212 Paus Personal.Ceiling	Int ceiling	19.07	1/311 Gruppum		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/212 Paus Personal.Wall 1	Ext. wall	11.63	Building body.f1cc	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/212 Paus Personal.Wall 2	Ext. wall	18.94	Building body.f2aaaaa	333	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/212 Paus Personal.Wall 3	Int. wall	14.54	1/213b VF; 1/213a Personaleintré	63	90	Innervägg 310mm	1.439	0.31	Render	0.01	Brick	0.29	Render	0.01					
1/212 Paus Personal.Wall 4	86% Int. wall	17.08	Building body.f1cb; 1/211 Mat/Möte mm.	153	90	<mixed>	<mixed>	0.5 / 0.5											
1/213a Personaleintré.Floor	Int. floor	5.546	1/117 Korridor; 1/119-120 OMKL/Dush		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/213a Personaleintré.Ceiling	Int ceiling	5.546	1/312 Passage		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/213a Personaleintré.Wall 1	Int. wall	8.987	1/212 Paus Personal	243	90	Innervägg 310mm	1.439	0.31	Render	0.01	Brick	0.29	Render	0.01					
1/213a Personaleintré.Wall 2	Int. wall	7.045	1/213b VF	333	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125					
1/213a Personaleintré.Wall 3	Int. wall	8.987	1/202b mot Fönster; 1/218 Förråd	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01					
1/213a Personaleintré.Wall 4	Int. wall	6.841	1/211 Mat/Möte mm.	153	90	Innervägg 500mm	0.9779	0.5	Render	0.01	Brick	0.48	Render	0.01					
1/213b VF.Floor	Int. floor	3.213	1/119-120 OMKL/Dush		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/213b VF.Ceiling	Int ceiling	3.213	1/312 Passage		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/213b VF.Wall 1	Int. wall	5.206	1/212 Paus Personal	243	90	Innervägg 310mm	1.439	0.31	Render	0.01	Brick	0.29	Render	0.01					
1/213b VF.Wall 2	Ext. wall	5.409	Building body.f2aaaaa	333	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/213b VF.Wall 3	Int. wall	5.206	1/202b mot Fönster	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01					
1/213b VF.Wall 4	Int. wall	7.045	1/213a Personaleintré	153	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125					
1/203b Torkrum.Floor	Int. floor	8.512	1/109 Förråd		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/203b Torkrum.Ceiling	Int ceiling	8.512	1/305 Vilrum Personal		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/203b Torkrum.Wall 1	Ext. wall	11.53	Building body.f1a	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/203b Torkrum.Wall 2	68% Int. wall	8.512	Building body.f1b; 1/204a Gruppum	333	90	<mixed>	<mixed>	0.55 / 0.55											
1/203b Torkrum.Wall 3	Int. wall	12.62	1/203d WC; 1/203c Groventré	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203b Torkrum.Wall 4	Ext. wall	8.512	Building body.f4ccca	153	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/203c Groventré.Floor	Int. floor	5.963	1/109 Förråd		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/203c Groventré.Ceiling	Int ceiling	5.963	1/303a Groventré; 1/305 Vilrum Personal		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/203c Groventré.Wall 1	Int. wall	6.103	1/203b Torkrum	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203c Groventré.Wall 2	Int. wall	8.993	1/203a Våtrum; 1/203d WC	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203c Groventré.Wall 3	Int. wall	4.918	1/203e Entré; 1/203f VF	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203c Groventré.Wall 4	Ext. wall	10.87	Building body.f4ccca	153	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/203d WC.Floor	Int. floor	1.504	1/109 Förråd		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/203d WC.Ceiling	Int ceiling	1.504	1/305 Vilrum Personal		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/203d WC.Wall 1	Int. wall	6.08	1/203b Torkrum	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203d WC.Wall 2	Int. wall	3.572	1/204a Gruppum	333	90	Innervägg 550mm	0.9019	0.55	Render	0.01	Brick	0.53	Render	0.01					
1/203d WC.Wall 3	Int. wall	4.617	1/203a Våtrum	63	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125					
1/203d WC.Wall 4	Int. wall	3.572	1/203c Groventré	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203a Våtrum.Floor	Int. floor	2.56	1/109 Förråd		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/203a Våtrum.Ceiling	Int ceiling	2.56	1/303b WC; 1/305 Vilrum Personal		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/203a Våtrum.Wall 1	Int. wall	4.617	1/203d WC	243	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125					
1/203a Våtrum.Wall 2	Int. wall	6.08	1/204c Rum; 1/204a Gruppum	333	90	Innervägg 550mm	0.9019	0.55	Render	0.01	Brick	0.53	Render	0.01					
1/203a Våtrum.Wall 3	Int. wall	6.08	1/203e Entré	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203a Våtrum.Wall 4	Int. wall	4.205	1/203c Groventré	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203f VF.Floor	Int. floor	2.417	1/108a Förråd		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/203f VF.Ceiling	Int ceiling	2.417	1/303a Groventré		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/203f VF.Wall 1	Int. wall	3.445	1/203c Groventré	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203f VF.Wall 2	Int. wall	6.51	1/203e Entré	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203f VF.Wall 3	Int. wall	3.933	1/202c Kapprum	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01					
1/203f VF.Wall 4	Ext. wall	5.371	Building body.f4ccca	153	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/203e Entré.Floor	Int. floor	6.544	1/104 Korridor; 1/108a Förråd		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/203e Entré.Ceiling	Int ceiling	6.544	1/303b WC; 1/303c WC; 1/303a Groventré		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/203e Entré.Wall 1	Int. wall	1.595	1/203c Groventré	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203e Entré.Wall 2	Int. wall	0.627	None	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203e Entré.Wall 3	Int. wall	6.107	1/203a Våtrum	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/203e Entré.Wall 4	Int. wall	7.419	1/204c Rum	333	90	Innervägg 550mm	0.9019	0.55	Render	0.01	Brick	0.53	Render	0.01					
1/203e Entré.Wall 5	Int. wall	8.344	1/202c Kapprum	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01					
1/203e Entré.Wall 6	Int. wall	6.51	1/203f VF	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/204b Lekrum.Floor	Int. floor	15.57	1/110 Kök		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/204b Lekrum.Ceiling	Int ceiling	15.57	1/304 Personal Arbetsrum / Möte		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/204b Lekrum.Wall 1	Ext. wall	9.295	Building body.f1ca	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/204b Lekrum.Wall 2	Int. wall	14.12	1/208 OMKL Personal	333	90	Innervägg 500mm	0.9779	0.5	Render	0.01	Brick	0.48	Render	0.01					
1/204b Lekrum.Wall 3	Int. wall	6.554	1/204c Rum	63	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/204b Lekrum.Wall 4	Int. wall	14.12	1/204a Gruppum	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/204c Rum.Floor	Int. floor	18.99	1/110 Kök		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/204c Rum.Ceiling	Int ceiling	18.99	1/304 Personal Arbetsrum / Möte		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/204c Rum.Wall 1	Int. wall	15.78	1/204b Lekrum; 1/204a Gruppum	243	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/204c Rum.Wall 2	Int. wall</																		

1/204c Rum.Wall 4	Int. wall	8.16	1/203e Entré; 1/203a Våtrum	153	90	Innervägg 550mm	0.9019	0.55	Render	0.01	Brick	0.53	Render	0.01				
1/208 OMKL Personal.Floor	Int. floor	16.11	1/111a Förråd; 1/111 Disk		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
1/208 OMKL Personal.Ceiling	Int. ceiling	16.11	1/310 Allrum; 1/304 Personal Arbetsrum / Möte	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
1/208 OMKL Personal.Wall 1	Ext. wall	10.14	Building body.f1ca	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49						
1/208 OMKL Personal.Wall 2	Int. wall	13.87	1/210 Samtalsrum	333	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/208 OMKL Personal.Wall 3	Int. wall	15.15	1/205 Passage; 1/207 WC	63	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/208 OMKL Personal.Wall 4	Int. wall	13.87	1/204b Lekrum	153	90	Innervägg 500mm	0.9779	0.5	Render	0.01	Brick	0.48	Render	0.01				
1/210 Samtalsrum.Floor	Int. floor	8.066	1/111a Förråd		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
1/210 Samtalsrum.Ceiling	Int. ceiling	8.066	1/310 Allrum	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
1/210 Samtalsrum.Wall 1	Ext. wall	5.085	Building body.f1ca	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49						
1/210 Samtalsrum.Wall 2	Int. wall	13.87	1/211 Mat/Möte mm.	333	90	Innervägg 500mm	0.9779	0.5	Render	0.01	Brick	0.48	Render	0.01				
1/210 Samtalsrum.Wall 3	Int. wall	6.778	1/205 Passage	63	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/210 Samtalsrum.Wall 4	Int. wall	13.87	1/208 OMKL Personal	153	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/207 WC.Floor	Int. floor	1.527	1/114 Passage		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
1/207 WC.Ceiling	Int. ceiling	1.527	1/304 Personal Arbetsrum / Möte	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
1/207 WC.Wall 1	Int. wall	3.781	1/208 OMKL Personal	243	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/207 WC.Wall 2	Int. wall	4.37	1/205 Passage	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/207 WC.Wall 3	Int. wall	3.781	1/206 WC	63	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/207 WC.Wall 4	Int. wall	5.833	1/204c Rum	153	90	Innervägg 500mm	0.9779	0.5	Render	0.01	Brick	0.48	Render	0.01				
1/206 WC.Floor	Int. floor	1.562	1/114 Passage		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
1/206 WC.Ceiling	Int. ceiling	1.562	1/304 Personal Arbetsrum / Möte	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
1/206 WC.Wall 1	Int. wall	3.781	1/207 WC	243	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/206 WC.Wall 2	Int. wall	4.503	1/205 Passage	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/206 WC.Wall 3	Int. wall	3.781	Schakt1 Plan 2	63	90	Innervägg 285mm	1.439	0.31	Render	0.01	Brick	0.29	Render	0.01				
1/206 WC.Wall 4	Int. wall	5.966	1/204c Rum	153	90	Innervägg 500mm	0.9779	0.5	Render	0.01	Brick	0.48	Render	0.01				
1/205 Passage.Floor	Int. floor	15.44	1/114 Passage; 1/111a Förråd; 1/111 Disk		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
1/205 Passage.Ceiling	Int. ceiling	15.44	1/310 Allrum; 1/304 Personal Arbetsrum / Möte	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
1/205 Passage.Wall 1	Int. wall	18.11	1/210 Samtalsrum; 1/208 OMKL Personal	243	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125
1/205 Passage.Wall 2	Int. wall	8.442	1/211 Mat/Möte mm.	333	90	Innervägg 500mm	0.9779	0.5	Render	0.01	Brick	0.48	Render	0.01				
1/205 Passage.Wall 3	Int. wall	19.47	1/215 WC; 1/214 RWC; 1/202a Förråd; 1/202b Korridor	63	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/205 Passage.Wall 4	Int. wall	7.517	1/206 WC; 1/207 WC	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/202c Kapprum.Floor	Int. floor	42.6	1/133 Matsal; 1/104 Korridor; 1/105 WC; 1/106 Kontor; 1/107 WC		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
1/202c Kapprum.Ceiling	Int. ceiling	42.6	1/302a mot Fönster; 1/302a+b	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
1/202c Kapprum.Wall 1	89% Int. wall	14.5	Building body.f4ccb; 1/203e Entré; 1/203f VF	243	90	<mixed>	<mixed>	1.173 / 0.49										
1/202c Kapprum.Wall 2	Int. wall	20.09	1/204c Rum	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/202c Kapprum.Wall 3	Int. wall	15	1/202b Korridor	333	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
1/202c Kapprum.Wall 4	Int. wall	17.83	Hiss; 1/223 Grupprum 1	63	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/202c Kapprum.Wall 5	85% Int. wall	13.28	Trapphus Västra Övre; Building body.f4cb	63	90	<mixed>	<mixed>	0.76 / 0.49										
1/202c Kapprum.Wall 6	Ext. wall	10.6	Building body.f4cca	153	90	Extern vägg Tegel 770mm	0.6699	0.77	Render	0.01	Brick	0.76						
1/202b Korridor.Floor	Int. floor	53.31	1/117 Korridor; 1/131 Rum(Förråd); 1/132 Ståd; 1/130 Rum Övg; 1/116 UC; 1/11		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
1/202b Korridor.Ceiling	Int. ceiling	53.31	1/302a+b; 1/306 RWC	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
1/202b Korridor.Wall 1	Int. wall	7.344	1/204c Rum	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/202b Korridor.Wall 2	Int. wall	7.182	Schakt1 Plan 2	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/202b Korridor.Wall 3	Int. wall	8.575	1/202a Förråd; Schakt1 Plan 2	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/202b Korridor.Wall 4	Int. wall	7.182	1/202a Förråd	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/202b Korridor.Wall 5	Int. wall	3.727	1/205 Passage	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/202b Korridor.Wall 6	Int. wall	8.778	1/214 RWC	333	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
1/202b Korridor.Wall 7	Int. wall	7.338	1/214 RWC	243	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
1/202b Korridor.Wall 8	Int. wall	1.406	1/214 RWC	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
1/202b Korridor.Wall 9	Int. wall	29.17	1/218 Förråd; 1/217 Ståd; Schakt2 Plan 2; 1/216 WC; 1/215 WC	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/202b Korridor.Wall 10	Int. wall	0	1/202b mot Fönster	33	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/202b Korridor.Wall 11	Int. wall	4.013	Trapphus Högra Övre	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01				
1/202b Korridor.Wall 12	Int. wall	61.04	1/220 Allrum 2; 1/221 Grupprum; 1/222 Grupprum; 1/223 Gruppr	63	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01				
1/202b Korridor.Wall 13	Int. wall	15	1/202c Kapprum	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125				
Schakt1 Plan 2.Floor	Int. floor	2.388	Schakt		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
Schakt1 Plan 2.Ceiling	Int. ceiling	2.388	Schakt1 Plan 3	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
Schakt1 Plan 2.Wall 1	Int. wall	3.476	1/206 WC	243	90	Innervägg 285mm	1.439	0.31	Render	0.01	Brick	0.29	Render	0.01				
Schakt1 Plan 2.Wall 2	Int. wall	4.644	1/202a Förråd	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
Schakt1 Plan 2.Wall 3	Int. wall	3.476	1/202b Korridor	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
Schakt1 Plan 2.Wall 4	Int. wall	4.644	1/202b Korridor	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125				
1/202a Förråd.Floor	Int. floor	2.065	1/132 Ståd		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395						
1/202a Förråd.Ceiling	Int. ceiling	2.065	1/302a+b	180	[Default]	Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005				
1/202a Förråd.Wall 1	Int. wall	4.393	1/205 Passage	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01				
1/202a Förråd.Wall 2	Int. wall	6.787	1/202b Korridor	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125		</		

1/214 RWC.Floor	Int. floor	4.84	1/130 Rum Övg		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/214 RWC.Ceiling	Int ceiling	4.84	1/306 RWC		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005
1/214 RWC.Wall 1	Int. wall	8.36	1/205 Passage	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render						0.01
1/214 RWC.Wall 2	Int. wall	7.247	1/215 WC	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/214 RWC.Wall 3	Int. wall	1.113	1/202b Korridor	333	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum						0.0125
1/214 RWC.Wall 4	Int. wall	6.54	1/202b Korridor	63	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum						0.0125
1/214 RWC.Wall 5	Int. wall	8.36	1/202b Korridor	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum						0.0125
1/215 WC.Floor	Int. floor	1.62	1/130 Rum Övg		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/215 WC.Ceiling	Int ceiling	1.62	1/307 Personal WC		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005
1/215 WC.Wall 1	Int. wall	3.42	1/205 Passage	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render						0.01
1/215 WC.Wall 2	Int. wall	6.84	1/216 WC	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/215 WC.Wall 3	Int. wall	2	1/202b Korridor	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/215 WC.Wall 4	Int. wall	6.84	1/214 RWC	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/216 WC.Floor	Int. floor	1.62	1/130 Rum Övg		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/216 WC.Ceiling	Int ceiling	1.62	1/308 Personal WC		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005
1/216 WC.Wall 1	Int. wall	3.42	1/211 Mat/Möte mm.	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render						0.01
1/216 WC.Wall 2	Int. wall	6.84	Schakt2 Plan 2	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/216 WC.Wall 3	Int. wall	2	1/202b Korridor	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/216 WC.Wall 4	Int. wall	6.84	1/215 WC	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
Schakt2 Plan 2.Floor	Int. floor	2.313	1/130 Rum Övg		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
Schakt2 Plan 2.Ceiling	Int ceiling	2.313	Schakt2 Plan 3		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005
Schakt2 Plan 2.Wall 1	Int. wall	3.341	1/211 Mat/Möte mm.	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render						0.01
Schakt2 Plan 2.Wall 2	Int. wall	4.68	1/217 Ståd	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
Schakt2 Plan 2.Wall 3	Int. wall	3.341	1/202b Korridor	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
Schakt2 Plan 2.Wall 4	Int. wall	4.68	1/216 WC	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/217 Ståd.Floor	Int. floor	4.5	1/130 Rum Övg; 1/116 UC		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/217 Ståd.Ceiling	Int ceiling	4.5	1/309 Ståd; 1/302a+b		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005
1/217 Ståd.Wall 1	Int. wall	9.5	1/211 Mat/Möte mm.	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render						0.01
1/217 Ståd.Wall 2	Int. wall	6.84	1/218 Förråd	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/217 Ståd.Wall 3	Int. wall	7.68	1/202b Korridor	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/217 Ståd.Wall 4	Int. wall	6.84	Schakt2 Plan 2	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/218 Förråd.Floor	Int. floor	6.449	1/117 Korridor; 1/116 UC		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/218 Förråd.Ceiling	Int ceiling	6.449	1/302a+b		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005
1/218 Förråd.Wall 1	Int. wall	9.435	1/211 Mat/Möte mm.	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render						0.01
1/218 Förråd.Wall 2	Int. wall	4.18	1/213a Personalentré	243	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render						0.01
1/218 Förråd.Wall 3	Int. wall	6.285	1/202b mot Fönster	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/218 Förråd.Wall 4	Int. wall	11.19	1/202b Korridor	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/218 Förråd.Wall 5	Int. wall	6.84	1/217 Ståd	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum						0.0125
1/223 Gruppum 1.Floor	Int. floor	41.77	1/133 Matsal		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/223 Gruppum 1.Ceiling	Int ceiling	41.77	1/318 Allrum		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005
1/223 Gruppum 1.Wall 1	Int. wall	8.17	Hiss	243	90	Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.1	Gypsum				0.0125
1/223 Gruppum 1.Wall 2	Int. wall	6.65	Hiss	153	90	Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.1	Gypsum				0.0125
1/223 Gruppum 1.Wall 3	Int. wall	16.3	1/202b Korridor; 1/202c Kapprum	243	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render						0.01
1/223 Gruppum 1.Wall 4	Int. wall	21.99	1/222 Gruppum	333	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render						0.01
1/223 Gruppum 1.Wall 5	Ext. wall	16.81	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/223 Gruppum 1.Wall 6	Int. wall	17.92	Trapphus Vänstra Övre	153	90	Innervägg 470mm	1.03	0.47	Render	0.01	Brick	0.45	Render						0.01
1/222 Gruppum.Floor	Int. floor	21.41	1/127-129 Rum(Förråd)		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/222 Gruppum.Ceiling	Int ceiling	21.41	1/318 Allrum		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005
1/222 Gruppum.Wall 1	Int. wall	10.7	1/202b Korridor	243	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render						0.01
1/222 Gruppum.Wall 2	Int. wall	24.57	1/221 Gruppum	333	90	Innervägg 190mm med isolering	0.2794	0.19	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.14	Gypsum				0.0125
1/222 Gruppum.Wall 3	Ext. wall	9.265	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/222 Gruppum.Wall 4	Int. wall	21.99	1/223 Gruppum 1	153	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render						0.01
1/221 Gruppum.Floor	Int. floor	21.08	1/127-129 Rum(Förråd)		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/221 Gruppum.Ceiling	Int ceiling	21.08	1/314 Passage; 1/317 Gruppum		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005
1/221 Gruppum.Wall 1	Int. wall	10.51	1/202b Korridor	243	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render						0.01
1/221 Gruppum.Wall 2	Int. wall	21.99	1/220 Allrum 2	333	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render						0.01
1/221 Gruppum.Wall 3	Ext. wall	9.074	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							0.01
1/221 Gruppum.Wall 4	Int. wall	24.57	1/222 Gruppum	153	90	Innervägg 190mm med isolering	0.2794	0.19	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.14	Gypsum				0.0125
1/220 Allrum 2.Floor	Int. floor	45.04	1/127-129 Rum(Förråd)		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete	1.395							
1/220 Allrum 2.Ceiling	Int ceiling	45.04	1/315 Gruppum; 1/316 Gruppum; 1/314 Passage		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005
1/220 Allrum 2.Wall 1	Int. wall	24.59	1/202b Korridor	243	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render						0.01
1/220 Allrum 2.Wall 2	Int. wall	24.57	Trapphus Högra Övre	333	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render						0.01
1/220 Allrum 2.Wall 3	Ext. wall	16.53	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/220 Allrum 2.Wall 4	Int. wall	21.99	1/221 Gruppum	153	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render						0.01
1/305 Vilrum Personal.Floor	Int. floor	15.54	1/203a Våtrum; 1/203d WC; 1/203c Groventré; 1/203b Torkrum		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete						0.175
1/305 Vilrum Personal.Ceiling	Int ceiling	15.54	1/403a Kontor; 1/403b Möte/Samtal		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating						0.005

1/305 Vilrum Personal.Wall 1	Ext. wall	11.53	Building body.f1a	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick		0.49						
1/305 Vilrum Personal.Wall 2	83% Int. wall	13.02	1/304 Personal Arbetsrum / Möte; Building body.f1b	333	90	<mixed>	<mixed>	0.49 / 0.49											
1/305 Vilrum Personal.Wall 3	Int. wall	14.44	1/303b WC; 1/303a Groventré	63	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum					0.0125	
1/305 Vilrum Personal.Wall 4	Ext. wall	15.54	Building body.f4ccca	153	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/303a Groventré.Floor	Int. floor	8.41	1/203e Entré; 1/203f VF; 1/203c Groventré		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	
1/303a Groventré.Ceiling	Int ceiling	8.41	1/403a Kontor		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating					0.005	
1/303a Groventré.Wall 1	Int. wall	8.436	1/305 Vilrum Personal	243	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum					0.0125	
1/303a Groventré.Wall 2	Int. wall	10.24	1/303b WC; 1/303c WC	325.9035682	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum					0.0125	
1/303a Groventré.Wall 3	Int. wall	8.159	1/302a mot Fönster	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render					0.01	
1/303a Groventré.Wall 4	Ext. wall	11.09	Building body.f4ccca	153	90	Extern vägg Tegel 850mm	0.6132	0.85	Render	0.01	Brick	0.84							
1/304 Personal Arbetsrum / Möte	Int. floor	69.28	1/205 Passage; 1/206 WC; 1/207 WC; 1/208 OMKL Personal; 1/204c Rum; 1/204d		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	
1/304 Personal Arbetsrum / Möte	Int ceiling	69.28	1/404a Passage; 1/404e Kontor; 1/404d Kontor; 1/404c Kontor; 1/404b Kontor		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating					0.005	
1/304 Personal Arbetsrum / Möte	Ext. wall	27.06	Building body.f1ca	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/304 Personal Arbetsrum / Möte	Int. wall	24.81	1/310 Allrum	333	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render					0.01	
1/304 Personal Arbetsrum / Möte	Int. wall	38.41	1/302a+b; 1/302a+b; Schakt1 Plan 3	63	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render					0.01	
1/304 Personal Arbetsrum / Möte	Int. wall	22.29	1/303b WC; 1/303c WC; 1/305 Vilrum Personal	153	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render					0.01	
Schakt1 Plan 3.Floor	Int. floor	2.188	Schakt1 Plan 2		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	
Schakt1 Plan 3.Ceiling	Int ceiling	2.188	Schakt1 Plan 4		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating					0.005	
Schakt1 Plan 3.Wall 1	Int. wall	3.185	1/304 Personal Arbetsrum / Möte	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render					0.01	
Schakt1 Plan 3.Wall 2	Int. wall	4.644	1/302a+b	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
Schakt1 Plan 3.Wall 3	Int. wall	3.185	1/302a+b	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
Schakt1 Plan 3.Wall 4	Int. wall	4.644	1/302a+b	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
1/306 RWC.Floor	Int. floor	5.225	1/214 RWC; 1/202b Korridor		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	
1/306 RWC.Ceiling	Int ceiling	5.225	1/402c RWC		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating					0.005	
1/306 RWC.Wall 1	Int. wall	8.36	1/310 Allrum	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render					0.01	
1/306 RWC.Wall 2	Int. wall	7.288	1/307 Personal WC	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
1/306 RWC.Wall 3	Int. wall	1.737	1/302a+b	333	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum					0.0125	
1/306 RWC.Wall 4	Int. wall	6.239	1/302a+b	63	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum					0.0125	
1/306 RWC.Wall 5	Int. wall	9.025	1/302a+b	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum					0.0125	
1/307 Personal WC.Floor	Int. floor	1.618	1/215 WC		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	
1/307 Personal WC.Ceiling	Int ceiling	1.618	1/402d WC		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating					0.005	
1/307 Personal WC.Wall 1	Int. wall	3.454	1/310 Allrum	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render					0.01	
1/307 Personal WC.Wall 2	Int. wall	6.764	1/308 Personal WC	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
1/307 Personal WC.Wall 3	Int. wall	1.963	1/302a+b	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
1/307 Personal WC.Wall 4	Int. wall	6.764	1/306 RWC	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
1/308 Personal WC.Floor	Int. floor	1.654	1/216 WC		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	
1/308 Personal WC.Ceiling	Int ceiling	1.654	1/402e WC		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating					0.005	
1/308 Personal WC.Wall 1	Int. wall	3.492	1/310 Allrum	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render					0.01	
1/308 Personal WC.Wall 2	Int. wall	6.84	Schakt2 Plan 3	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
1/308 Personal WC.Wall 3	Int. wall	2.001	1/302a+b	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
1/308 Personal WC.Wall 4	Int. wall	6.84	1/307 Personal WC	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
Schakt2 Plan 3.Floor	Int. floor	2.267	Schakt2 Plan 2		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	
Schakt2 Plan 3.Ceiling	Int ceiling	2.267	Schakt2 Plan 4		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating					0.005	
Schakt2 Plan 3.Wall 1	Int. wall	3.341	1/310 Allrum	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render					0.01	
Schakt2 Plan 3.Wall 2	Int. wall	4.586	1/309 Stöd	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
Schakt2 Plan 3.Wall 3	Int. wall	3.341	1/302a+b	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
Schakt2 Plan 3.Wall 4	Int. wall	4.586	1/308 Personal WC	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum					0.0125	
1/310 Allrum.Floor	Int. floor	68.37	1/205 Passage; 1/210 Samtalsrum; 1/208 OMKL Personal; 1/211 Mat/Möte mm		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	
1/310 Allrum.Ceiling	Int ceiling	68.37	1/404a Passage; 1/404g Kontor; 1/404f Kontor; 1/405 Möte		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating					0.005	
1/310 Allrum.Wall 1	Ext. wall	26.53	Building body.f1ca	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/310 Allrum.Wall 2	Int. wall	22.29	1/312 Passage; 1/311 Grupprum	333	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render					0.01	
1/310 Allrum.Wall 3	Int. wall	37.87	1/309 Stöd; 1/302a+b; Schakt2 Plan 3; 1/308 Personal WC; 1/307	63	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render					0.01	
1/310 Allrum.Wall 4	Int. wall	24.81	1/304 Personal Arbetsrum / Möte	153	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render					0.01	
1/311 Grupprum.Floor	Int. floor	19.07	1/212 Paus Personal		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	
1/311 Grupprum.Ceiling	Int ceiling	19.07	1/408 Paus		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating					0.005	
1/311 Grupprum.Wall 1	Ext. wall	11.63	Building body.f1cc	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/311 Grupprum.Wall 2	Ext. wall	18.94	Building body.f2aaaa	333	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/311 Grupprum.Wall 3	Int. wall	12.52	1/312 Passage	63	90	Innervägg 330mm	1.371	0.33	Render	0.01	Brick	0.31	Render					0.01	
1/311 Grupprum.Wall 4	86% Int. wall	16.42	Building body.f1cb; 1/310 Allrum	153	90	<mixed>	<mixed>	0.71 / 0.49											
1/312 Passage.Floor	Int. floor	8.97	1/213b VF; 1/213a Personlentré		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	
1/312 Passage.Ceiling	Int ceiling	8.97	1/407 WC; 1/406 Passage		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating					0.005	
1/312 Passage.Wall 1	Int. wall	12.52	1/311 Grupprum	243	90	Innervägg 330mm	1.371	0.33	Render	0.01	Brick	0.31	Render					0.01	
1/312 Passage.Wall 2	Ext. wall	6.881	Building body.f2aaaa	333	90	Extern vägg Tegel 850mm	0.6132	0.85	Render	0.01	Brick	0.84							
1/312 Passage.Wall 3	Int. wall	12.72	1/302b mot Fönster; 1/302a+b	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render					0.01	
1/312 Passage.Wall 4	Int. wall	8.911	1/310 Allrum	153	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render					0.01	
1/302a+b.Floor	Int. floor	88.95	1/218 Förråd; 1/217 Stöd; 1/202a Förråd; 1/202b Korridor; 1/202c Kapprum		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete					0.175	

1/302a+b.Ceiling	Int ceiling	88.95	1/402a+b		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005						
1/302a+b.Wall 1	Int. wall	3.397	1/303c WC	243	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01						
1/302a+b.Wall 2	Int. wall	29.65	1/304 Personal Arbetsrum / Möte	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01						
1/302a+b.Wall 3	Int. wall	7.182	Schakt1 Plan 3	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125						
1/302a+b.Wall 4	Int. wall	5.335	Schakt1 Plan 3	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125						
1/302a+b.Wall 5	Int. wall	7.182	Schakt1 Plan 3	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125						
1/302a+b.Wall 6	Int. wall	7.034	1/304 Personal Arbetsrum / Möte	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01						
1/302a+b.Wall 7	Int. wall	9.462	1/306 RWC	333	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125						
1/302a+b.Wall 8	Int. wall	7.25	1/306 RWC	243	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125						
1/302a+b.Wall 9	Int. wall	2.09	1/306 RWC	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125						
1/302a+b.Wall 10	Int. wall	17.55	1/309 Ståd; Schakt2 Plan 3; 1/308 Personal WC; 1/307 Personal V	243	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125						
1/302a+b.Wall 11	Int. wall	7.372	1/309 Ståd	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125						
1/302a+b.Wall 12	Int. wall	9.276	1/310 Allrum	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01						
1/302a+b.Wall 13	Int. wall	3.253	1/312 Passage	243	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01						
1/302a+b.Wall 14	Int. wall	5.328	1/302b mot Fönster	333	90	[Default] Interior wall with insulation	0.6187	0.146	Gypsum	0.026	© Air in 30 mm vert. ai	0.032	Light insulation	0.03	© Air in 30 mm vert	0.032	Gypsum	0.026		
1/302a+b.Wall 15	Int. wall	2.785	Trapphus Högra Övre	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01						
1/302a+b.Wall 16	Int. wall	81.71	Hiss; 1/315 Gruppum; 1/314 Passage; 1/318 Allrum	63	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01						
1/302a+b.Wall 17	Int. wall	2.941	Trapphus Vänstra Övre	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01						
1/302a+b.Wall 18	Int. wall	5.328	1/302a mot Fönster	153	90	[Default] Interior wall with insulation	0.6187	0.146	Gypsum	0.026	© Air in 30 mm vert. ai	0.032	Light insulation	0.03	© Air in 30 mm vert	0.032	Gypsum	0.026		
1/317 Gruppum.Floor	Int. floor	15.32	1/221 Gruppum	0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175							
1/317 Gruppum.Ceiling	Int ceiling	15.32	1/410 Möte	180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005							
1/317 Gruppum.Wall 1	Int. wall	10.83	1/314 Passage	243	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125		
1/317 Gruppum.Wall 2	Int. wall	17.43	1/316 Gruppum	333	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125		
1/317 Gruppum.Wall 3	Ext. wall	9.378	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49								
1/317 Gruppum.Wall 4	Int. wall	14.94	1/318 Allrum	153	90	Innervägg 570mm	0.8747	0.57	Render	0.01	Brick	0.55	Render	0.01						
1/318 Allrum.Floor	Int. floor	64.88	1/222 Gruppum; 1/223 Gruppum 1	0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175							
1/318 Allrum.Ceiling	Int ceiling	64.88	1/411a Passage; 1/411b Kontor; 1/411c Kontor; 1/411d Kontor; 1/411e Kontor	180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005							
1/318 Allrum.Wall 1	Int. wall	4.187	Hiss	243	90	Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.1	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125		
1/318 Allrum.Wall 2	Int. wall	6.65	Hiss	153	90	Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.1	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125		
1/318 Allrum.Wall 3	Int. wall	29.88	1/302a+b	243	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01						
1/318 Allrum.Wall 4	Int. wall	22.08	1/314 Passage; 1/317 Gruppum	333	90	Innervägg 570mm	0.8747	0.57	Render	0.01	Brick	0.55	Render	0.01						
1/318 Allrum.Wall 5	Ext. wall	27.08	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49								
1/318 Allrum.Wall 6	Int. wall	17.92	Trapphus Vänstra Övre	153	90	Innervägg 470mm	1.03	0.47	Render	0.01	Brick	0.45	Render	0.01						
1/303c WC.Floor	Int. floor	1.952	1/203e Entré	0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175							
1/303c WC.Ceiling	Int ceiling	1.952	1/403a Kontor	180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005							
1/303c WC.Wall 1	Int. wall	4.721	1/303b WC	236.7616673	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125						
1/303c WC.Wall 2	Int. wall	6.783	1/304 Personal Arbetsrum / Möte	333	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01						
1/303c WC.Wall 3	Int. wall	3.914	1/302a+b	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01						
1/303c WC.Wall 4	Int. wall	4.827	1/303a Groventré	145.9177257	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125						
1/303b WC.Floor	Int. floor	2.176	1/203e Entré; 1/203a Våtrum	0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175							
1/303b WC.Ceiling	Int ceiling	2.176	1/403a Kontor	180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005							
1/303b WC.Wall 1	Int. wall	5.544	1/305 Vilrum Personal	243	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125						
1/303b WC.Wall 2	Int. wall	5.822	1/304 Personal Arbetsrum / Möte	333	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01						
1/303b WC.Wall 3	Int. wall	4.779	1/303c WC	56.70005818	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125						
1/303b WC.Wall 4	Int. wall	4.905	1/303a Groventré	145.8665386	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125						
1/314 Passage.Floor	Int. floor	9.879	1/220 Allrum 2; 1/221 Gruppum	0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175							
1/314 Passage.Ceiling	Int ceiling	9.879	1/410 Möte	180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005							
1/314 Passage.Wall 1	Int. wall	19.63	1/302a+b	243	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01						
1/314 Passage.Wall 2	Int. wall	4.83	1/315 Gruppum	333	90	Innervägg 170mm med isolering	0.32	0.17	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.12	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125		
1/314 Passage.Wall 3	Int. wall	17.77	1/316 Gruppum; 1/317 Gruppum	63	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125		
1/314 Passage.Wall 4	Int. wall	6.65	1/318 Allrum	153	90	Innervägg 570mm	0.8747	0.57	Render	0.01	Brick	0.55	Render	0.01						
1/316 Gruppum.Floor	Int. floor	9.91	1/220 Allrum 2	0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175							
1/316 Gruppum.Ceiling	Int ceiling	9.91	1/410 Möte	180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005							
1/316 Gruppum.Wall 1	Int. wall	6.388	1/314 Passage	243	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125		
1/316 Gruppum.Wall 2	Int. wall	17.43	1/315 Gruppum	333	90	Innervägg 170mm med isolering	0.32	0.17	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.12	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125		
1/316 Gruppum.Wall 3	Ext. wall	4.895	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49								
1/316 Gruppum.Wall 4	Int. wall	17.43	1/317 Gruppum	153	90	Innervägg 145mm med isolering	0.3912	0.145	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125		
1/315 Gruppum.Floor	Int. floor	30.79	1/220 Allrum 2	0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175							
1/315 Gruppum.Ceiling	Int ceiling	30.79	1/410 Möte	180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005							
1/315 Gruppum.Wall 1	Int. wall	16.21	1/302a+b	243	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01						
1/315 Gruppum.Wall 2	Int. wall	24.66	Trapphus Högra Övre	333	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01						
1/315 Gruppum.Wall 3	Ext. wall	11.4	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49								
1/315 Gruppum.Wall 4	Int. wall	22.84	1/316 Gruppum; 1/314 Passage	153	90	Innervägg 170mm med isolering	0.32	0.17	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.12	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125		
1/403b Möte/Samtal.Floor	Int. floor	14.57	1/305 Vilrum Personal	0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175							
1/403b Möte/Samtal.Ceiling	Int ceiling	14.57	Zone 1	180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone (0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005							
1/403b Möte/Samtal.Wall 1	Ext. wall	12.98	Building body.f1a	243	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49								

1/402f Ståd.Floor	Int. floor	3.59	1/309 Ståd			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/402f Ståd.Ceiling	Int ceiling	3.59	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/402f Ståd.Wall 1	Int. wall	8.506	1/405 Möte	243	90	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01					
1/402f Ståd.Wall 2	Int. wall	7.374	1/402a+b	333	90	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/402f Ståd.Wall 3	Int. wall	6.426	1/402a+b	63	90	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/402f Ståd.Wall 4	Int. wall	7.374	Schakt2 Plan 4	153	90	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/408 Paus.Floor	Int. floor	18.94	1/311 Grupprum			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/408 Paus.Ceiling	Int ceiling	18.94	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/408 Paus.Wall 1	Ext. wall	12.98	Building body.f1cc	243	90	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/408 Paus.Wall 2	Ext. wall	20.84	Building body.f2aaaaa	333	90	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/408 Paus.Wall 3	Int. wall	13.8	1/407 WC; 1/406 Passage	63	90	90	Innervägg 330mm	1.371	0.33	Render	0.01	Brick	0.31	Render	0.01					
1/408 Paus.Wall 4	86% Int. wall	20.84	Building body.f1cb; 1/405 Möte	153	90	<mixed>	<mixed>	0.55 / 0.55												
1/406 Passage.Floor	Int. floor	6.378	1/312 Passage			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/406 Passage.Ceiling	Int ceiling	6.378	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/406 Passage.Wall 1	Int. wall	9.289	1/408 Paus	243	90	90	Innervägg 330mm	1.371	0.33	Render	0.01	Brick	0.31	Render	0.01					
1/406 Passage.Wall 2	Ext. wall	7.772	Building body.f2aaaaa	333	90	90	Extern vägg Tegel 850mm	0.6132	0.85	Render	0.01	Brick	0.84							
1/406 Passage.Wall 3	Int. wall	8.311	1/402b mot Fönster	63	90	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01					
1/406 Passage.Wall 4	Int. wall	8.339	1/407 WC	153	90	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.065	Gypsum	0.0125					
1/410 Möte.Floor	Int. floor	68.52	1/315 Grupprum; 1/316 Grupprum; 1/314 Passage; 1/317 Grupprum			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/410 Möte.Ceiling	Int ceiling	68.52	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/410 Möte.Wall 1	Int. wall	41.08	1/402a+b	243	90	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick	0.76	Render	0.01					
1/410 Möte.Wall 2	Int. wall	27.12	Trapphus Högra Övre	333	90	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01					
1/410 Möte.Wall 3	Ext. wall	30.89	Building body.f3aea	63	90	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/410 Möte.Wall 4	Int. wall	27.12	1/411a Passage; 1/411b Kontor	153	90	90	Innervägg 570mm	0.8747	0.57	Render	0.01	Brick	0.55	Render	0.01					
1/403a Kontor.Floor	Int. floor	14.1	1/303b WC; 1/303c WC; 1/303a Groventré; 1/305 Vilrum Personal			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/403a Kontor.Ceiling	Int ceiling	14.1	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/403a Kontor.Wall 1	Int. wall	14.02	1/403b Möte/Samtal	243	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/403a Kontor.Wall 2	Int. wall	15.51	1/404b Kontor	333	90	90	Innervägg 550mm	0.9019	0.55	Render	0.01	Brick	0.53	Render	0.01					
1/403a Kontor.Wall 3	Int. wall	12.82	1/402a mot Fönster; 1/402a+b	63	90	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01					
1/403a Kontor.Wall 4	Ext. wall	13.48	Building body.f4ccca	153	90	90	Extern vägg Tegel 850mm	0.6132	0.85	Render	0.01	Brick	0.84							
1/404c Kontor.Floor	Int. floor	9.624	1/304 Personal Arbetsrum / Möte			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/404c Kontor.Ceiling	Int ceiling	9.624	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/404c Kontor.Wall 1	Ext. wall	6.718	Building body.f1ca	243	90	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/404c Kontor.Wall 2	Int. wall	16.76	1/404d Kontor	333	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404c Kontor.Wall 3	Int. wall	5.867	1/404a Passage	63	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404c Kontor.Wall 4	Int. wall	16.76	1/404b Kontor	153	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404d Kontor.Floor	Int. floor	9.624	1/304 Personal Arbetsrum / Möte			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/404d Kontor.Ceiling	Int ceiling	9.624	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/404d Kontor.Wall 1	Ext. wall	6.718	Building body.f1ca	243	90	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/404d Kontor.Wall 2	Int. wall	16.76	1/404e Kontor	333	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404d Kontor.Wall 3	Int. wall	5.867	1/404a Passage	63	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404d Kontor.Wall 4	Int. wall	16.76	1/404c Kontor	153	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404e Kontor.Floor	Int. floor	12.39	1/304 Personal Arbetsrum / Möte			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/404e Kontor.Ceiling	Int ceiling	12.39	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/404e Kontor.Wall 1	Ext. wall	9.603	Building body.f1ca	243	90	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/404e Kontor.Wall 2	Int. wall	8.883	1/404f Kontor	333	90	90	Innervägg 570mm	0.8747	0.57	Render	0.01	Brick	0.55	Render	0.01					
1/404e Kontor.Wall 3	Int. wall	7.879	1/404f Kontor	333	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404e Kontor.Wall 4	Int. wall	7.295	1/404a Passage	63	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404e Kontor.Wall 5	Int. wall	16.76	1/404d Kontor	153	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404f Kontor.Floor	Int. floor	14.76	1/310 Allrum			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/404f Kontor.Ceiling	Int ceiling	14.76	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/404f Kontor.Wall 1	Ext. wall	12.07	Building body.f1ca	243	90	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/404f Kontor.Wall 2	Int. wall	16.76	1/404g Kontor	333	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404f Kontor.Wall 3	Int. wall	8.39	1/404a Passage	63	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404f Kontor.Wall 4	Int. wall	7.879	1/404e Kontor	153	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404f Kontor.Wall 5	Int. wall	8.883	1/404e Kontor	153	90	90	Innervägg 570mm	0.8747	0.57	Render	0.01	Brick	0.55	Render	0.01					
1/404g Kontor.Floor	Int. floor	9.624	1/310 Allrum			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/404g Kontor.Ceiling	Int ceiling	9.624	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/404g Kontor.Wall 1	Ext. wall	6.718	Building body.f1ca	243	90	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
1/404g Kontor.Wall 2	Int. wall	16.76	1/405 Möte	333	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404g Kontor.Wall 3	Int. wall	5.867	1/404a Passage	63	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404g Kontor.Wall 4	Int. wall	16.76	1/404f Kontor	153	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404a Passage.Floor	Int. floor	34.92	1/310 Allrum; 1/304 Personal Arbetsrum / Möte			0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/404a Passage.Ceiling	Int ceiling	34.92	Zone 1			180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/404a Passage.Wall 1	Int. wall	35.71	1/404g Kontor; 1/404f Kontor; 1/404e Kontor; 1/404d Kontor; 1/404c Kontor	243	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					
1/404a Passage.Wall 2	Int. wall	8.157	1/405 Möte	333	90	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.095	Gypsum	0.0125					

1/404a Passage.Wall 3	Int. wall	57.76	Schakt2 Plan 4; 1/402e WC; 1/402d WC; 1/402c RWC; Schakt1 Pla	63	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick		0.78	Render		0.01				
1/404a Passage.Wall 4	Int. wall	5.867	1/404b Kontor	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411e Kontor.Floor	Int. floor	11.31	1/318 Allrum		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete		0.02	Concrete		0.175				
1/411e Kontor.Ceiling	Int ceiling	11.31	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete		0.1	Floor coating		0.005				
1/411e Kontor.Wall 1	Int. wall	8.527	Hiss	243	90	Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.01	Gypsum		0.0125	Gypsum	0.0125	
1/411e Kontor.Wall 2	Int. wall	3.064	1/411a Passage	312.3984684	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411e Kontor.Wall 3	Int. wall	15.03	1/411d Kontor		333	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125			
1/411e Kontor.Wall 4	Ext. wall	6.948	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tege! 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick		0.49							
1/411e Kontor.Wall 5	Int. wall	19.65	Trapphus Vänstra Övre	153	90	Innervägg 470mm	1.03	0.47	Render	0.01	Brick		0.45	Render		0.01				
1/411d Kontor.Floor	Int. floor	8.342	1/318 Allrum		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete		0.02	Concrete		0.175				
1/411d Kontor.Ceiling	Int ceiling	8.342	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete		0.1	Floor coating		0.005				
1/411d Kontor.Wall 1	Int. wall	5.867	1/411a Passage	243	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411d Kontor.Wall 2	Int. wall	14.53	1/411c Kontor	333	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411d Kontor.Wall 3	Ext. wall	6.718	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tege! 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick		0.49							
1/411d Kontor.Wall 4	Int. wall	14.53	1/411e Kontor	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411c Kontor.Floor	Int. floor	8.342	1/318 Allrum		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete		0.02	Concrete		0.175				
1/411c Kontor.Ceiling	Int ceiling	8.342	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete		0.1	Floor coating		0.005				
1/411c Kontor.Wall 1	Int. wall	5.867	1/411a Passage	243	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411c Kontor.Wall 2	Int. wall	14.53	1/411b Kontor	333	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411c Kontor.Wall 3	Ext. wall	6.718	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tege! 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick		0.49							
1/411c Kontor.Wall 4	Int. wall	14.53	1/411d Kontor	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411b Kontor.Floor	Int. floor	10.43	1/318 Allrum		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete		0.02	Concrete		0.175				
1/411b Kontor.Ceiling	Int ceiling	10.43	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete		0.1	Floor coating		0.005				
1/411b Kontor.Wall 1	Int. wall	7.109	1/411a Passage	243	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411b Kontor.Wall 2	Int. wall	14.53	1/410 Möte	333	90	Innervägg 570mm	0.8747	0.57	Render	0.01	Brick		0.55	Render		0.01				
1/411b Kontor.Wall 3	Ext. wall	9.227	Building body.f3aea	63	90	Extern vägg Tege! 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick		0.49							
1/411b Kontor.Wall 4	Int. wall	14.53	1/411c Kontor	153	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411a Passage.Floor	Int. floor	24.1	1/318 Allrum		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete		0.02	Concrete		0.175				
1/411a Passage.Ceiling	Int ceiling	24.1	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete		0.1	Floor coating		0.005				
1/411a Passage.Wall 1	Int. wall	33.67	1/402a+b	243	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick		0.76	Render		0.01				
1/411a Passage.Wall 2	Int. wall	11.92	1/410 Möte	333	90	Innervägg 570mm	0.8747	0.57	Render	0.01	Brick		0.55	Render		0.01				
1/411a Passage.Wall 3	Int. wall	19.99	1/411b Kontor; 1/411c Kontor; 1/411d Kontor	63	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411a Passage.Wall 4	Int. wall	3.425	1/411e Kontor	130.8119171	90	Innervägg 120mm med isolering	0.4094	0.12	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.095	Gypsum		0.0125				
1/411a Passage.Wall 5	Int. wall	7.018	Hiss	153	90	Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.1	Gypsum		0.0125	Gypsum	0.0125	
1/407 WC.Floor	Int. floor	2.322	1/312 Passage		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete		0.02	Concrete		0.175				
1/407 WC.Ceiling	Int ceiling	2.322	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete		0.1	Floor coating		0.005				
1/407 WC.Wall 1	Int. wall	4.138	1/408 Paus	243	90	Innervägg 330mm	1.371	0.33	Render	0.01	Brick		0.31	Render		0.01				
1/407 WC.Wall 2	Int. wall	8.339	1/406 Passage	333	90	Innervägg 90mm med isolering	0.5679	0.09	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.065	Gypsum		0.0125				
1/407 WC.Wall 3	Int. wall	4.138	1/402a+b	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick		0.47	Render		0.01				
1/407 WC.Wall 4	Int. wall	9.802	1/405 Möte	153	90	Innervägg 550mm	0.9019	0.55	Render	0.01	Brick		0.53	Render		0.01				
1/202b mot Fönster.Floor	Int. floor	13.77	1/123 WC; 1/122 Förråd; 1/117 Korridor; 1/121 WC		0	Tak mellan Plan 1 och Plan 2	0.982	1.4	Floor coat	0.005	Concrete		1.395							
1/202b mot Fönster.Ceiling	Int ceiling	13.77	1/302b mot Fönster		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete		0.02	Floor coating		0.005				
1/202b mot Fönster.Wall 1	86% Int. wall	11.76	Building body.f2aaab; 1/213b VF; 1/213a Personalentré	243	90	<mixed>	<mixed>	0.49 / 0.49												
1/202b mot Fönster.Wall 2	Ext. wall	10.64	Building body.f2aaac	333	90	Extern vägg Tege! 890mm	0.5883	0.89	Render	0.01	Brick		0.88							
1/202b mot Fönster.Wall 3	80% Int. wall	8.706	Trapphus Högra Övre; Building body.f2aab	63	90	<mixed>	<mixed>	0.49 / 0.49												
1/202b mot Fönster.Wall 4	Int. wall	6.851	1/218 Förråd; 1/202b Korridor	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul		0.09	Gypsum		0.0125				
1/302b mot Fönster.Floor	Int. floor	14.82	1/202b mot Fönster		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete		0.02	Concrete		0.175				
1/302b mot Fönster.Ceiling	Int ceiling	14.82	1/402b mot Fönster		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete		0.02	Floor coating		0.005				
1/302b mot Fönster.Wall 1	87% Int. wall	10.83	Building body.f2aaab; 1/312 Passage	243	90	<mixed>	<mixed>	0.49 / 0.49												
1/302b mot Fönster.Wall 2	Ext. wall	10.64	Building body.f2aaac	333	90	Extern vägg Tege! 890mm	0.5883	0.89	Render	0.01	Brick		0.88							
1/302b mot Fönster.Wall 3	83% Ext. wall	2.827	Building body.f2aab	63	90	<mixed>	<mixed>	0.49 / 0.49												
1/302b mot Fönster.Wall 4	Int. wall	6.768	Trapphus Högra Övre	63	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick		0.47	Render		0.01				
1/302b mot Fönster.Wall 5	Int. wall	5.362	1/302a+b	153	90	[Default] Interior wall with insulation	0.6187	0.146	Gypsum	0.026	© Air in 30 mm vert. ai		0.032	Light insulation		0.03	© Air in 30 mm vert	0.032	Gypsum	0.026
Hiss.Floor	Ext. floor	3.2	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete		0.025	Concrete		0.1				
Hiss.Ceiling	Int ceiling	3.2	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.2	L/W concrete		0.1	Floor coating		0.005				
Hiss.Wall 1	Int. wall	32.36	1/402a+b; 1/302a+b; 1/202c Kapprum; 1/133 Matsal	243	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick		0.76	Render		0.01				
Hiss.Wall 2	Int. wall	25.89	1/411a Passage; 1/318 Allrum; 1/223 Gruppum 1; 1/133 Matsal	333	90	Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.1	Gypsum		0.0125	Gypsum	0.0125	
Hiss.Wall 3	Int. wall	32.36	1/411e Kontor; 1/318 Allrum; 1/223 Gruppum 1; 1/133 Matsal	63	90	Innervägg 150mm med isolering	0.3745	0.15	Gypsum	0.0125	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.1	Gypsum		0.0125	Gypsum	0.0125	
Hiss.Wall 4	Int. wall	25.89	Trapphus Vänstra Övre; Trapphus Vänstra Botten	153	90	Innervägg 470mm	1.03	0.47	Render	0.01	Brick		0.45	Render		0.01				
Trapphus Vänstra Botten.Floor	Ext. floor	25.9	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete		0.025	Concrete		0.1				
Trapphus Vänstra Botten.Ceiling	Int ceiling		0 Trapphus Vänstra Övre		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete		0.02	Floor coating		0.005				
Trapphus Vänstra Botten.Wall	Int. wall	0.3282	None	333	90	Innervägg 780mm	0.6643	0.78	Render	0.01	Brick		0.76	Render		0.01				
Trapphus Vänstra Botten.Wall	Int. wall	5.21	Hiss	333	90	Innervägg 470mm	1.03	0.47	Render	0.01	Brick		0.45	Render		0.01				
Trapphus Vänstra Botten.Wall	87% Int. wall	15.29	Building body.f3aeb; Ground; 1/133 Matsal	333	90	<mixed>	<mixed>	0.78 / 0.78												
Trapphus Vänstra Botten.Wall	Ext. wall	8.3	Building body.f3aec; Ground	63	90	Extern vägg Sten 698mm	2.428	0.698	Render	0.01	© Stone (example)		0.688							
Trapphus Vänstra Botten.Wall	Ext. wall	24.05	Building body.f4a; Ground	153	90	Extern vägg Sten 723mm	2.38	0.723	Render	0.01	© Stone (example)		0.713							

Trapphus Vänstra Botten.Wall	Int. wall	9.305	1/104 Korridor; 1/105 WC	243	90	Innervägg 480mm	1.012	0.48	Render	0.01	Brick	0.46	Render	0.01					
Trapphus Vänstra Övre.Floor	Int. floor	3.55E-15	Trapphus Vänstra Botten		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
Trapphus Vänstra Övre.Ceiling	Int ceiling	25.9	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.02	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
Trapphus Vänstra Övre.Wall 1	Int. wall	1.202	None		333	90	Innervägg 470mm	1.03	0.47	Render	0.01	Brick	0.45	Render	0.01				
Trapphus Vänstra Övre.Wall 2	90% Int. wall	94.48	Building body.f3aeb; Hiss; 1/411e Kontor; 1/318 Allrum; 1/223 G	333	90	<mixed>	0.47 / 0.47												
Trapphus Vänstra Övre.Wall 3	Ext. wall	33.05	Building body.f3aec	63	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
Trapphus Vänstra Övre.Wall 4	Ext. wall	86.42	Building body.f4a	153	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
Trapphus Vänstra Övre.Wall 5	Int. wall	36.16	1/302a mot Fönster; 1/402a mot Fönster; 1/402a+b; 1/302a+b; 1	243	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01					
Trapphus Högra Övre.Floor	Int. floor	0	Trapphus Högra Botten		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
Trapphus Högra Övre.Ceiling	Int ceiling	25.3	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.02	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
Trapphus Högra Övre.Wall 1	Int. wall	34.78	1/402b mot Fönster; 1/302b mot Fönster; 1/202b mot Fönster; 1	243	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01					
Trapphus Högra Övre.Wall 2	Ext. wall	86.95	Building body.f2c	333	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
Trapphus Högra Övre.Wall 3	Ext. wall	31.76	Building body.f3aaa	63	90	Extern vägg Tegel 500mm	0.9734	0.5	Render	0.01	Brick	0.49							
Trapphus Högra Övre.Wall 4	90% Int. wall	96.21	Building body.f3ad; 1/410 Möte; 1/315 Grupprum; 1/220 Allrum	153	90	<mixed>	0.49 / 0.49												
Trapphus Högra Botten.Floor	Ext. floor	25.3	Ground		0	External floor	2.064	0.235	Floor coat	0.01	L/W concrete	0.025	Concrete	0.01	© Stone (example)	0.1			
Trapphus Högra Botten.Ceiling	Int ceiling	0	Trapphus Högra Övre		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
Trapphus Högra Botten.Wall 1	Int. wall	9.154	1/123 WC; 1/117 Korridor	243	90	Innervägg 490mm	0.9947	0.49	Render	0.01	Brick	0.47	Render	0.01					
Trapphus Högra Botten.Wall 2	Ext. wall	24.18	Building body.f2c; Ground	333	90	Extern vägg Sten 770mm	2.294	0.77	Render	0.01	© Stone (example)	0.76							
Trapphus Högra Botten.Wall 3	Ext. wall	7.975	Building body.f3aaa; Ground	63	90	Extern vägg Sten 770mm	2.294	0.77	Render	0.01	© Stone (example)	0.76							
Trapphus Högra Botten.Wall 4	90% Int. wall	21.39	Building body.f3ad; Ground; 1/127-129 Rum (Förråd)	153	90	<mixed>	0.78 / 0.79												
1/402a mot Fönster.Floor	Int. floor	14.76	1/302a mot Fönster		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/402a mot Fönster.Ceiling	Int ceiling	14.76	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.02	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/402a mot Fönster.Wall 1	89% Int. wall	10.84	Building body.f4ccb; 1/403a Kontor	243	90	<mixed>	0.49 / 0.49												
1/402a mot Fönster.Wall 2	Int. wall	0	1/402a+b	333	90	[Default] Interior wall with insulation	0.6187	0.146	Gypsum	0.026	© Air in 30 mm vert. ai	0.032	Light insulation	0.03	© Air in 30 mm vert	0.032	Gypsum	0.026	
1/402a mot Fönster.Wall 3	83% Int. wall	10.84	Building body.f4cb; Trapphus Vänstra Övre	63	90	<mixed>	0.49 / 0.49												
1/402a mot Fönster.Wall 4	Ext. wall	12.29	Building body.f4cca	153	90	Extern vägg Tegel 890mm	0.5883	0.89	Render	0.01	Brick	0.88							
1/402b mot Fönster.Floor	Int. floor	14.82	1/302b mot Fönster		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/402b mot Fönster.Ceiling	Int ceiling	14.82	Zone 1		180	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	© Stone	0.02	L/W concrete	0.1	Floor coating	0.005					
1/402b mot Fönster.Wall 1	87% Int. wall	10.86	Building body.f2aaab; 1/406 Passage	243	90	<mixed>	0.49 / 0.49												
1/402b mot Fönster.Wall 2	Ext. wall	12.33	Building body.f2aac	333	90	Extern vägg Tegel 890mm	0.5883	0.89	Render	0.01	Brick	0.88							
1/402b mot Fönster.Wall 3	82% Int. wall	10.86	Building body.f2aab; Trapphus Högra Övre	63	90	<mixed>	0.49 / 0.49												
1/402b mot Fönster.Wall 4	Int. wall	0.03762	1/402a+b	153	90	[Default] Interior wall with insulation	0.6187	0.146	Gypsum	0.026	© Air in 30 mm vert. ai	0.032	Light insulation	0.03	© Air in 30 mm vert	0.032	Gypsum	0.026	
1/309 Ståd.Floor	Int. floor	3.59	1/217 Ståd		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/309 Ståd.Ceiling	Int ceiling	3.59	1/402f Ståd		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/309 Ståd.Wall 1	Int. wall	7.733	1/310 Allrum	243	90	Innervägg 800mm	0.6494	0.8	Render	0.01	Brick	0.78	Render	0.01					
1/309 Ståd.Wall 2	Int. wall	6.703	1/302a+b	333	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/309 Ståd.Wall 3	Int. wall	6.032	1/302a+b	63	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/309 Ståd.Wall 4	Int. wall	6.703	Schakt2 Plan 3	153	90	Innervägg 115mm med isolering	0.4294	0.115	Gypsum	0.0125	© Frames cc600, insul	0.09	Gypsum	0.0125					
1/302a mot Fönster.Floor	Int. floor	14.76	1/202c Kapprum		0	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.02	Concrete	0.175					
1/302a mot Fönster.Ceiling	Int ceiling	14.76	1/402a mot Fönster		180	[Default] Concrete floor 200mm	2.304	0.2	Concrete	0.175	L/W concrete	0.02	Floor coating	0.005					
1/302a mot Fönster.Wall 1	89% Int. wall	10.72	Building body.f4ccb; 1/303a Grovrenté	243	90	<mixed>	0.49 / 0.49												
1/302a mot Fönster.Wall 2	Int. wall	5.328	1/302a+b	333	90	[Default] Interior wall with insulation	0.6187	0.146	Gypsum	0.026	© Air in 30 mm vert. ai	0.032	Light insulation	0.03	© Air in 30 mm vert	0.032	Gypsum	0.026	
1/302a mot Fönster.Wall 3	83% Int. wall	9.657	Building body.f4cb; Trapphus Vänstra Övre	63	90	<mixed>	0.49 / 0.49												
1/302a mot Fönster.Wall 4	Ext. wall	10.6	Building body.f4cca	153	90	Extern vägg Tegel 890mm	0.5883	0.89	Render	0.01	Brick	0.88							
Zone 1.Floor	Int. floor	601.4	1/402b mot Fönster; 1/402a mot Fönster; Trapphus Högra Övre; Trapphus Vär		0	Tak mellan vind och Plan 4	1.074	0.305	Floor coat	0.005	L/W concrete	0.1	© Stone (example)	0.2					
Zone 1.Ceiling	Roof	601.4	Building body.Roof		180	Gammal tak	1.131	0.11	© Copper	0.01	© Wood (example)	0.1							
Zone 1.Wall 1	Ext. wall	10.45	Building body.f1a	243	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 2	Ext. wall	2.21	Building body.f1b	333	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 3	Ext. wall	58.84	Building body.f1ca	243	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 4	Ext. wall	1.95	Building body.f1cb	153	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 5	Ext. wall	10.4	Building body.f1cc	243	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 6	Ext. wall	20.93	Building body.f2aaaa	333	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 7	Ext. wall	2.08	Building body.f2aaab	243	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 8	Ext. wall	12.22	Building body.f2aac	333	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 9	Ext. wall	2.535	Building body.f2aab	63	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 10	Ext. wall	20.54	Building body.f2c	333	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 11	Ext. wall	9.685	Building body.f3aaa	63	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 12	Ext. wall	2.21	Building body.f3ad	153	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 13	Ext. wall	59.1	Building body.f3aea	63	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 14	Ext. wall	2.21	Building body.f3aeb	333	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 15	Ext. wall	9.932	Building body.f3aec	63	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 16	Ext. wall	20.54	Building body.f4a	153	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 17	Ext. wall	2.47	Building body.f4cb	63	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 18	Ext. wall	12.22	Building body.f4cca	153	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 19	Ext. wall	1.95	Building body.f4ccb	243	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							
Zone 1.Wall 20	Ext. wall	21.19	Building body.f4cca	153	90	Vindsvägg	1.131	0.11	© Wood	0.1	© Copper (example)	0.01							

Bilaga 4.2 Indata fönster

Windows																				
Name	Zone	Face	Sill height from ground, m	Sill height from floor, m	Azimuth, Deg	Slope, Deg	Area, m2	Glazing	g (SHGC)	T	Glazing U, W/m2*K	Frame fract., 0-1	Frame U, W/m2*K	Win total U, W/m2*K	Int. shading	Control	Schedule	Ext. shading	Opening control	Opening schedule
1/109 Förråd.Wall 1.Window	1/109 Förråd	Building body.f1a	0.85	2.05	243	90	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/110 Kök.Wall 1.Window	1/110 Kök	Building body.f1ca	0.85	2.05	243	90	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/110 Kök.Wall 1.Window1	1/110 Kök	Building body.f1ca	0.85	2.05	243	90	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/110 Kök.Wall 1.Window2	1/110 Kök	Building body.f1ca	0.85	2.05	243	90	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/111 Disk.Wall 1.Window	1/111 Disk	Building body.f1ca	0.85	2.05	243	90	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/111 Disk.Wall 1.Window1	1/111 Disk	Building body.f1ca	0.85	2.05	243	90	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/111a Förråd.Wall 1.Window	1/111a Förråd	Building body.f1ca	0.85	2.05	243	90	0.385	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/113 Rum(Matsal).Wall 1.Window	1/113 Rum(Matsal)	Building body.f1ca	0.86	2.06	243	90	0.3996	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/113 Rum(Matsal).Wall 1.Window1	1/113 Rum(Matsal)	Building body.f1ca	0.86	2.06	243	90	0.3996	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/113 Rum(Matsal).Wall 1.Window2	1/113 Rum(Matsal)	Building body.f1ca	0.86	2.06	243	90	0.3996	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/106 Kontor.Wall 8.Window	1/106 Kontor	Building body.f4cca	0.71	1.91	153	90	0.5727	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/106 Kontor.Wall 8.Window1	1/106 Kontor	Building body.f4cca	0.71	1.91	153	90	0.5727	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/106 Kontor.Wall 8.Window2	1/106 Kontor	Building body.f4cca	0.71	1.91	153	90	0.5727	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/133 Matsal.Wall 2.Window	1/133 Matsal	1/110 Kök	-0.4	0.8	243	90	1.69	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/133 Matsal.Wall 8.Window	1/133 Matsal	Building body.f3aea	0.01	1.21	63	90	1.69	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/133 Matsal.Wall 8.Window1	1/133 Matsal	Building body.f3aea	0.01	1.21	63	90	1.69	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/133 Matsal.Wall 8.Window2	1/133 Matsal	Building body.f3aea	0.01	1.21	63	90	1.69	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/118 Städ/TvättStg.Wall 1.Window	1/118 Städ/TvättStg	Building body.f1cc	0.86	2.06	243	90	0.405	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/127-129 Rum(Förråd).Wall 3.Window	1/127-129 Rum(Förråd)	Building body.f3aea	0.01	1.21	63	90	1.69	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/127-129 Rum(Förråd).Wall 3.Window1	1/127-129 Rum(Förråd)	Building body.f3aea	0.01	1.21	63	90	1.69	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/127-129 Rum(Förråd).Wall 3.Window2	1/127-129 Rum(Förråd)	Building body.f3aea	0.01	1.21	63	90	1.69	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/127-129 Rum(Förråd).Wall 3.Window3	1/127-129 Rum(Förråd)	Building body.f3aea	0.01	1.21	63	90	1.69	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/127-129 Rum(Förråd).Wall 3.Window4	1/127-129 Rum(Förråd)	Building body.f3aea	0.01	1.21	63	90	1.69	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/127-129 Rum(Förråd).Wall 3.Window5	1/127-129 Rum(Förråd)	Building body.f3aea	0.01	1.21	63	90	1.69	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/122 Förråd.Wall 4.Window	1/122 Förråd	Building body.f2aaa	0.65	1.85	333	90	0.4565	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/122 Förråd.Wall 4.Window1	1/122 Förråd	Building body.f2aaa	0.65	1.85	333	90	0.4565	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/122 Förråd.Wall 4.Window2	1/122 Förråd	Building body.f2aaa	0.65	1.85	333	90	0.4565	1 pane glazing, clear, U=5	0.85	0.83	4.8	0.1	2	4.52	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/204a Grupprum.Wall 1.Window	1/204a Grupprum	Building body.f1ca	3.75	0.95	243	90	3.3135	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/211 Mat/Möte mm..Wall 1.Window	1/211 Mat/Möte mm.	Building body.f1ca	3.75	0.95	243	90	3.3135	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/211 Mat/Möte mm..Wall 1.Window1	1/211 Mat/Möte mm.	Building body.f1ca	3.75	0.95	243	90	3.3135	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/211 Mat/Möte mm..Wall 1.Window2	1/211 Mat/Möte mm.	Building body.f1ca	3.75	0.95	243	90	3.3135	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/212 Paus Personal.Wall 1.Window	1/212 Paus Personal	Building body.f1cc	3.73	0.93	243	90	1.4529	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/212 Paus Personal.Wall 1.Window1	1/212 Paus Personal	Building body.f1cc	3.73	0.93	243	90	1.4529	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/203b Torkrum.Wall 1.Window	1/203b Torkrum	Building body.f1a	3.73	0.93	243	90	1.4529	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/203b Torkrum.Wall 1.Window1	1/203b Torkrum	Building body.f1a	3.73	0.93	243	90	1.4529	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/203f VF.Wall 1.Window	1/203f VF	1/203c Groventré	3.9	1.1	243	90	0.4884	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/203f VF.Wall 2.Window	1/203f VF	1/203e Entré	3.9	1.1	333	90	0.4884	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/204b Lekrum.Wall 1.Window	1/204b Lekrum	Building body.f1ca	3.75	0.95	243	90	3.3135	2 pane glazing, clear, U=2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND	Always	© No exte	Schedule	© Never open

Trapphus Högra Övre.Wall 2.Window	Trapphus Högra Övre	Building body.f2c	8.1	6.05	333	90	2.0304	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
Trapphus Högra Övre.Wall 2.Window1	Trapphus Högra Övre	Building body.f2c	4.86	2.81	333	90	1.7	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
Trapphus Högra Övre.Wall 2.Window2	Trapphus Högra Övre	Building body.f2c	12.1	10.05	333	90	2.0304	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
Trapphus Högra Övre.Wall 3.Window	Trapphus Högra Övre	Building body.f3aaa	2.05	0	63	90	1.5	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
Trapphus Högra Övre.Wall 3.Window1	Trapphus Högra Övre	Building body.f3aaa	3.65	1.6	63	90	1.7835	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
Trapphus Högra Övre.Wall 3.Window2	Trapphus Högra Övre	Building body.f3aaa	3.65	1.6	63	90	1.7835	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
Trapphus Högra Övre.Wall 3.Window3	Trapphus Högra Övre	Building body.f3aaa	7.65	5.6	63	90	1.7835	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
Trapphus Högra Övre.Wall 3.Window4	Trapphus Högra Övre	Building body.f3aaa	7.65	5.6	63	90	1.7835	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
Trapphus Högra Övre.Wall 3.Window5	Trapphus Högra Övre	Building body.f3aaa	11.65	9.6	63	90	1.7835	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
Trapphus Högra Övre.Wall 3.Window6	Trapphus Högra Övre	Building body.f3aaa	11.65	9.6	63	90	1.7835	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/402a mot Fönster.Wall 4.Window	1/402a mot Fönster	Building body.f4cca	11.73	0.93	153	90	2.0898	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/402a mot Fönster.Wall 4.Window1	1/402a mot Fönster	Building body.f4cca	11.73	0.93	153	90	2.0898	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/402a mot Fönster.Wall 4.Window2	1/402a mot Fönster	Building body.f4cca	11.73	0.93	153	90	2.0898	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/402b mot Fönster.Wall 2.Window	1/402b mot Fönster	Building body.f2aaa	11.73	0.93	333	90	2.0898	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/402b mot Fönster.Wall 2.Window1	1/402b mot Fönster	Building body.f2aaa	11.73	0.93	333	90	2.0898	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/402b mot Fönster.Wall 2.Window2	1/402b mot Fönster	Building body.f2aaa	11.73	0.93	333	90	2.0898	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/302a mot Fönster.Wall 4.Window	1/302a mot Fönster	Building body.f4cca	7.73	0.93	153	90	2.0898	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/302a mot Fönster.Wall 4.Window1	1/302a mot Fönster	Building body.f4cca	7.73	0.93	153	90	2.0898	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open
1/302a mot Fönster.Wall 4.Window2	1/302a mot Fönster	Building body.f4cca	7.73	0.93	153	90	2.0898	2 pane glazing, clear, U-2,5	0.76	0.7	2.6	0.1	2	2.54	[Default]	Light AND © Always	© No exte	Schedule	© Never open