

Förstudierapport



Hagfors kommun Nyproduktion SÄBO (särskilt boende)

Karlstad 2019-12-13

Peter Osbrink

Ramböll Sweden AB
Division Projektledning
Östra Torggatan 2C
652 24 Karlstad

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320043774

Organisationsnummer 556133-0506

FÖRORD

På uppdrag av Hagfors kommun har Ramboll Sweden AB tillsammans med berörda verksamheter inom kommunen genomfört en behovsanalys samt förstudie avseende nyproduktion av ett demensanpassat och fullt tillgängligt särskilt boende i Kv Smältaren.

Resultatet av behovsanalysen är ett verksamhetsanpassat flexibelt särskilt boende, där denna förstudierapport med dess bilagor presenterar den tekniska konceptutformningen samt en kostnadsuppskattning för genomförande av investeringen. Detaljplaneprocessen har ej beaktats i förstudien.

Karlstad
13 december, 2019

Peter Osbrink

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Bakgrund	5
3	Avgränsningar	5
4	Miljö, föreskrifter och tillstånd	5
5	Teknisk beskrivning	7
6	Projektgenomförande	8
7	Kostnadsestimat	9
8	Resurser och bemanning	10
9	Driftkostnad	10
10	Bilagor	11

Revisionshistorik

<i>Ver</i>	<i>Ändringsbeskrivning</i>	<i>Datum</i>	<i>Sign</i>
00	Dokument skapat	2019-12-13	PROKSE

Distribution

Hagfors kommun

1 exemplar elektroniskt

1 Sammanfattning

Genom utförande av behovsanalys kombinerat med förstudie har Hagfors kommun haft som ambition att hitta en optimal, tillgänglig och verksamhetsanpassad lösning för ett nytt demensanpassat särskilt boende med 40 lägenheter, vilket avser att trygga framtida behov utifrån av kommunen utförda befolkningsprognoser.

Framtaget förslag är utformat med flexibel byggmöjlighet, bestående av en allmän del samt till denna anslutna avdelningar. Baskonceptets fyra avdelningar kan i första skedet reduceras till färre och kan i en framtid kan kompletteras med en femte.

Inom anvisad fastighet i Kv Smältaren har det tidigare funnits tre flerbostadshus, där undermarkskonstruktioner lämnats och överfyllts vid rivning. Dessa måste innan nybyggnation möjliggörs rivas och fyllnadsmassor saneras och utskiftas.



Bedömd investeringskostnad för konceptlösning som ovan är 137 MSEK.

2 Bakgrund

Utredning av framtida behov avseende platser vid särskilt boende, utförd av Hagfors kommun, påvisar ett ökat platsbehov vid kommunens särskilda boenden. Ytterligare ombyggnationer vid befintliga enheter bedöms inte kunna motsvara kommande behov, varför en nyproduktion med placering inom Hagfors tätort rekommenderas.

Ett kommande behov av ca 40 platser baseras på befolknings-prognoser samt egen statistik, där en "utbyggbar" fristående nyproduktion kan medge stegvis utbyggnad.

Ett nyproducerat boende ska uppfylla rådande riktlinjer och rekommendationer avseende omsorg, vård, arbetsmiljö, nationell värdegrund o.s.v. och ska utföras hållbart med modern och flexibel teknik.

I samband med förstudien har en behovsanalys utförts i ett flertal mötesforum tillsammans med representanter från berörda verksamheter, varför funktions-program samt framtagna lösningar förankrats och bedöms uppfylla behov och krav.

3 Avgränsningar

Förstudien innefattar alla mark-, byggnads- och installationsdelar för nyproduktion inom anvisat fastighetsområde, se nedan. Mediaanslutningar (fjärrvärme, el, VA, fiber) har ej detaljstuderats, något som behöver göras i nästa skede.

Anvisad tomt i Kv Smältaren har tidigare varit bebyggd med flerbostadshus. Geoteknisk undersökning samt markradonmätning har utförts i samband med förstudien.

4 Miljö, föreskrifter och tillstånd

Utformning av detaljplan för området pågår separat. Bygglövsförfarande har ej planerats ännu.

I samband med förstudien har ett utkast till ramprogram för hållbarhet utformats, med anpassning till Miljöbyggnad, nivå silver, i tillämplig omfattning, se bilaga.

Preliminär brandskyddsbeskrivning har utformats som del av förstudiearbetet, se bilaga.

Gällande lagstiftning ställer krav på att boende ska kunna röra sig fritt och säkert inomhus, samt kunna nå utemiljön för att delta i sociala sammanhang. Detta

ställer krav på säkra passagesystem för inomhusmiljö, entréer och lägenheter samt utemiljö. Utformandet av vård- och omsorgsbostäder för äldre regleras förutom i gällande bygglagstiftning och Boverkets byggregler (BBR) också i huvudsak enligt nedan.

Socialtjänstlagen (SoL) föreskriver att kommunen har det yttersta ansvaret för att den som bor och vistas i kommunen får det stöd och den hjälp de behöver. Socialtjänstens omsorg om äldre ska inriktas på att äldre personer får leva ett värdigt liv och kunna känna välbefinnande. Kommunen ska inrätta särskilda boendeformer för service och omvårdnad för äldre i behov av särskilt stöd vilket i praktiken innebär stora behov av vård och omsorg. Särskilt boende är bemannat dygnet runt och kommunen ansvarar för hälso- och sjukvård upp till och med sjuksköterskenivå i särskilt boende.

Omsorgen om äldre personer inriktas på att de får leva ett värdigt liv och känna välbefinnande samt ges möjlighet att leva och bo självständigt under trygga förhållanden med en aktiv och meningsfull tillvaro i gemenskap med andra.

Hälso- och sjukvårdslagen (HSL) reglerar de vårdinsatser som ska bedrivas i verksamheten, där de generella kraven ska finnas i åtanke vid utformning av boendet, bl.a. avseende god hygienisk standard, trygghet och tillgänglighet.

Arbetsmiljön för personalen regleras i arbetsmiljölagen (AML) och i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS). Arbetsmiljöverket har specificerat kraven i skriften "Särskilt boende för äldre – Arbetsmiljö". Här beskrivs också andra krav med hänvisning till gällande regelverk.

Lagstiftning och bestämmelser som ska tas hänsyn till är livsmedelslagen (SFS 2006:804), livsmedelsförordningen (SFS2006:813), Livsmedelsverkets författningssamling (LIVSFS) och EU-förordningar.

Nationell värdegrund finns på www.socialstyrelsen.se/aldre/nationellvardegrund.

5 Teknisk beskrivning

Anvisat område i Kv Smältaren består idag i huvudsak av gräsbeklädd parkyta, med vissa grus- och asfaltsbelagda ytor.



I området har funnits bostadshus, när dessa rivits har underjordskonstruktionerna kvarlämnats och överfyllets. Sannolikt finns blåbetongförekomst, då markradonmätning påvisar högradonmark, radonhalter har uppmätts på 4,2-75,6 kBq/m³. Detta innebär att befintliga konstruktioner måste rivas/saneras och massor utskiftas innan nybyggnation samt att radonsäkring ska utföras.



Flygfoton från 2008 respektive 2019

Marken varierar i nivå mellan ca +164,5 till +167,7 och sluttar åt sydväst, jorddjup skattas till 5-30 meter. Grundvattenytan har avlästs på +163,5, dvs 1,16 m under markyta.

Inom området finns ett antal ledningar (el, tele, opto, VA och fjärrvärme). Vissa ledningar som tillhört de rivna bostadshusen är ur bruk.

I den konceptuella utformningen av byggnaden har detaljer ännu inte definierats. Byggnadens högsta totalhöjd planeras till ca 6,8 m för det upphöjda fläktrummet, i övrigt är byggnaden utformad i ett plan. Bruttoarea (BTA) för huvudbyggnaden är ca 4350 m², varav varje avdelning har en BTA av 743 m². Boarea BOA per lägenhet är 34,5 m².

Byggnadskropparna föreslås utformas med en divergerad struktur där eventuellt puts (tjockputs), träpaneler, något skivmaterial och kanske tegel kommer förekomma. Stomvalet är inte fastställt i detta skede.

Grundläggning definieras i nästa skede i samband med fortsatt detaljering, se förutsättningar från markundersökning i bilaga.

Boendet ska förses med ett heltäckande brandövervaknings- och utrymnings-system. Varje lägenhet ska utformas som egen brandcell med klass EI60.

Brandskyddet ska utformas efter BBR:s verksamhetsklass 5B. Sprinkler ska finnas i enlighet med gällande myndighetskrav. Anläggningen utförs enligt SBF 110:8.

Byggnaden ska uppföras enligt gällande regelverk avseende brandsäkerhet, se separat brandskyddsbeskrivning.

Se bilagor för ytterligare beskrivning samt ritningar.

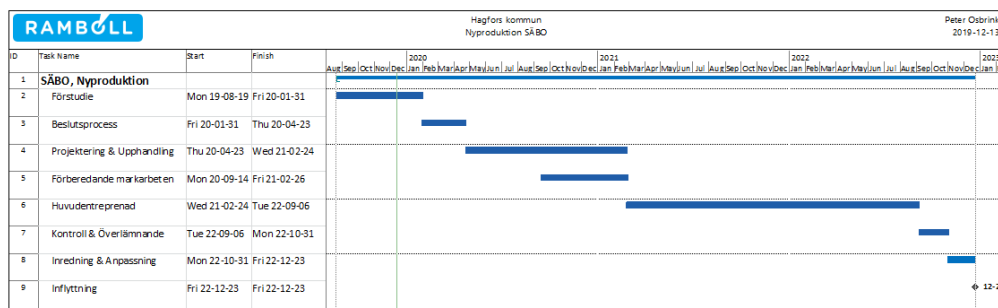
6 Projektgenomförande

Projektgenomförandet baseras på en lösning där all projektering utförs samordnat innan upphandling. Vidare föreslås en separat entreprenad för marksanering, rivning och förberedande markarbeten samt en huvudentreprenad.

Risikanalyser avseende projektrisker respektive arbetsmiljörisker har ej utförts i förstudien, men rekommenderas i nästa skede liksom kvalitetsplanering. Vidare rekommenderas en fortsatt löpande risk- och möjlighetshantering genom projektet med en metodisk riskanalysuppföljning avseende risker under projektets löptid.

Erforderliga etablerings- och uppläggningsytor kommer finnas på området i nära anslutning till byggarbetsplatsen.

Total genomförande tid bedöms enligt nedan. En detaljerad tidplan bör göras i nästa skede för att visa en mera noggrann indikation.



7 Kostnadsestimat

7.1 Beräkningsgrunder

Osäkerhetsnivån i kostnadsbedömningen är som helhet uppskattad till $\pm 20\%$ och estimeringen är utförd i syfte att bereda investeringsäskande. Enskilda poster i kalkylen kan variera mer eller mindre i osäkerhet.

Den kalkylerade kostnaden är baserad på de tekniska lösningar som är beskrivna i denna slutrapport och dess bilagor, samt det prisläge som gäller vid rådande situation i december 2019.

Vid kostnadsestimeringen har erfarenhetsvärden från prisdatabas samt Bidcon använts.

Upphandlingar förutsätts ske som gängse praxis enligt LOU med utformning enligt AB/ABK/ABT/AMA.

Kostnadskalkyleringen exkluderar:

- prisändringar och kostnadsökningar efter december 2019
- kompensering för valutakursfluktuationer
- räntekostnader under byggnadstiden
- finansiering, rörelsekapital
- eventuell mervärdesskatt eller andra skatter
- kostnader för material eller åtgärder utanför beskrivningar i denna rapport

7.2 Sammanställning

Kalkylsammansättning enligt nedan.



Hagfors kommun
SÄBO, Nyproduktion Smältaren

PROGNOS INVESTERINGSKOSTNAD

rev 0 2019-12-12/PROKSE

	2019-12-12		
MARKSANERING/RIVNING	8 500 000	6,20%	Bef huskonstruktioner mm
MARKBEREDNING	5 500 000	4,01%	
BYGGNADER	89 000 000	64,96%	
INSTALLATIONER	16 500 000	12,04%	
INREDNING OCH UTRUSTNING (VERKSAMHET)	3 500 000	2,55%	
PROJEKTORGANISATION INKL PROJEKTERING	14 000 000	10,22%	
SUMMA	137 000 000		
RESERV 10%	13 700 000		
TOTAL KOSTNAD	150 700 000		

Not 1) Estimerade kostnader bygger på förstudie, dvs detaljering är ej utförd

Not 2) Tidigare upplupna kostnader är exkluderade (utredningar, förstudier, planarbeten etc)

7.3 Påverkansfaktorer för projektkostnader

Identifierade påverkansfaktorer för kostnadsbilden kan utan inbördes rangordning sammanfattas som följer:

- Valutakursfluktuationer
- Varierande förfrågan/turbulens på marknaden för utrustning och tjänster höjer prisbilden, påverkar leveranstider och förlänger därmed projekttiden

8 Resurser och bemanning

Ingen resursstudie har utförts i förstudien.

9 Driftkostnad

Driftkostnader och lönsamhetsbedömningar har ej behandlats i förstudien.

10 Bilagor

Bilageförteckning

Bilaga 1	Funktionsprogram
Bilaga 2	Rumsförteckning
Bilaga 3	Markundersökning
Bilaga 4	Arkitektförslag
Bilaga 5	Tillgänglighetsanalys
Bilaga 6	Brandskyddsbeskrivning
Bilaga 7	Hållbarhetsprogram (utkast)

Funktionsprogram

Hagfors kommun

Nyproduktion SÄBO (Särskilt Boende)

Karlstad 2019-11-28

Hagfors kommun Nyproduktion SÄBO (Särskilt Boende)

Funktionsprogram

Datum	2019-11-28
Uppdragsnummer	1320043774
Utgåva/Status	0

Peter Osbrink
Projektledare
070-593 54 44, peter.osbrink@ramboll.se

Ramboll Sweden AB
Östra Torggatan 2C
652 24 Karlstad

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se
Organisationsnummer 556133-0506

Unr 1320043774

Inledning

Gällande lagstiftning ställer krav på att boende ska kunna röra sig fritt och säkert inomhus, samt kunna nå utemiljön för att delta i sociala sammanhang. Detta ställer krav på säkra passagesystem för inomhusmiljö, entréer och lägenheter samt utemiljö. Utformandet av vård- och omsorgsbostäder för äldre regleras förutom i gällande bygglagstiftning och Boverkets byggregler (BBR) också i huvudsak enligt nedan.

Socialtjänstlagen (SoL) föreskriver att kommunen har det yttersta ansvaret för att den som bor och vistas i kommunen får det stöd och den hjälp de behöver. Socialtjänstens omsorg om äldre ska inriktas på att äldre personer får leva ett värdigt liv och kunna känna välbefinnande. Kommunen ska inrätta särskilda boendeformer för service och omvårdnad för äldre i behov av särskilt stöd vilket i praktiken innebär stora behov av vård och omsorg. Särskilt boende är bemannat dygnet runt och kommunen ansvarar för hälso- och sjukvård upp till och med sjuksköterskenivå i särskilt boende.

Omsorgen om äldre personer inriktas på att de får leva ett värdigt liv och känna välbefinnande samt ges möjlighet att leva och bo självständigt under trygga förhållanden med en aktiv och meningsfull tillvaro i gemenskap med andra.

Hälso- och sjukvårdslagen (HSL) reglerar de vårdinsatser som ska bedrivas i verksamheten, där de generella kraven ska finnas i åtanke vid utformning av boendet, bl.a. avseende god hygienisk standard, trygghet och tillgänglighet.

Arbetsmiljön för personalen regleras i arbetsmiljölagen (AML) och i Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS). Arbetsmiljöverket har specificerat kraven i skriften "Särskilt boende för äldre – Arbetsmiljö". Här beskrivs också andra krav med hänvisning till gällande regelverk.

Lagstiftning och bestämmelser som ska tas hänsyn till är livsmedelslagen (SFS 2006:804), livsmedelsförordningen (SFS2006:813), Livsmedelsverkets författningssamling (LIVSFS) och EU-förordningar.

Nationell värdegrund finns på www.socialstyrelsen.se/aldre/nationellvardegrund.

Detta dokument avser att ge anvisningar och kravställning för utformning av ett nytt särskilt boende i Hagfors kommun. Dokumentet beskriver inte gängse bygg- och installationstekniska utföranden utan förutsätter utformning enligt gällande byggnormer och standarder.

Innehållet har under hösten 2019 framställts, kommunicerats, granskats och överenskommit i en behovsanalys i samband med en förstudiefas, där samtliga berörda verksamhetsintressenter deltagit och haft möjlighet att ge synpunkter.

Arbetsgruppen har bestått av:

Annica Ejdsell
Marcus Ekenhall
Pernilla Haglund
Marie-Louise Karlsson
Stefan Larsson
Conny Meijer
Pelle Nilsson
Isa Nyberg
Maria Persson
Louise Sjöholm
Carina Wiberg
Håkan Bjurström
Peter Osbrink

Innehållsförteckning

1.	Verksamhetsbeskrivning.....	1
2.	Hygienklassning och materialval.....	2
3.	Färgsättning.....	3
4.	Belysning	4
5.	Ljudkrav.....	5
6.	Inomhusklimat generellt	6
7.	Eget boende	6
7.1	Entré/hall.....	7
7.2	Pentry	8
7.3	Bostadsrum	8
7.4	Hygienutrymme	9
8.	Boendeavdelning	10
8.1	Mottagningskök.....	10
8.2	Matplats	11
8.3	Vardagsrum	11
8.4	Tvättstuga	12
8.5	Förbrukningsmaterialförråd	12
8.6	Avdelningskontor	12
8.7	Personaltoalett.....	12
8.8	Desinfektionsrum/Sköljrum	13
9.	Gemensamma utrymmen	13
9.1	Huvudentré och skyltning	14
9.2	Personalentré	14
9.3	Samlings- och gemensamhetsutrymme	14
9.4	WC	15
9.5	Konferensrum	15
9.6	Samtalsrum.....	15
9.7	"Sparum" mm.....	15
9.8	Städcentral	16
9.9	Omklädning/tvätt	16
9.10	WC	17
9.11	RWC	17
9.12	Vilrum	17
9.13	Anhöriglägenhet.....	17

9.14	Mat-/Pausrum.....	18
9.15	Kontor enhetschef	18
9.16	Kopierings- och skrivarrum	18
9.17	Kontor sjuksköterska/rehab	19
9.18	Läkemedelsrum.....	19
9.19	Centralförråd	20
9.20	Hjälpmedelsförråd	20
9.21	Bohagsförråd	20
9.22	HSL-förråd	20
9.23	HSL-hygienutrymme	20
9.24	Matvagnsuppställning.....	21
9.25	Avfallsrum.....	21
9.26	Varumottagning	21
10.	Teknik och service	22
10.1	Reservkraft	22
10.2	Teknikrum.....	22
10.3	Nödvatten	22
10.4	Fläktrum/Ventilationsrum	22
10.5	Driftövervakning	23
10.6	Åskskydd	23
10.7	Brandskydd	23
10.8	El/Tele/Larm/Lås.....	23
10.9	IT	24
11.	Utemiljö	24
11.1	Personbilsparkering	24
11.2	Cykelparkering.....	24
11.3	Utemiljö.....	24

1. Verksamhetsbeskrivning

Ett välplanerat särskilt boende skapar goda förutsättningar för att uppnå en hög vårdhygienisk standard, en säkrare vårdmiljö och ett gott liv för de boende.

Som hyresvärd ska kommunen erbjuda möjlighet till ett aktivt liv och en meningsfull tillvaro oavsett den boendes hälsotillstånd. Boendet ska vara lättillgängligt och ha god överblickbarhet samt erbjuda inne- och utemiljö som inbjuder till aktivitet. Lägenheterna ska vara fullvärdiga så att den boende ska kunna fortsätta leva sitt liv så självständigt som möjligt.

Varje enskild boende kommer inneha hyreskontrakt på en egen lägenhet. Boendet karaktäriseras i hög grad av att det är ett boende i livets slutskede, och det ställer därför särskilda krav på utformning och tillgänglighet. Miljön ska vara så hemlik som möjligt samtidigt som den ska vara funktionell för både boende, personal och anhöriga. Kommunens särskilda boende är också en arbetsplats, där personal såväl som brukare ska ha en god arbetsmiljö.

Utformningen ska vara modern med teknik som skapar förutsättningar för självständighet och ska planeras så att det går att minska begränsningsåtgärder.

Det särskilda boendet ska vara demensanpassat, ska byggas i ett plan, innehålla 40 st lägenheter i storleksordningen 35 m² och utformas med 10 lägenheter per avdelning. Kommunens verksamhet kommer innefatta ca 40-45 medarbetare vid boendet, där normalt dagskift består av 3-4 medarbetare per avdelning. Varje avdelning ska kunna fungera separat och avgränsas vid behov (t.ex för att begränsa smittspridning).

Boendet består av egen lägenhetsdel, gemensamma boendeytor, verksamhets-, personal- och teknikutrymmen samt utemiljö. Lägenheterna ska i möjligaste mån planeras så att parvis angränsande lägenheter enkelt ska kunna iordningställas för parboende.

Planlösningen ska vara lätt att förstå och förenkla orienterbarheten så att mål om trygghet och trivsel kan uppnås. Rum och ytor ska generellt ha en flexibilitet i användningen och medge att man lätt kan möblera om och hantera tekniska hjälpmedel.

Som boende på ett särskilt vård- och omsorgsboende har man ett stort vårdbehov och/eller lever med en demenssjukdom. De flesta åter huvuddelen av sina måltider och tillbringar också en stor del av dagen i de gemensamma matsals- och samlingslokalerna.

För att underlätta tillvaron för personer med demenssjukdom ska särskild hänsyn tas vid utformning och inredning av lokaler. Bland annat behöver den demenssjuke kontroll över utrymmena och ha fri sikt, samt veta vilka dörrar som är tillåtna att användas och var personalen finns och kan nås.

Gemensamhetsutrymmen ska upplevas som slutna rum även om de är öppna. Personer med demenssjukdom kan behöva hjälp med att orientera sig. Gångstråk behöver därför vara utformade med tanke på detta, vilket gäller såväl inomhus- som utomhusmiljöer.

Det särskilda boendet ska utformas för att bidra till en hållbar framtid och skapa en långsiktigt hållbar fastighet och miljö. Fastigheten ska byggas energi- och resurssnålt med minsta möjliga miljöstörning samt med låg livscykelkostnad. En minskad energianvändning, sunda materialval och en minskad miljö- och klimatpåverkan ska därför eftersträvas vid nybyggnation. Underhållet ska vara rimligt med en fungerande drift. Utformningen ska i möjligaste mån ansluta till krav motsvarande Miljöbyggnad Silver, dock utan certifiering. Se separat hållbarhetsplan.

2. Hygienklassning och materialval

Boendets olika rum indelas enligt SFVH i olika hygienklasser enligt förteckning i bilaga 1. Aktuella hygienklasser definieras enligt följande:

Hygienklass	Typ av lokal	Vårdhygieniska krav (exempel)
Hygienklass 0	Lokaler där patienter/omsorgstagare/ besökare inte vistas	Inga vårdhygieniska krav
Hygienklass 1	Dagrum Korridorer Allmänna toaletter Personalutrymmen Rum i särskilt boende Samtalsrum	Ytskikt golv ska tåla rengöringsmedel och punktdesinfektion. Uppvikt matta eller motsvarande. Möbler ska ha avtorkbar ytbeklädnad alternativt avtagbar och tvättbar (lägst 60°C) klädsel, undantaget privata möbler i särskilt boende.
Hygienklass 2	Vårdrum Behandlingsrum Avdelningskök Desinfektionsrum Toalett- och hygienrum Tandvård	Som hygienklass 1 och dessutom: undertak i form av icke-perforerade plattor utan mellanrum. Möbler ska ha avtorkbar ytbeklädnad med lättåtkomliga ytor. Långa gardiner, utanpåliggande persienner och draperier får inte förekomma. Tvättställ med tillhörande utrustning. Plats för handskar och skyddsförkläde.

Golv

Vid val av golvmaterial måste hänsyn tas till underliggande grundläggning och aktuell verksamhet. Golvmaterial ska vara icke absorberande, fogfritt eller med svetsade fogar, lättstädat och smutsavvisande. Golvet ska tåla maskinell städning. Golvmaterialen får inte vara så mjukt att gropar finns kvar när tyngre föremål flyttats. Färg och mönster får inte försvåra upptäckten av fläckar och spill.

Övergång mellan golv och vägg ska vara tät och rundad, golvmaterialen bör dras upp på vägg som sockel, inga fasta upphöjda trösklar ska användas, dörrstopp ska monteras på vägg.

Golvbeläggningen ska tåla desinfektionsåtgärder (punktdesinfektion) med förekommande desinfektionsmedel, såsom alkoholer, oxiderande medel och klorpreparat.

Tak

Rengöring och ytdesinfektion av tak ska kunna ske vid stänk av kroppsvätskor t.ex. blod och i samband med storstädning. Installation av undertak är en praktisk lösning. Material som installeras ovan undertak i lokaler där människor vistas mer än tillfälligt ska vara mögelfria (FoHMFS 2014:14). Ovanpå undertak kan damm samlas som frigörs om plattor monteras ned vid service av ovanför liggande ledningar.

För rum i hygienklass 2 ska undertak utföras med icke perforerade plattor utan mellanrum.

Väggar

Väggbeklädnaden i lokaler med hygienklass 1-2 ska vara icke absorberande, fri från sprickor och lätt att rengöra. Ytskiktet ska tåla rengöring och punktdesinfektion med förekommande desinfektionsmedel såsom alkoholer, oxiderande medel och klorpreparat.

För rum med hygienklass 2 ska dessutom våtrumsmatta med svetsade fogar eller glaserat keramiskt material användas i desinfektions- och hygienrum. Stänkskydd ska monteras vid t.ex. tvättställ, diskbänk, bakom ångande maskiner, utslagsback, arbetsbänkar och andra arbetsplatser med stänkrisk. Här kan t.ex. glaserat keramiskt material, glas, våtrumsmatta, rostfri plåt utan skarvar eller kompaktlaminat användas. Fogar mellan kakelplattor ska ytbehandlas för att underlätta städning. I lokaler där grovrengöring förekommer, kan ytskiktet behöva tåla sanering. Utanpåliggande ledningar och kanaler ska vara släta, lätta att hålla rena och dammfria.

3. Färgsättning

Färgsättning och användandet av symboler på demensboenden är en viktig faktor för att underlätta kontroll och orientering samt för att skapa en hemlik och välkomnande miljö. Kulörer och kontraster hjälper den boende att orientera sig i

miljön och skapar en harmonisk helhet, där exempelvis motstående väggar i olika kulör och/eller ljushet kan stödja rumsuppfattningen. Kontraster underlättar orienteringsförmågan och rummets gränser uppfattas bättre. Möblers kulör ska kontrastera mot golv- och väggkulör. Stolar och bord ska ha kontrasterande kulör gentemot varandra. Belysningskontakters kulör ska kontrastera mot väggkulör.

Avvikande kulörer på snickerier kan förstärka och förtydliga rummets form. Viktigt är att dörrar kan urskiljas från vägg, där dörrbladskulör skiljs från vägg. På liknande sätt kan dörrar till utrymmen som inte används av de boende målas in i samma kulör som väggen. Kulörstarka färger bidrar till tydlighet. Röda och gula färger är lättare att urskilja och nyansskillnader upptäcks bättre när kulörerna är mer färgstarka. Signalfärger ska dock användas sparsamt för att inte skapa en orolig miljö. Lila kulörer ska undvikas. Textilier, väggfärg och tapeter ska vara diskreta eller enfärgade.

Matt kakel ska användas generellt för att undvika störande reflexer. Det ska finnas färgat kakel bakom vita handfat och det ska finnas färgad fast sits med lock, till WC.

Golv ska innehålla få färgkontraster, inte verka bländande eller vara mörka. Golvlister utförs i mörkare kulör än väggar. Fönsterväggar ges en ljusare nyans än övriga väggar.

Handtag väljs i ton och/eller kulör som avviker från skåpluckor. Ytskikt ska vara av icke bländande karaktär. Allt material ska tåla olika desinfektionsmedel med olika verksamma substanser.

4. Belysning

Fastigheten förses med "smart" belysning förutom förrådsutrymmen, teknikutrymmen och liknande som förses med närvarostyrd belysning.

Belysningen i varje rum ska ha de egenskaper som regleras i nationell standard. Vidare ska belysningen kompensera för nedsatt syn (tillräckligt ljus, rätt ljus, inga reflektioner) samt ha egenskaper som under dagtid bidrar till vakenhet och därmed ger förutsättningar för en god nattsömn.

Belysningen ska ge de boende vägledning i olika situationer, till exempel vägleda till toalett nattetid så att fall kan undvikas. Rörelsevakter ska finnas för belysning som den boende behöver nattetid.

Belysningen ska ingå i en helhet tillsammans med den övriga arkitekturen, färgsättningen och inredningen. Utformningen av belysning och armaturer ska vara hemtrevlig och utformad som i en hemmiljö. Äldre personer kräver betydligt mer ljus än yngre, och med ökad ålder följer också en ökad känslighet för

bländning, vilket innebär att en god allmänbelysning måste finnas, som sedan kompletteras med punktbelysning efter behov. En bra belysning ska ge en väl avvägd fördelning mellan allmänljus och riktat ljus samt belysa det som är viktigt i rummet och ge en optimal färgåtergivning. Punkt- och arbetsbelysning ska utföras med många små riktade ljuskällor. Ljuskällor och armaturer ska ha optimal färgåtergivningsförmåga. Genom att belysa rum med olika typer av ljus blir det en tydligare upplevelse av rummet.

Fönsterglas ska vara ofärgat och ska skärma av starkt solsken och värme. Kompletterande solavskärmning (lamellpersienner) ska finnas i personalrum samt gemensamhetsutrymme.

Nöd- och belysningssystem för vägledande skyltning ska finnas.

Parkeringsplatser för bilar och cyklar, vägar och gångvägar förses med stolpbelysning. Vid entréer, uteplatser och utomhusförråd ska dagsljusstyrd belysning med LED-armaturer installeras.

5. Ljudkrav

En god ljudmiljö ska generellt eftersträvas. Allmänna ytor ska ha golv med en hög dämpning av ljud. Väggar och tak ska utformas med material som absorberar ljud på ett bra sätt och är arkitektoniskt anpassat för boendemiljön.

Lägenheter ska uppfylla ljudkrav, inklusive stegljudsisolering, enligt BBRs byggregler för bostäder (utförande enligt ljudklass B). Kontor, samtalsrum, tvättstuga, sköljrum, personalrum och liknande lokaler ska ljudmässigt avskiljas så att överhörning och ljudstörningar minimeras.

Kök, tvättstugor, desinfektionsrum, reservkrafttrum m.m. där det finns maskiner ska ha undertak med absorbenter anpassade att dämpa maskinljud. Maskiner som installeras ska ha hög akustisk dämpning.

Soft close på t.ex. dörrar, toaletsitsar, skåpluckor m.m. ska tillämpas för att minimera buller och onödigt slammer som kan störa de boende.

Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS) krav för stegljuds- och bullernivåer ska följas.

Efterklangstid är av vikt, där ljudmiljön ska ta hänsyn till att många ljud förekommer och att brukarna använder hörselhjälpmedel. Ljudabsorbenter i tak ska monteras där så krävs för att uppfylla ljudkrav och i gemensamma utrymmen för att ge en god akustisk miljö för de boende som har nedsatt hörsel. Digitalt hörselslingesystem, utformat med avstörning, ska finnas i allmänna ytor och samlingslokaler.

6. Inomhusklimat generellt

Värme-, kyl- och ventilationssystem ska vara utformat så att ett optimalt inomhusklimat kan uppnås både under sommar och vinterhalvåret. Bedömd lämplig inomhustemperatur är +22°C med reglerbarhet ± 2 grader. Golvtemperaturen ska inte understiga 18 grader. Det ska vara högst 38 grader i tappvattnet i samtliga blandare.

Ljud från ventilation och kylanläggningar ska vara så lågt som möjligt för att inte störa boende och personal. Placering av don samt flöden i ventilationssystemet ska vara anpassade så att ljud minimeras. I varje lägenhet ska det vara möjligt att justera luftväxlingen.

Värmesystemet ska vara vattenburet. Fjärrvärme ska användas för huvud-uppvärmning i kombination med solceller placerade på fastighetens tak. Vidare ska, om lokala omgivningsförhållanden tillåter, geoenergi via energibrunnar användas som komplement för hållbar uppvärmning och kylning av fastigheten. Optimering av systemet utreds i samband med projektering och energibalansberäkning.

7. Eget boende

Den enskilda lägenheten ska bestå av entré/hall med förvaring, en mindre pentrydel, ett bostadsrum/allrum och ett hygienutrymme/badrum. Det ska finnas utrymme för den boende att möblera med egna möbler såsom fåtölj eller mindre sittgrupp, byrå, litet matbord, TV m.m. Lägenheten förbereds med nätverk/bredband för TV och data samt med elinstallation förberedd för mikro alternativt lös kokplatta.

Hela lägenheten ska vara tillgänglig och framkomlig med olika hjälpmedel, trösklar får inte förekomma. Vid stort behov ska det finnas plats att få hjälp av två personal samtidigt.

Ytskikt ska väljas för hög slitstyrka och god hygien samt för att ge en trivsamt och hemlik miljö. Väggbeklädnad ska vara icke absorberande, fri från sprickor och lätt att rengöra. Väggytorna ska kunna rengöras med brukliga städmetoder och ytskiktet ska tåla punktdesinfektion med gängse desinfektionsmedel. Utåtgående vägghörn ska vara förstärkta på ett diskret sätt.

Avstängning av el samt vatten för hela lägenheten ska finnas lättillgängligt.

Layout planeras i möjligaste mån för att möjliggöra enkel sammanbyggnad till parlägenheter (dörr/portal/öppna vägg i förberett område etc).

"Sista" lägenhet samt korridordel längst in i varje avdelning ska specialanpassas och göras avskiljningsbar, där installationer osv ska byggas in samt kraftigare åverkanståligt väggmaterial ska användas.

Lägenhet ska byggas i ljudklass B mot omgivning och förses med trygghets-skapande teknik (fallsensorer) samt ha möjlighet till individuell temperatur-reglering (+21-25°C).

Typisk utformning ska vara enligt figur nedan:



Figur 8.1 Typlägenhet 34 kvm

7.1 Entré/hall

Dörr till lägenheten, som ska vara utmärkt med kontrastfärg och försedd med nyckelfritt "hotellås", ringklocka och tittöga, ska vara med dubbla dörrblad, ett aktivt större och ett mindre för att möjliggöra passage med säng, där gångdörren är tillräckligt bred för att fungera för rullstol. Dörren ska förses med namnskylt alternativt liten anslagstavla. Dörren ska förses med påkörningsskydd på såväl insida som utsida och vara ljuddämpande och tystmanövrerad. Belysning ska riktas mot lägenhetsdörr.

Den boende ska ha möjlighet att förvara kläder, sänglinne, handdukar och annat personligt i lägenheten. För ändamålet ska finnas garderob i lägenhetens entrédel. Vidare ska hallen innehålla ett medicinskåp, en garderob för verksamhetens behov (med dold dörr, touch/magnet), för inkontinensprodukter samt en mindre höj-/sänkbar kapphylla. Skåp byggs upp till tak för att förhindra dammansamling.

Följande utrustning ska finnas:

- Garderober
- Høj-/sänkbar kapphylla
- Vägghängt digitalt taglåsbart medicinskåp (typ Wiktorsson Niklas H640xB380xD310 med utdragsfack och plats för pärm) samt integrerat värdefack
- Handspritautomat

7.2 Pentry

Pentry placeras i anslutning till bostadens hall och ska utrustas med bänklats för mikrovågsugn/kokplatta, kylskåp (halv) med frysack, diskbänk, tvålautomat, pappershållare, diskbänkskåp, överskåp och lådhurts. Det ska finnas uttag med timer och möjlighet till avstängning för eventuell mikro/kokplatta samt kaffebryggare/vattenkokare. Skåp byggs upp till tak för att förhindra dammansamling.

Följande utrustning ska finnas:

- Köksbänk
- Kylskåp (halv) med frysack
- Diskbänk (en liten ho) med skåp och lådhurts
- Tvålautomat
- Pappershållare
- Eluttag med timer och låsbar säkerhetsbrytare

7.3 Bostadsrum

Bostaden ska vara utrustad med en elektrisk positioneringsbar säng med mått 100x210 cm som tillhandahålles av verksamheten. Sängen ska som huvudalternativ placeras i rummet rakt ut från vägg för åtkomst från båda sidor med rullstol/rollator samt med minst 80 cm arbetsbredd för personalen. Det ska också finnas plats för sängbord. Väggen vid sängplatsen slitageskyddas. Ovanför sängen fram till utrymme för överflyttning till rullstol ska monteras infällda skenor för att möjliggöra montage av taklyft med flyttbara lyftmotorer.

I rummet ska finnas utrymme för ett litet matbord samt sittgrupp och vägghängd TV. Bostaden förses med rikligt med eluttag samt med två datauttag.

Fönster ska ge gott ljusinsläpp och ha låg bröstning för möjlighet till utblickar från sittmöbel, rullstol och säng. Det ska finnas möjlighet att vädra på ett säkert vis (spärr). I övrigt ska fönster vara låsbara och försedda med mörkläggningsgardiner samt fönsterbänkar.

Följande utrustning ska finnas:

- Säng 100x210 cm (typ xxxxxxxxxxxx)
- Skenor för taklyft
- 2 st datauttag
- Eluttag

7.4 Hygienutrymme

Hygienutrymmet ska ha skjutdörr mot bostadsrummet och utrustas med golvvärme, toalett, dusch, tvättställ och förvaringsskåp byggt upp till tak. Utrymmet ska ha god tillgänglighet för den boende och uppfylla arbetsmiljöverkets krav för att två personal samtidigt ska kunna hjälpa den boende vid toalettbesök och dusch. Vidare ska det vara möjligt att vända med rullstol eller rollator, vänddiameter minst 150 cm. Duschen ska vara möjlig att använda med duschstol/duschvagn.

Utformningen ska ge den boende förutsättningar att klara sin hygien så långt som möjligt själv genom anpassad utrustning och färgsättning som vägleder. Hygienutrymmet förses med skjutdörr av god kvalitet för att inte dörrblad ska inkräkta på friytor. Skjutdörren ska gå att se från sängen och ska ha rejäla, begripliga, greppvänliga handtag och vara lätt att dra.

I hygienrummet ska finnas toalettstol med kontrasterande färgsättning i förhållande till bakomvarande vägg. Handfatet ska utformas så att det går att nå sittande i rullstol.

Duschblandare placeras 70 cm från hörn i dusch och i ergonomisk höjd för rullstolsburen. I anslutning till dusch ska det finnas fäste för gummiskrapa och korg för schampo och tvål.

Väggmonterad utrustning som placeras så det kan utgöra ett stöd ska tåla att användas som sådant. Vred och handtag ska vara anpassade för personer med funktionsnedsättning. Ovanför handfat monteras borttagbar spegel både för sittande och stående. Det ska finnas en hylla för personliga hygienartiklar.

Hygienrummet ska vara utrustat med ett fukttåligt skåp, till hälften låsbart, för förvaring av plasthandskar, engångshanddukar, förkläden, ytdesinfektion, visir, inkontinenshjälpmedel m.m. Den öppna delen ska användas till förvaring av den boendes personliga hygienartiklar. I hygienrummet ska det i anslutning till tvättstället finnas ett mindre skåp för förvaring.

Följande utrustning ska finnas:

- Toalettstol med armstöd och hållare för papper och toalettborste
- Dusch med stödhandtag och draperistång
- Krokar för kläder och handdukar
- Vägghållare för golvskrapa
- Hållare för handskar/förkläden
- Handspritautomat
- Högskåp (delat, halva låsbart)
- Tvättställ (skålfomat handfat) med mindre förvaring
- Tvåldispenser
- Torkrullehållare
- Borttagbar spegel

- Papperskorg
- Eluttag i anslutning till toalettstol

8. Boendeavdelning

Utrymmen per avdelning är förutom eget boende gångstråk/korridorer, matsal/samlingsutrymmen, mottagningskök med mindre städutrymme och avfallssortering, desinfektionsrum, tvättstuga, avdelningsförråd, kontors/dokumentationsrum och personaltoalett.

Alla utrymmen ska anpassas för rollator/rullstol samt förses med digital hörselslinga.

8.1 Mottagningskök

Varje avdelning ska ha ett eget mottagningskök, där personal tar emot huvudrätten för lunch och middag, färdiglagad från annan plats, som sedan bereds, d.v.s. värms upp i köket och kompletteras med enklare tillredning av tillbehör som t ex ris, pasta, potatis och sallad. Även frukost och mellanmål tillreds i avdelningsköken, även bakning kan förekomma. Köket måste således uppfylla bestämmelser för livsmedelshantering och ska vara indelat i en "ren" del för livsmedelshantering och en "smutsig" del för diskhantering.

Köket ska vara placerat så att alla boende lätt når det från sina enskilda lägenheter och ska vara anpassat så att boende och anhöriga kan utföra enklare köksaktiviteter. Avskiljning från matplats ska kunna göras genom köksö och dörr.

I anslutning till köket ska ett avskilt utrymme för matkantin finnas liksom för städ och avfallssortering. På kökets rena sida ska finnas plats för serveringsvagn.

Köket ska innehålla två kylar, frys, spis med induktionshäll, mikro, köksfläkt, kaffemaskin, vattenkokare, diskbänk med diskho, belyst arbetsbänk, upphöjd diskmaskin (snabb-/tystgående professionell), låsbar förvaring för porslin, bestick, kastruller m.m samt städskaåp med köksstädmateriel. Separat tvättställ för underarmstvätt med beröringsfri blandare ska finnas liksom plats för källsortering med avfallsvagn.

Samtliga skaåp ska byggas upp till taket för att undvika dammansamling. Samtliga eluttag och spisplattor/häll ska ha timer samt nyckelströmbrytare. Hela köket ska förses med brytare för att enkelt kunna göras spänningslöst.

Ett mindre städutrymme ska innehålla utslagsback samt hyllförvaring för rengöringsprodukter.

Följande utrustning ska finnas:

- Kylskaåp med termometer, 2 st
- Frys med termometer

- Spis med induktionshäll och fläkt
- Mikro
- Kaffekokare/kaffemaskin
- Vattenkokare
- Diskbänk med ho
- Diskmaskin, upphöjd (tyst, snabb, proffs)
- Belysta arbets-/avlastningsbänkar
- Tvättställ
- Förvaring (låsbar) för porslin, bestick, kastruller etc
- Städskåp
- Utslagsback
- Elanslutning för matvagn
- Avfallssortering
- Handspritautomat

8.2 Matplats

Matplatsen för ca 15 personer (alla boende, gäster, personal) placeras i anslutning till mottagningsköket och ska kunna möbleras flexibelt på flera olika sätt för behovsanpassning, antingen runt ett gemensamt matbord eller upp till fyra fristående mindre matbord. Matplatserna ska kunna rymma flera sittande med och utan rullstol. Tillräckliga kringtytor för vändning med rullstol, rollator etc. ska finnas. Alla stol- och bordsben förses med tassar för ljuddämpning.

Matplatsen ska vara öppet förbunden med vardagsrummet samt ha utgång till uteplats.

Följande utrustning ska finnas:

- Flexibla höj-/sänkbara bord (4 st) med stolar
- Handspritautomat

8.3 Vardagsrum

Vardagsrummet som används av alla boende samt personal ska placeras i anslutning till kök och matrum och ska ge god överblick av avdelningens gemensamma ytor.

Möblering ska göras med bord och stolar såväl som sittgrupp/fåtöljer och TV samt sittplatser i mer avskilt läge. Vardagsrummet ska dimensioneras för 15 personer och vara anpassat för rullstol/rollator. Vardagsrummet ska ha utgång till uteplats.

Följande utrustning ska finnas:

- Bord/stolar
- Sittgrupp/fåtöljer
- Sittplatser
- TV

8.4 **Tvättstuga**

Avdelningen ska ha en tvättstuga i ett ljudklassat rum, med ingång direkt från korridor, organiserad med ett logistiskt flöde från smutsig till ren tvätt, där maskiner placeras i arbetshöjd. Utrymmet förses med möjlighet till forcering av ventilationen.

Följande utrustning ska finnas:

- Förvaring för smutsig tvätt
- Rostfri tvättho med arbetsbänk
- Tvättmaskiner, 2 st (varav 1 st för tyngre tvätt)
- Torktumlare, 2 st
- Torkskåp
- Förvaring för ren tvätt (yta för "rena" korgar)
- Tvättställ med tillhörande utrustning
- Strykbräda, uppfällbar mot vägg
- Eluttag med timer för strykjärn
- Skåp för kemikalieförvaring
- Vägghållare för handskar, förkläde m.m.
- Städskåp
- Utslagsback
- Golvbrunn med löstagbar insats
- Handspritautomat

8.5 **Förbrukningsmaterialförråd**

Avdelningen ska ha ett mindre förrådsutrymme för förvaring av förbrukningsmaterial etc.

Följande utrustning ska finnas:

- Vägghyllor

8.6 **Avdelningskontor**

Utrymmet syftar till att ge avdelningens personal bra förutsättningar till samarbete och struktur och ska även kunna nyttjas för mindre möten.

Följande utrustning ska finnas:

- Kontorsarbetsplatser med höj-/sänkbara skrivbord, 3 st, samt dubbla datauttag
- Mötesbord med stolar (4 pers)
- Vägghöjbar monitor (27") för inkoppling av dator
- Dokumentationsskåp
- Hyllförvaring (pärmar etc)
- Avfallssortering kontorspapper med dokumentförstörare

8.7 **Personaltoalett**

I anslutning till avdelningskontoret ska finnas en helkaklad personaltoalett.

Följande utrustning ska finnas:

- Toalettstol
- Toalettpapershållare
- Reservpapershållare
- Tvättställ
- Spegel
- Papperskorg
- Tvåldautomat
- Handspritautomat
- Handdukskrokar
- Klädkrok

8.8 Desinfektionsrum/Sköljrum

Avdelningens desinfektionsrum ska vara låsbart, ljuddämpat och avsett för desinficering av hygienartiklar samt hantering av sanitetsavfall och blöjor. Rummet placeras centralt i anslutning till tvättstugan och ska ha ingång från korridorsytan.

I utrymmet bereds plats för avdelningsblöjförråd (mellanlagring) i form av ett förslutningsbart kärl med sopsäck. Utrymmet förses med grunddrag för luktreducering.

Följande utrustning ska finnas:

- Rostfri diskbänk med ho
- Rostfri arbetsbänk med avställningsyta rent och orent
- Spoldesinfektor
- Städskåp
- Utslagsback
- Hållare för handskar, förkläde m.m.
- Skåp för rent gods
- Skåp för kemikalieförvaring
- Tvättställ
- Golvbrunn med löstagbar insats
- Avfallssortering (mellanlagring) för blöjor, vagnplats

9. Gemensamma utrymmen

Gemensamma utrymmen är huvudentré med sluss, personalentré, samlings-/allutrymme, konferensrum, sparum, omklädning med dusch/RWC/WC/tvättstuga, kontorsrum, kopierings-/skrivarrum, varumottagning, arbetsrum för sjuksköterska/rehab etc, läkemedelsrum, centralförråd, hjälpmedelsförråd, teknikutrymmen, städcentral, avfallssortering och utemiljö.

9.1 Huvudentré och skyltning

Skyltning ska underlätta för besökare att hitta rätt och tydligt visa boendets namn, placeringen av skyltar ska vara logisk med tanke på hur människor närmar sig boendet. Skyltning på fasad ska vara belyst under dygnets mörka timmar. Skyltar monteras så att de enkelt går att rengöra, bytas ut etc. Särskild hänsyn ska tas till risk för skadegörelse.

Huvudentrén ska vara handikappanpassad och bestå av en yttre entrédörr med porttelefon, en tambur/sluss och en inre entrédörr och ska vara tydlig och identitetsskapande såväl på insida som på utsida. Belysning ska finnas både utvändigt och invändigt.

I den yttre entrén ska det finnas en informationsmonitor för tydlig vägledning. En besökare ska bli sedd och också kunna få en bra överblick över boendet från entrén.

Ytan utanför entrén förses med robust skyddstak för väderskydd/snöskydd. Ytor närmast entré ska vara lättskötta och genomtänkta för tillgänglighet med rullstol. Direkt i anslutning till entrén placeras ett utrymme för avspolning av hjälpmedel.

I direkt anslutning till entrén ska finnas plats för förvaring av 2 st transportrullstolar.

Post levereras buntvis i låda vid entrén och sorteras och delas ut av personalen.

Följande utrustning ska finnas:

- Skylt
- Monitor (information)
- Porttelefon
- Postlåda
- Spolpost
- Golvbrunn med löstagbar insats

9.2 Personalentré

En separat personalentré ska finnas i anslutning till omklädning.

9.3 Samlings- och gemensamhetsutrymme

Utrymmet ska vara för större sammankomster för hela boendet samt i normala fall en allmän inbjudande plats att gå till. Det ska finnas sittgrupp, fåtöljer samt en mindre öppen spis i "fejk-utförande".

Dimensionering ska vara för 60 platser (biosittning) med takmonterad projektor och filmduk.

Ett litet pentry med köksbänk med diskho och plats i skåp för porslin, engångsartiklar m.m. ska finnas för kaffeservering och uppläggning liksom ett mindre förrådsrum för stapelbara stolar (60 st).

Följande utrustning ska finnas:

- Takmonterad projektor
- Filmduk
- Stapelbara stolar för biosittning (60 st)
- Sittgrupp/fåtöljer
- Öppen spis ("fejk-modell")
- Köksbänk med diskho
- Handspritsautomat
- Förvaringsskåp för engångsartiklar m.m.

9.4 **WC**

I anslutning till den allmänna ytan ska finnas en RWC.

Följande utrustning ska finnas:

- Toalettstol
- Toalettpapershållare
- Reservpapershållare
- Tvättställ
- Spegel
- Papperskorg
- Tvåautomat
- Handspritsautomat
- Handdukskrokar
- Klädkrok

9.5 **Konferensrum**

I anslutning till personalytan ska placeras ett konferensrum för 20 personer.

Följande utrustning ska finnas:

- Konferensbord samt konferensmöbler
- Takmonterad projektor
- Filmduk
- Whiteboard

9.6 **Samtalsrum**

Två ljudklassade insynsskyddade samtalsrum vardera för 4 personer placeras avskilt i anslutning till allmändelen.

Följande utrustning ska finnas:

- Bord och fåtöljer
- Väggmonterad monitor 24"

9.7 **"Sparum" mm**

Ett utrymme ska finnas med en del för "spa", terapi och gym/träning samt en avskiljbar del för frisör, fotvård och tandläkare. "Spa-och terapi-delen" ska

utrustas med handikappanpassat badkar, ytor för träning, relax och avslappning samt RWC med dusch. Gym/träningsdelen ska dimensioneras för 10 personer.

Frisör-, fotvårds-, tandläkardelen som ska ha tillgång till vatten och avlopp ska utrustas med tvättställ, utslagsback, arbetsbänk med spegel, eluttag etc.

Följande utrustning ska finnas:

- Handikappanpassat badkar
- RWC med dusch
- Tvättställ
- Arbetsbänk med spegel
- Utrustningsförvaring
- Handspritautomat

9.8 Städcentral

Det ska finnas en gemensam städcentral som förses med plats för städmaskin med tappställe för slang för påfyllning och tömning. Utrymmet förses med tvättmaskin, utslagsback, golvbrunn, hylla med plats för rengöringsutrustning och förbrukningsvaror såsom papper m.m., tvättho med bänk samt plats för tvätt- och avfallskärl.

Följande utrustning ska finnas:

- Tvättmaskin
- Tvättmaskin/torktumlare
- Golvbrunn med löstagbart galler
- Utslagsback
- Rostfri tvättho med bänksedel
- Handspritautomat

9.9 Omklädnings/tvätt

Omklädningsrum placeras med hänsyn till korta flöden till personalutrymmen. Ett omklädningsrum för damer med minst 35 st skåp och 2 duschar samt ett omklädningsrum för herrar med minst 10 st skåp och 1 dusch. Närhet till CW/RWC ska finnas.

Det ska finnas en särskild plats för rena arbetskläder. Logistikutformning ska göra att "ren" och "smutsig" väg inte korsar varandra.

Omklädningsdel ska placeras i anslutning till tvättstuga för personalkläder. I utrymmet ska finnas en yta för förvaring av smutstvätt (säckar på vagn). Vidare ska finnas ett utrymme för förvaring av rena arbetskläder, med vägghyllor samt plats för vagn med ren tvätt.

Följande utrustning ska finnas:

- Låsbara Z-skåp (35 st + 10 st)
- Sittbänkar
- Spegel

- Tvättmaskin, 2 st
- Torktumlare, 2 st
- Torkskåp
- Arbetsbänk
- Fast strykbräda
- Tvättställ
- Förvaring för tvättmedel
- Handspritautomat

9.10 **WC**

I anslutning till omklädningsrummet placeras WC med följande utrustning:

- Toalettstol
- Toalettpapershållare
- Reservpapershållare
- Tvättställ
- Spegel
- Papperskorg
- Tvåläautomat
- Handspritautomat
- Handdukskrokar
- Klädkrok

9.11 **RWC**

I anslutning till omklädningsrummet placeras WC med följande utrustning:

- Toalettstol
- Toalettpapershållare
- Reservpapershållare
- Tvättställ
- Spegel
- Papperskorg
- Tvåläautomat
- Handspritautomat
- Handdukskrokar
- Klädkrok

9.12 **Vilrum**

I anslutning till omklädningsrummet placeras ett vilrum.

Följande utrustning ska finnas:

- Säng 90 cm
- Stol
- Garderob
- Tvättställ
- Handspritautomat

9.13 **Anhörlägenhet**

I anslutning till huvudentrén placeras en mindre anhörlägenhet (15 kvm).

Följande utrustning ska finnas:

- Säng 90 cm
- Stol
- Garderob
- Tvättställ
- Spegel
- Papperskorg
- Tvåautomat
- Handspritautomat
- Handdukskrokar
- Klädkrok

9.14 **Mat-/Pausrum**

I anslutning till omklädningsrumsdelen placeras ett mat-/pausrum för personalen, dimensionerat för 20 personer, med möjlighet att förvara, tillreda samt äta mat.

Följande utrustning ska finnas:

- Spis med induktionshäll samt fläkt
- Mikro, 6 st
- Kylskåp, 2 st
- Frys
- Diskmaskin, 2 st
- Förvaringsutrymme för köksmaterial
- Diskbänk med ho
- Kaffemaskin
- Vattenautomat
- Uppsamlingskärl för avfall
- Bord/stolar (fyrkantiga i små grupper)
- Sittgrupp för 6 personer

9.15 **Kontor enhetschef**

Ett kontorsutrymme med plats för enhetschef ska placeras centralt

Följande utrustning ska finnas:

- Kontorsplats med höj-/sänkbart bord och dubbla datauttag
- Mötesbord för 6 personer
- Vägghöj monterad monitor 27"
- Dokumentationsskåp
- Hyllförvaring
- Dokumentförstörare
- Avfallssortering papper

9.16 **Kopierings- och skrivarrum**

I anslutning till enhetschefens kontor placeras ett utrymme för kopiering, utskrift och kontorsmaterialförråd (hyllor).

Följande utrustning ska finnas:

- Kopiator/skrivare
- Hyllförvaring papper samt kontorsmaterialX
- Dokumentförstörare
- Avfallssortering papper

9.17 **Kontor sjuksköterska/rehab**

Det ska i anslutning till läkemedelsrummet finnas ett gemensamt arbetsrum med dokumentationsmöjligheter för sjuksköterska och rehab, med 3 st arbetsplatser.

Följande utrustning ska finnas:

- Kontorsarbetsplatser (mindre) med höj-/sänkbara skrivbord, 3 st och dubbla datatuttag
- Dokumentationsskåp
- Hyllförvaring (pärmar etc)
- Dokumentförstörare
- Avfallssortering papper
- Tvättställ (handfat för underarmstvätt)
- Tvåautomat
- Pappershållare
- Papperskorg
- Handspritautomat

9.18 **Läkemedelsrum**

I anslutning till sjuksköterskekontoret ska det finnas ett fönsterlöst läkemedelsrum, med medicinkylskåp och medicinförvaringsskåp. Beräknad hyllmeter är ca 20 meter (0,5 m per boende) i läkemedelsutrymmet med en fri höjd på 30 cm. Arbetsbänk för hantering av läkemedel samt diskbänk med ho ska finnas liksom separat tvättställ. I utrymmet ska också finnas plats för att placera en dator för dokumentation (utan att vara utformat som en permanent arbetsplats).

Dörr in till läkemedelsrummet ska ha dörrstängare och larm för öppet läge. Extra hänsyn ska tas till ventilation, luftväxling och temperatur med egen separat kylanläggning och en maximal temperatur av +25°C.

Följande utrustning ska finnas:

- Mindre arbetsplats (yta) med datauttag
- Medicinkylskåp, låsbart med temperaturkontroll från utsidan (ca 60 liter).
- Medicinförvaringsskåp
- Medicinskåp, generellt
- Hyllförvaring
- Arbetsbänk
- Diskbänk med ho
- Tvättställ
- Tvåautomat
- Torkrullehållare

- Papperskorg
- Avfallsbehållare (dedicerad yta)
- Handspritautomat

9.19 **Centralförråd**

Ett centralt förrådsutrymme med genomflöde via vagn ska finnas för förbrukningsmaterial (sopsäckar, handskar etc).

Följande utrustning ska finnas:

- Hyllförvaring
- Brandsäkert skåp för förvaring av handsprit

9.20 **Hjälpmedelsförråd**

Ett centralt hjälpmedelsförråd ska inrymma extra madrasser (2-3 st), reservrullstol, laddad akutlyft, våg etc.

Följande utrustning ska finnas:

- Garderob 600 mm
- Akutlyft med eluttag
- Hyllförvaring

9.21 **Bohagsförråd**

Ett förrådsutrymme ska finnas för uppställning för kommunens borttransport av bohag såsom rengjorda rullstolar, hjälpmedel etc.

9.22 **HSL-förråd**

Ett kommungemensamt förrådsutrymme (20 kvm) för HSL-material ska inkludera ett eget mindre sterilutrymme. Sterilutrymmet ska förses med skilda hyllor/skåp för sterila, höggradigt rna samt rena produkter.

Följande utrustning ska finnas:

- Mindre arbetsplats (yta) med datauttag
- Hyllförvaring
- Handspritautomat

9.23 **HSL-hygienutrymme**

I anslutning till HSL-förrådet ska finnas ett hygienutrymme med egen dörr från korridor. Utrymmet ska planeras för flöde från rent till orent.

Följande utrustning ska finnas:

- Rostfri diskbänk med ho
- Diskdesinfektor
- Städskåp
- Utslagsback
- Skåp för kemikalieförvaring
- Golvbrunn med löstagbar insats
- Handspritautomat

9.24 Matvagnsuppställning

I anslutning till varuintaget ska finnas en plats med eluttag för uppställning av 5 st matvagnar (vid leverans).

9.25 Avfallsrum

Ett gemensamt kylt (luktreducering) avfallsrum för källsortering, avfall och emballage ska placeras lättåtkomligt för personalen.

Dimensionerande avfallsmängd har satts till 120 liter per vecka och boende.

Avfallsutrymme utformas med sortering enligt följande fraktioner:

- Mat-/hushållsavfall (separat förrådsutrymme med kyla samt luktreducering i form av ozon).
- Restavfall (separat förrådsutrymme med kyla samt luktreducering i form av ozon).
- Torravfall (returpapper, kartong/emballage, plastförpackningar, metallförpackningar, glasförpackningar färgat/ofärgat, batterier)
- Skärande/stickande

Grovavfall bedöms uppkomma med liten frekvens och omfattning, varför detta hanteras separat av personalen.

Avfallsutrymmen ska förses med golvbrunn, avspolningsslang samt ha erforderlig golvlutning. Utrymmena ska utformas så att risk för skadedjur minimeras.

Avfallsrummet byggs med tillträde från lastkaj för att undvika lyft. Avfallskärlen placeras nedsänkt och tömning via avfallsbil görs genom nedsänkt tillträde.

9.26 Varumottagning

Varutransporter till verksamheten ska vara möjliga att utföra med hög säkerhet för såväl leverantörer som boende, besökare och personal. Tyngre trafik och leveranser ska avskärmas från trädgård/uteplats, avlämningsytor och parkeringar. Trafiklösningen ska utformas så att fordonen får tillräcklig svängradie så att de inte behöver backa längre sträckor.

Varumottagningen utförs med lastkaj och ska vara väderskyddad. Kökens varumottagning ska vara separerad från annat varuintag till boendet. Ytterdörrar till lastkajer och varumottagningar ska ha tillräckligt breda dörrar för att ge möjlighet till in- och utlastning av skrymmande gods. Dörrar för varumottagning ska vara uppställningsbara.

I anslutning till varumottagningen placeras låsbara skåp för driftens behov av reservdelar, verktyg m.m.

Vid inlastningsytan ska det finnas plats för transportvagn och palldragare. Porttelefon ska finnas.

10. Teknik och service

Samtliga inkommande mediaanslutningar (el, fiber, vatten, avlopp, fjärrvärme) ska koncentreras till ett "mediastråk" som ansluts till byggnaden vid teknikrumsdelen.

10.1 Reservkraft

Avsaknad av kraftförsörjning under längre tid skapar svårigheter och innebär risk för verksamheten. En reservkraftanläggning ska därför finnas, med kapacitet att försörja all utrustning i byggnaden i 48h utan behov av påfyllning av bränsle. Utrustningen placeras i en fristående ljudklassad och brandklassad byggnad i anslutning till huvudbyggnaden.

Utrustning som är avbrottskänslig såsom t.ex. säkerhetssystem, trygghets-skapande teknik, låssystem, brandlarm, IT- och nätverksutrustningar m.m. ska förses med central UPS som placeras i teknikrummet.

Reservkraftfunktionerna ska starta automatiskt vid spänningsbortfall av ordinarie kraftförsörjning.

10.2 Teknikrum

Två separata teknikrum ska finnas i gemensamhetsdelen för el/tele/data/brandlarm/UPS (egen brandcell) respektive för sprinkler/fjärrvärme/vvs.

10.3 Nödvatten

En förberedd plats ska finnas utomhus för placering och inkoppling av mobil nödvattentank av typ Elmtanken. Ytan används under normal drift som parkeringsplats för servicefordon.

10.4 Ventilationsanläggning

Luftbehandlingssystemet utförs som ett FTX-system med värmeåtervinning, vilken utförs med motströmsvärmeväxlare för att i möjligaste mån förhindra återluft i systemet. Avskiljningen av brandceller utförs med brandspjäll som placeras lätt åtkomliga och inspekterbara.

Ventilationsaggregat placeras i utrymme på plan ovanför varumottagningen, med tillträde via trappa. Ute- och avluft sker via kombihuv på tak. Kanalsystem förläggs i varmt utrymme ovan korridorer. Tilluft i respektive lägenhet utförs med virveldon placerade i tak och frånluft via kontrollventiler i tak.

Luftbehandlingsinstallationerna bör utföras med kyld tilluft. Tilluftkanaler bör utföras med isolering för kondens och värme i hela sin utsträckning.

Kök i respektive avdelning förses med spisfläkt samt avlufthuv.

10.5 Driftövervakning

Driftövervakning ska anslutas till kommunens befintliga centrala övervakningssystem.

10.6 Åskskydd

Boendet innehåller känsliga anläggningar varför stor vikt ska läggas vid utformning av åskskyddsanläggningen.

10.7 Brandskydd

Boendet ska förses med ett heltäckande brandövervaknings- och utrymningssystem. Varje lägenhet ska utformas som egen brandcell med klass EI60.

Brandskyddet ska utformas efter BBR:s verksamhetsklass 5B. Sprinkler ska finnas i enlighet med gällande myndighetskrav. Anläggningen utförs enligt SBF 110:8. Brandlarm ska styra magnetuppställda branddörrar.

Brandskydd och utrymning ska planeras i samråd med Räddningstjänsten liksom utrymningsplan. Takfotslarm ska finnas. Detektorer/siren ska installeras inomhus. Utrymningslarm ska ske i aktuell lokal samt till personal. Centralenheten ska kopplas till räddningstjänsten. Brandlarmstablå och larm ska sitta vid huvudentré.

Byggnaden uppförs enligt gällande regelverk avseende brandsäkerhet, se separat brandskyddsbeskrivning.

10.8 EI/Tele/Larm/Lås

För anläggningen gäller starkströmsföreskrifterna förutom Boverkets byggregler. Elcentraler ska placeras undanskymt och vara låsbara.

Teletekniska anläggningsdelar ska installeras i form av fastighetsnät (tele, data) cat 6, heltäckande Wifi för dataåtkomst, god täckning för mobil, passagesystem till dörrar mm, kodlås för valda dörrar, RWC-larm samt porttelefon integrerad med trygghetslarm.

Trygghetslarm installeras enligt enskilda behov och krav. Trygghetssystemet integreras med larmindikator för ytterdörr, säng- och dörrlarm, verksamhets-telefoner samt elektroniskt låssystem i lägenhetsdörrar. Utformningen ska tillgodose god säkerhet för brukare. Integrering ska ske med trygghetsskapande teknik. Larmsystemet ska vara adresserbart och direktuppkopplat. Manövertablå ska placeras vid huvudentrén.

Kabelbunden TV-anläggning utförs med uttag i lägenheter, samvarorum samt entrémiljön. Boende ska ha möjlighet att själv välja och bekosta utökat tv-utbud.

Låssystem ska uppfylla högt ställda krav på säkerhet för såväl fastighet som brukare avseende passager med uppmärksamhet på skillnader under dygnet. Entrépassage in och ut ur fastigheten samt inom fastighetens utrymmen ska

generellt ske med RF-id-tag på tider då valda dörrar inte är öppna med automatik. För att öka säkerheten ytterligare kan val göras för passage nattetid med tag/kod och porttelefon. Ett fåtal dörrar, definieras i senare skede, bedöms behöva förses med larm och speciella cylindrar.

I varje lägenhet ska finnas dels en låsbar "dold" garderob med magnet-/touchöppning samt ett låsbart medicinskåp med inbyggt värdefack.

För passerkontroll till lägenheterna ska beröringsfritt låssystem typ "hotellöppning" utföras tillsammans med system för kallelse/trygghetslarm. Till kallelse/trygghetslarm ska RWC och vilrumslarm anslutas liksom porttelefon. Porttelefon ska finnas vid huvudentré/er och lastkaj.

10.9 IT

Det ska finnas infrastruktur som underlättar arbetet för ett digitalt arbete, inklusive fiberanslutning, nätverksuttag, trådlösa accesspunkter etc. Det är viktigt att även ta hänsyn till utomhusmiljön då användning av surfplattor även förekommer i närmiljö. Kanalisation i golv och vägg för samdragnings av el och nätverkskabel bör finnas för att säkra framtida behov.

Boendet ska förses med ett fastighetsnät i form av trådbundet nätverk för kontorsutrymmen samt ett heltäckande trådlöst Wifi-nätverk med funktionalitet inom hela boendet samt med täckning till viss del i utemiljöer.

11. Utemiljö

11.1 Personbilsparkering

Parkering ska finnas för personal (30 st med motorvärmare) respektive för besökande (15 st) inklusive 2 st handikapparkeringar. Två platser på personalparkeringen förses med laddstolpe (dubbelstolpe) för laddning av kommunala elfordon.

11.2 Cykelparkering

Cykelparkering med väderskydd ska finnas med ca 40 platser.

11.3 Utemiljö

Trafik

Säkra gång- och cykelvägar ska finnas runt och i anslutning till boendet. Den fysiska planeringen ska ge goda förutsättningar för boende, besökare och personal att välja och prioritera miljövänliga och hälsosamma alternativ. Samtidigt ska trafiklösningen runt boendet erbjuda säkra kommunikationer där bilen ändå förutsätts vara ett alternativ för besökare och personal.

Det ska finnas säkra gånganslutningar mellan byggnad och samtliga parkeringsytor och angöringsplatser för färdtjänst, ambulans m.m.

Möjlighet ska finnas att angöra entré med flyttbil alternativt personbil med släp vid in- och avflyttning.

Trädgårdsmiljöer

Utemiljön ska inhägnas med staket med höjd 1,5 meter samt tätplanerad tuja på insidan. Behov av eventuell ytterligare bulleravskärmning mot omkringvarande vägar utreds i senare skede.

Alla utemiljöer ska vara omgärdade och säkert utformade för att de boende ska kunna röra sig fritt utan att kunna lämna miljön eller skada sig. Utrymme ska vara tillräckligt för att en boende med ledsagare ska kunna röra sig obehindrat. Gångstråk ska vara tillgängliga för boende med rollator eller rullstol och ge de boende möjlighet att på eget initiativ vistas utomhus. Gångstråk ska planeras så att de möjliggör för de boende att gå runt.

Delar av utemiljön ska förses med tak alternativt pergola för att möjliggöra skugga.

Utemiljön ska vara möjlig att nyttja året runt. Gångstigar utformas ljusare än omgivningen och ska leda tillbaks till utgångspunkt. Tydliga målade sittplatser såsom soffor/bänkar ska finnas. I trädgårdsmiljöer ska bevattningsposter placeras på lämpliga platser. Växtlighet ska varieras efter årstidscykel. Inga giftiga växter får planteras.

Gårdsnära förråd ska planeras vid i byggnaden, inbyggda för åtkomst utifrån. Förråden är avsedda för trädgårdsmöbler, krukor, odlingsbord, redskap m.m. Flaggstång och eluttag för julgran ska finnas på lämpligt ställe.

Uteplatser

Avdelningarnas uteplatser med utgång från matsal respektive vardagsrum ska förses med möbler och planteringar.

Avdelningarnas yttersta åverkanståligen lägenheter ska förses med separat inhägnad uteplats.

Projektnummer: 1320043774

Rums Nr.	Placering	Benämning	Hygienklass (0-2)	Kvm (m ²)	Anmärkning
1001	Gemensamt (Del 1)	Sluss	1	12,0	
1002	Gemensamt (Del 1)	Rullstolsrum	0	8,5	
1003	Gemensamt (Del 1)	Entré	1	13,5	
1004	Gemensamt (Del 1)	Samlingsrum Del 1	1	97,5	
1005	Gemensamt (Del 1)	Loggia 1	1	52,5	
1006	Gemensamt (Del 1)	Centralförråd	0	12,5	
1007	Gemensamt (Del 1)	Korridor	1	41,0	
1008	Gemensamt (Del 1)	Passage	1	24,0	
1009	Gemensamt (Del 1)	Diskdesinfektion	2	5,5	
1010	Gemensamt (Del 1)	HSL förråd	0	15,0	
1011	Gemensamt (Del 1)	Sterilförråd	2	5,0	
1012	Gemensamt (Del 1)	Omklädningsrum 45 (x2)p	1	28,5	
1013	Gemensamt (Del 1)	Dusch	1	9,5	
1014	Gemensamt (Del 1)	WC	1	2,0	
1015	Gemensamt (Del 1)	RWC	1	5,0	
1016	Gemensamt (Del 1)	Omklädningsrum 13 (x2)p	1	12,0	
1017	Gemensamt (Del 1)	Dusch	1	6,5	
1018	Gemensamt (Del 1)	Personal entré	1	10,0	
1019	Gemensamt (Del 1)	Vilrum	1	7,5	
1020	Gemensamt (Del 1)	Kök	2	13,5	
1021	Gemensamt (Del 1)	Underhållsrum	1	39,0	
1022	Gemensamt (Del 1)	Konferensrum	1	25,0	
1023	Gemensamt (Del 1)	Förråd	1	7,5	
1024	Gemensamt (Del 1)	Tvätt	1	6,0	
1025	Gemensamt (Del 1)	Inlastning	2	33,5	
1026	Gemensamt (Del 1)	Återvinning	0	24,5	
1027	Gemensamt (Del 1)	Kylt soprum	0	2,5	
1028	Gemensamt (Del 1)	Kylt soprum	0	2,5	
1029	Gemensamt (Del 1)	Teknikrum	0	11,0	
1030	Gemensamt (Del 1)	El/Datarum	0	11,5	
1031	Gemensamt (Del 1)	Bohagsuppställning	0	9,5	
1032	Gemensamt (Del 1)	Hjälpmedelsförråd	0	23,0	
1033	Gemensamt (Del 1)	Städcentral	0	19,0	
1034	Gemensamt (Del 1)	Lgh förråd	0	20,0	
1035	Gemensamt (Del 1)	Loggia 2	1	61,5	
1036	Avdelning 1 (Del 2)	Entre Avdelning 1	1	18,0	
1037	Avdelning 1 (Del 2)	Korridor 1	1	30,5	
1038	Avdelning 1 (Del 2)	Hall, Lägenhet 1	1	7,5	
1039	Avdelning 1 (Del 2)	Rum, Lägenhet 1	1	18,5	
1040	Avdelning 1 (Del 2)	RWC/Dusch, Lägenhet 1	2	8,0	
1041	Avdelning 1 (Del 2)	Förråd	0	14,5	
1042	Avdelning 1 (Del 2)	Elcentral	0	2,0	
1043	Avdelning 1 (Del 2)	Passage	1	9,0	
1044	Avdelning 1 (Del 2)	RWC	1	5,0	
1045	Avdelning 1 (Del 2)	Sköljrum	2	11,5	
1046	Avdelning 1 (Del 2)	Tvättrum	2	22,5	
1047	Avdelning 1 (Del 2)	Kontor	0	19,5	
1048	Avdelning 1 (Del 2)	Passage	1	17,0	
1049	Avdelning 1 (Del 2)	Vardagsrum	1	43,5	
1050	Avdelning 1 (Del 2)	Korridor 2	1	34,5	
1051	Avdelning 1 (Del 2)	Hall, Lägenhet 2	1	7,5	
1052	Avdelning 1 (Del 2)	Rum, Lägenhet 2	1	18,5	
1053	Avdelning 1 (Del 2)	RWC/Dusch, Lägenhet 2	2	8,0	
1054	Avdelning 1 (Del 2)	Hall, Lägenhet 3	1	7,5	
1055	Avdelning 1 (Del 2)	Rum, Lägenhet 3	1	18,5	
1056	Avdelning 1 (Del 2)	RWC/Dusch, Lägenhet 3	2	8,0	

Projektnummer: 1320043774

Rums Nr.	Placering	Benämning	Hygienklass (0-2)	Kvm (m ²)	Anmärkning
1057	Avdelning 1 (Del 2)	Hall, Lägenhet 4	1	7,5	
1058	Avdelning 1 (Del 2)	Rum, Lägenhet 4	1	18,5	
1059	Avdelning 1 (Del 2)	RWC/Dusch, Lägenhet 4	2	8,0	
1060	Avdelning 1 (Del 2)	Uppehållsrum	1	23,5	
1061	Avdelning 1 (Del 2)	Hall, Lägenhet 5	1	7,5	
1062	Avdelning 1 (Del 2)	Rum, Lägenhet 5	1	18,5	
1063	Avdelning 1 (Del 2)	RWC/Dusch, Lägenhet 5	2	8,0	
1064	Avdelning 1 (Del 2)	Hall, Lägenhet 6	1	7,5	
1065	Avdelning 1 (Del 2)	Rum, Lägenhet 6	1	18,5	
1066	Avdelning 1 (Del 2)	RWC/Dusch, Lägenhet 6	2	8,0	
1067	Avdelning 1 (Del 2)	Hall, Lägenhet 7	1	7,5	
1068	Avdelning 1 (Del 2)	Rum, Lägenhet 7	1	18,5	
1069	Avdelning 1 (Del 2)	RWC/Dusch, Lägenhet 7	2	8,0	
1070	Avdelning 1 (Del 2)	Hall, Lägenhet 8	1	7,5	
1071	Avdelning 1 (Del 2)	Rum, Lägenhet 8	1	18,5	
1072	Avdelning 1 (Del 2)	RWC/Dusch, Lägenhet 8	2	8,0	
1073	Avdelning 1 (Del 2)	Matrum	1	42,0	
1074	Avdelning 1 (Del 2)	Kök	2	19,0	
1075	Avdelning 1 (Del 2)	Inlastning	2	3,5	
1076	Avdelning 1 (Del 2)	Återvinning	0	3,5	
1077	Avdelning 1 (Del 2)	Städ	0	3,5	
1078	Avdelning 1 (Del 2)	Hall, Lägenhet 9	1	7,5	
1079	Avdelning 1 (Del 2)	Rum, Lägenhet 9	1	18,5	
1080	Avdelning 1 (Del 2)	RWC/Dusch, Lägenhet 9	2	8,0	
1081	Avdelning 1 (Del 2)	Hall, Lägenhet 10	1	7,5	
1082	Avdelning 1 (Del 2)	Rum, Lägenhet 10	1	18,5	
1083	Avdelning 1 (Del 2)	RWC/Dusch, Lägenhet 10	2	8,0	
1084	Gemensamt (Del 1)	Samtalsrum	1	10,5	
1085	Gemensamt (Del 1)	Samtalsrum	1	9,5	
1086	Gemensamt (Del 1)	Enhetschef	0	10,5	
1087	Gemensamt (Del 1)	Kopiering	0	5,0	
1088	Gemensamt (Del 1)	Kontor	0	18,0	
1089	Gemensamt (Del 1)	Läkemedelsrum	2	8,5	
1090	Gemensamt (Del 1)	Förråd	0	6,5	
1091	Avdelning 2 (Del 3)	Entre Avdelning 2	1	5,5	
1092	Avdelning 2 (Del 3)	Korridor 1	1	30,5	
1093	Avdelning 2 (Del 3)	Hall, Lägenhet 10	1	7,5	
1094	Avdelning 2 (Del 3)	Rum, Lägenhet 10	1	18,5	
1095	Avdelning 2 (Del 3)	RWC/Dusch, Lägenhet 10	2	8,0	
1096	Avdelning 2 (Del 3)	Hall, Lägenhet 9	1	7,5	
1097	Avdelning 2 (Del 3)	Rum, Lägenhet 9	1	18,5	
1098	Avdelning 2 (Del 3)	RWC/Dusch, Lägenhet 9	2	8,0	
1099	Avdelning 2 (Del 3)	Inlastning	0	3,5	
1100	Avdelning 2 (Del 3)	Återvinning	0	3,5	
1101	Avdelning 2 (Del 3)	Städ	0	3,5	
1102	Avdelning 2 (Del 3)	Passage	1	17,0	
1103	Avdelning 2 (Del 3)	Matrum	1	42,0	
1104	Avdelning 2 (Del 3)	Kök	2	19,0	
1105	Avdelning 2 (Del 3)	Korridor 2	1	35,0	
1106	Avdelning 2 (Del 3)	Hall, Lägenhet 8	1	7,5	
1107	Avdelning 2 (Del 3)	Rum, Lägenhet 8	1	18,5	
1108	Avdelning 2 (Del 3)	RWC/Dusch, Lägenhet 8	2	8,0	
1109	Avdelning 2 (Del 3)	Hall, Lägenhet 7	1	7,5	
1110	Avdelning 2 (Del 3)	Rum, Lägenhet 7	1	18,5	
1111	Avdelning 2 (Del 3)	RWC/Dusch, Lägenhet 7	2	8,0	
1112	Avdelning 2 (Del 3)	Hall, Lägenhet 6	1	7,5	

Projektnummer: 1320043774

Rums Nr.	Placering	Benämning	Hygienklass (0-2)	Kvm (m ²)	Anmärkning
1113	Avdelning 2 (Del 3)	Rum, Lägenhet 6	1	18,5	
1114	Avdelning 2 (Del 3)	RWC/Dusch, Lägenhet 6	2	8,0	
1115	Avdelning 2 (Del 3)	Uppehållsrum	1	23,5	
1116	Avdelning 2 (Del 3)	Hall, Lägenhet 5	1	7,5	
1117	Avdelning 2 (Del 3)	Rum, Lägenhet 5	1	18,5	
1118	Avdelning 2 (Del 3)	RWC/Dusch, Lägenhet 5	2	8,0	
1119	Avdelning 2 (Del 3)	Hall, Lägenhet 4	1	7,5	
1120	Avdelning 2 (Del 3)	Rum, Lägenhet 4	1	18,5	
1121	Avdelning 2 (Del 3)	RWC/Dusch, Lägenhet 4	2	8,0	
1122	Avdelning 2 (Del 3)	Hall, Lägenhet 3	1	7,5	
1123	Avdelning 2 (Del 3)	Rum, Lägenhet 3	1	18,5	
1124	Avdelning 2 (Del 3)	RWC/Dusch, Lägenhet 3	2	8,0	
1125	Avdelning 2 (Del 3)	Hall, Lägenhet 2	1	7,5	
1126	Avdelning 2 (Del 3)	Rum, Lägenhet 2	1	18,5	
1127	Avdelning 2 (Del 3)	RWC/Dusch, Lägenhet 2	2	8,0	
1128	Avdelning 2 (Del 3)	Vardagsrum	1	43,5	
1129	Avdelning 2 (Del 3)	Kontor	0	19,5	
1130	Avdelning 2 (Del 3)	Passage	1	9,0	
1131	Avdelning 2 (Del 3)	Tvätttrum	2	22,5	
1132	Avdelning 2 (Del 3)	Sköljrum	2	11,5	
1133	Avdelning 2 (Del 3)	RWC	1	5,0	
1134	Avdelning 2 (Del 3)	Elcentral	0	2,0	
1135	Avdelning 2 (Del 3)	Förråd	0	14,5	
1136	Avdelning 2 (Del 3)	Hall, Lägenhet 1	1	7,5	
1137	Avdelning 2 (Del 3)	Rum, Lägenhet 1	1	18,5	
1138	Avdelning 2 (Del 3)	RWC/Dusch, Lägenhet 1	2	8,0	
1139	Gemensamt (Del 1)	Förråd SPA	0	14,0	
1140	Gemensamt (Del 1)	Aktivitetsrum/SPA	1	40,0	
1141	Gemensamt (Del 1)	RWC	1	5,0	
1142	Gemensamt (Del 1)	Loggia 3	1	70,5	
1143	Avdelning 3 (Del 4)	Entre Avdelning 3	1	10,5	
1144	Avdelning 3 (Del 4)	Korridor 1	1	30,5	
1145	Avdelning 3 (Del 4)	Hall, Lägenhet 1	1	7,5	
1146	Avdelning 3 (Del 4)	Rum, Lägenhet 1	1	18,5	
1147	Avdelning 3 (Del 4)	RWC/Dusch, Lägenhet 1	2	8,0	
1148	Avdelning 3 (Del 4)	Förråd	0	14,5	
1149	Avdelning 3 (Del 4)	Elcentral	0	2,0	
1150	Avdelning 3 (Del 4)	Passage	1	9,0	
1151	Avdelning 3 (Del 4)	RWC	1	5,0	
1152	Avdelning 3 (Del 4)	Sköljrum	2	11,5	
1153	Avdelning 3 (Del 4)	Tvätttrum	2	22,5	
1154	Avdelning 3 (Del 4)	Kontor	0	19,5	
1155	Avdelning 3 (Del 4)	Passage	1	17,0	
1156	Avdelning 3 (Del 4)	Vardagsrum	1	43,5	
1157	Avdelning 3 (Del 4)	Hall, Lägenhet 2	1	7,5	
1158	Avdelning 3 (Del 4)	Rum, Lägenhet 2	1	18,5	
1159	Avdelning 3 (Del 4)	RWC/Dusch, Lägenhet 2	2	8,0	
1160	Avdelning 3 (Del 4)	Hall, Lägenhet 3	1	7,5	
1161	Avdelning 3 (Del 4)	Rum, Lägenhet 3	1	18,5	
1162	Avdelning 3 (Del 4)	RWC/Dusch, Lägenhet 3	2	8,0	
1163	Avdelning 3 (Del 4)	Hall, Lägenhet 4	1	7,5	
1164	Avdelning 3 (Del 4)	Rum, Lägenhet 4	1	18,5	
1165	Avdelning 3 (Del 4)	RWC/Dusch, Lägenhet 4	2	8,0	
1166	Avdelning 3 (Del 4)	Uppehållsrum	1	23,5	
1167	Avdelning 3 (Del 4)	Hall, Lägenhet 5	1	7,5	
1168	Avdelning 3 (Del 4)	Rum, Lägenhet 5	1	18,5	

Rumsnummerlista

SÄBO

Sign. MESNSE

Datum 191129

Rev.

Rev. Datum

Projektnummer: 1320043774

Rums Nr.	Placering	Benämning	Hygienklass (0-2)	Kvm (m ²)	Anmärkning
1169	Avdelning 3 (Del 4)	RWC/Dusch, Lägenhet 5	2	8,0	
1170	Avdelning 3 (Del 4)	Hall, Lägenhet 6	1	7,5	
1171	Avdelning 3 (Del 4)	Rum, Lägenhet 6	1	18,5	
1172	Avdelning 3 (Del 4)	RWC/Dusch, Lägenhet 6	2	8,0	
1173	Avdelning 3 (Del 4)	Hall, Lägenhet 7	1	7,5	
1174	Avdelning 3 (Del 4)	Rum, Lägenhet 7	1	18,5	
1175	Avdelning 3 (Del 4)	RWC/Dusch, Lägenhet 7	2	8,0	
1176	Avdelning 3 (Del 4)	Hall, Lägenhet 8	1	7,5	
1177	Avdelning 3 (Del 4)	Rum, Lägenhet 8	1	18,5	
1178	Avdelning 3 (Del 4)	RWC/Dusch, Lägenhet 8	2	8,0	
1179	Avdelning 3 (Del 4)	Matrum	1	42,0	
1180	Avdelning 3 (Del 4)	Kök	2	19,0	
1181	Avdelning 3 (Del 4)	Inlastning	0	3,5	
1182	Avdelning 3 (Del 4)	Återvinning	0	3,5	
1183	Avdelning 3 (Del 4)	Städ	0	3,5	
1184	Avdelning 3 (Del 4)	Hall, Lägenhet 9	1	7,5	
1185	Avdelning 3 (Del 4)	Rum, Lägenhet 9	1	18,5	
1186	Avdelning 3 (Del 4)	RWC/Dusch, Lägenhet 9	2	8,0	
1187	Avdelning 3 (Del 4)	Hall, Lägenhet 10	1	7,5	
1188	Avdelning 3 (Del 4)	Rum, Lägenhet 10	1	18,5	
1189	Avdelning 3 (Del 4)	RWC/Dusch, Lägenhet 10	2	8,0	
	Avdelning 3 (Del 4)	Korridor 2	1	35,0	
1190	Avdelning 4 (Del 5)	Entre Avdelning 4	1	6,5	
1191	Avdelning 4 (Del 5)	Korridor 1	1	30,5	
1192	Avdelning 4 (Del 5)	Hall, Lägenhet 10	1	7,5	
1193	Avdelning 4 (Del 5)	Rum, Lägenhet 10	1	18,5	
1194	Avdelning 4 (Del 5)	RWC/Dusch, Lägenhet 10	2	8,0	
1195	Avdelning 4 (Del 5)	Hall, Lägenhet 9	1	7,5	
1196	Avdelning 4 (Del 5)	Rum, Lägenhet 9	1	18,5	
1197	Avdelning 4 (Del 5)	RWC/Dusch, Lägenhet 9	2	8,0	
1198	Avdelning 4 (Del 5)	Inlastning	2	3,5	
1199	Avdelning 4 (Del 5)	Återvinning	0	3,5	
1200	Avdelning 4 (Del 5)	Städ	0	3,5	
1201	Avdelning 4 (Del 5)	Passage	1	17,0	
1202	Avdelning 4 (Del 5)	Matrum	1	42,0	
1203	Avdelning 4 (Del 5)	Kök	2	19,0	
1204	Avdelning 4 (Del 5)	Korridor 2	1	35,0	
1205	Avdelning 4 (Del 5)	Hall, Lägenhet 8	1	7,5	
1206	Avdelning 4 (Del 5)	Rum, Lägenhet 8	1	18,5	
1207	Avdelning 4 (Del 5)	RWC/Dusch, Lägenhet 8	2	8,0	
1208	Avdelning 4 (Del 5)	Hall, Lägenhet 7	1	7,5	
1209	Avdelning 4 (Del 5)	Rum, Lägenhet 7	1	18,5	
1210	Avdelning 4 (Del 5)	RWC/Dusch, Lägenhet 7	2	8,0	
1211	Avdelning 4 (Del 5)	Hall, Lägenhet 6	1	7,5	
1212	Avdelning 4 (Del 5)	Rum, Lägenhet 6	1	18,5	
1213	Avdelning 4 (Del 5)	RWC/Dusch, Lägenhet 6	2	8,0	
1214	Avdelning 4 (Del 5)	Uppehållsrum	1	23,5	
1215	Avdelning 4 (Del 5)	Hall, Lägenhet 5	1	7,5	
1216	Avdelning 4 (Del 5)	Rum, Lägenhet 5	1	18,5	
1217	Avdelning 4 (Del 5)	RWC/Dusch, Lägenhet 5	2	8,0	
1218	Avdelning 4 (Del 5)	Hall, Lägenhet 4	1	7,5	
1219	Avdelning 4 (Del 5)	Rum, Lägenhet 4	1	18,5	
1220	Avdelning 4 (Del 5)	RWC/Dusch, Lägenhet 4	2	8,0	
1221	Avdelning 4 (Del 5)	Hall, Lägenhet 3	1	7,5	
1222	Avdelning 4 (Del 5)	Rum, Lägenhet 3	1	18,5	
1223	Avdelning 4 (Del 5)	RWC/Dusch, Lägenhet 3	2	8,0	

Rumsnummerlista

SÄBO

Sign. MESNSE

Datum 191129

Rev.

Rev. Datum

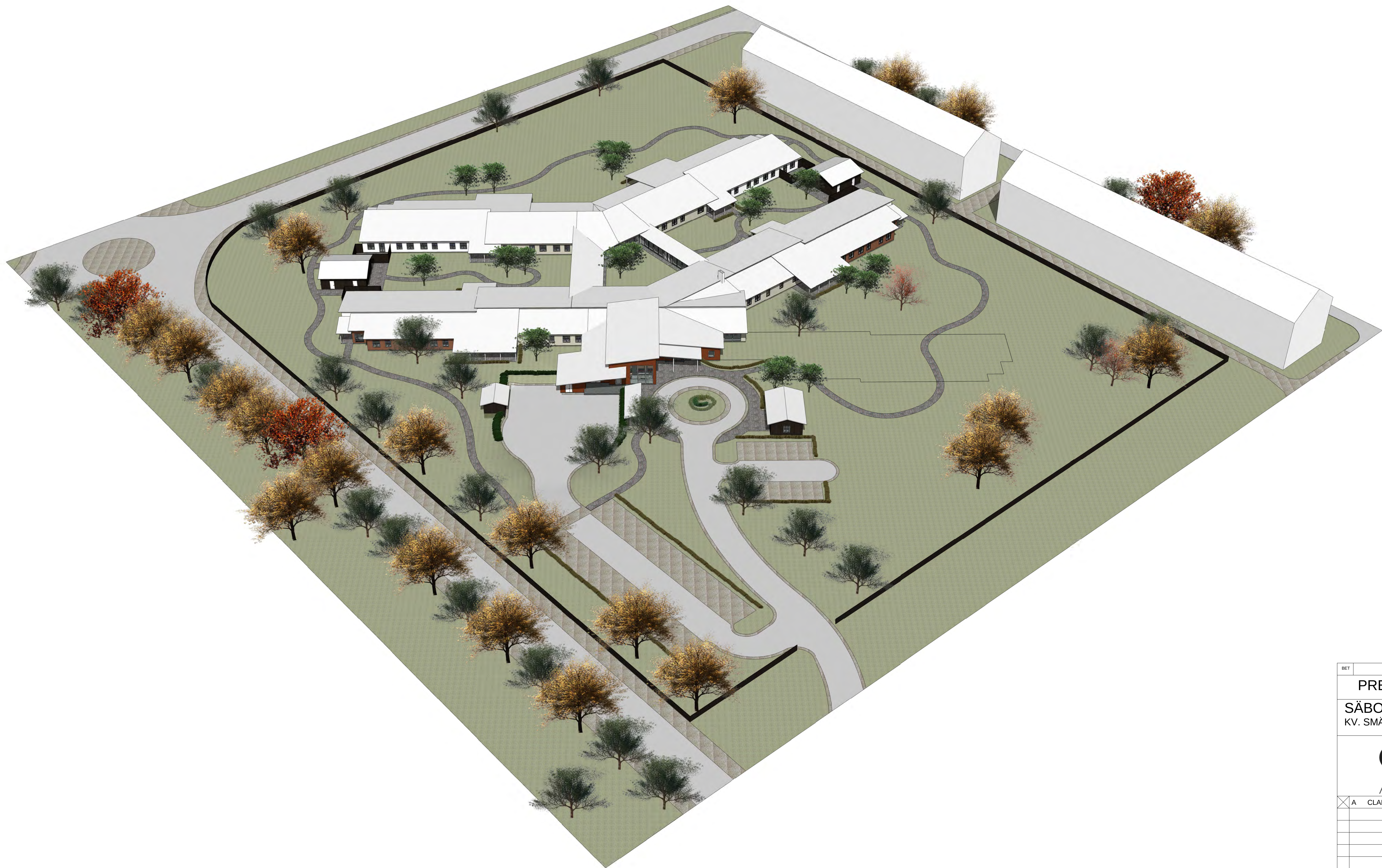
Projektnummer: 1320043774

Rums Nr.	Placering	Benämning	Hygienklass (0-2)	Kvm (m ²)	Anmärkning
1224	Avdelning 4 (Del 5)	Hall, Lägenhet 2	1	7,5	
1225	Avdelning 4 (Del 5)	Rum, Lägenhet 2	1	18,5	
1226	Avdelning 4 (Del 5)	RWC/Dusch, Lägenhet 2	2	8,0	
1227	Avdelning 4 (Del 5)	Vardagsrum	1	43,5	
1228	Avdelning 4 (Del 5)	Kontor	0	19,5	
1229	Avdelning 4 (Del 5)	Passage	1	9,0	
1230	Avdelning 4 (Del 5)	Tvätttrum	2	22,5	
1231	Avdelning 4 (Del 5)	Sköljrum	2	11,5	
1232	Avdelning 4 (Del 5)	RWC	1	5,0	
1233	Avdelning 4 (Del 5)	Elcentral	0	2,0	
1234	Avdelning 4 (Del 5)	Förråd	0	14,5	
1235	Avdelning 4 (Del 5)	Hall, Lägenhet 1	1	7,5	
1236	Avdelning 4 (Del 5)	Rum, Lägenhet 1	1	18,5	
1237	Avdelning 4 (Del 5)	RWC/Dusch, Lägenhet 1	2	8,0	
1238	Gemensamt (Del 1)	Samlingsrum Del 2	1	58,0	
1239	Gemensamt (Del 1)	Passage	1	3,0	
1240	Gemensamt (Del 1)	Gästlägenhet	1	14,5	
1241	Gemensamt (Del 1)	RWC	1	5,0	
1242	Gemensamt (Del 1)	Förråd	0	5,0	
2001	Gemensamt, Plan 2 (Del 1)	Fläktrum	0	132,5	
	Kompl.byggn. A	Förråd	0	68,0	
	Kompl.byggn. B	Förråd	0	68,0	
	Kompl.byggn. C	Förråd	0	49,5	
	Kompl.byggn.	Reservkraft	0	17,5	



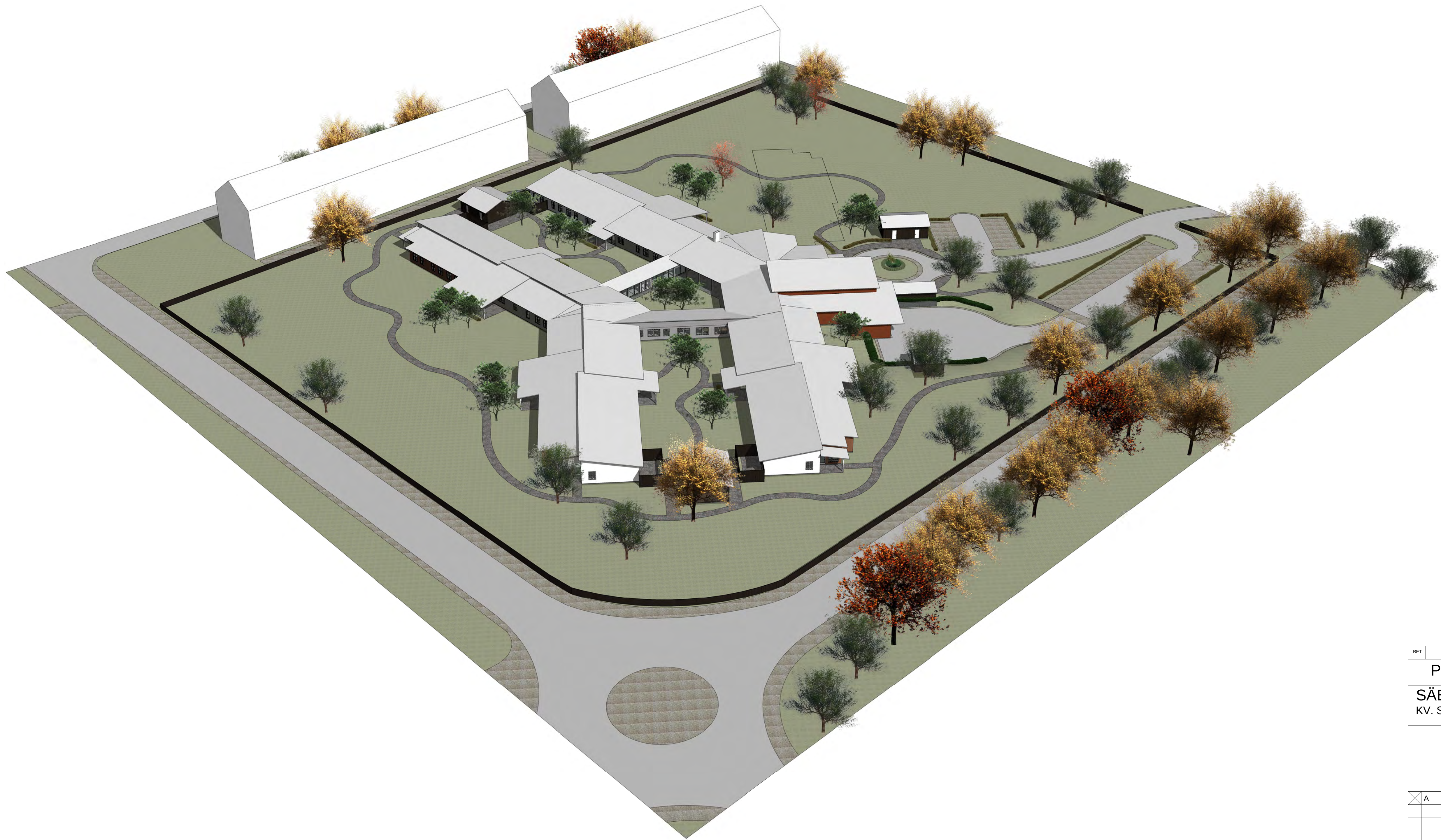
2019-12-12 08:31:40 P:\190809 Hagfors, SÄBO\7_ritningar\forslag\A-modell\Hagfors SÄBO_hela byggnaden_2019-10-22_R19.rvt

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÅLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
☒ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG.NR	RITADIKONSTR AV	UPPDRAGSLEDARE	
190809	HB	HB	
DATUM	Ansvarig		
2019-12-12	HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE ÖVERSIKTSVY			
PERSPEKTIV			
SKALA	NUMMER	BET	
A1 A3	A-01-0-101		

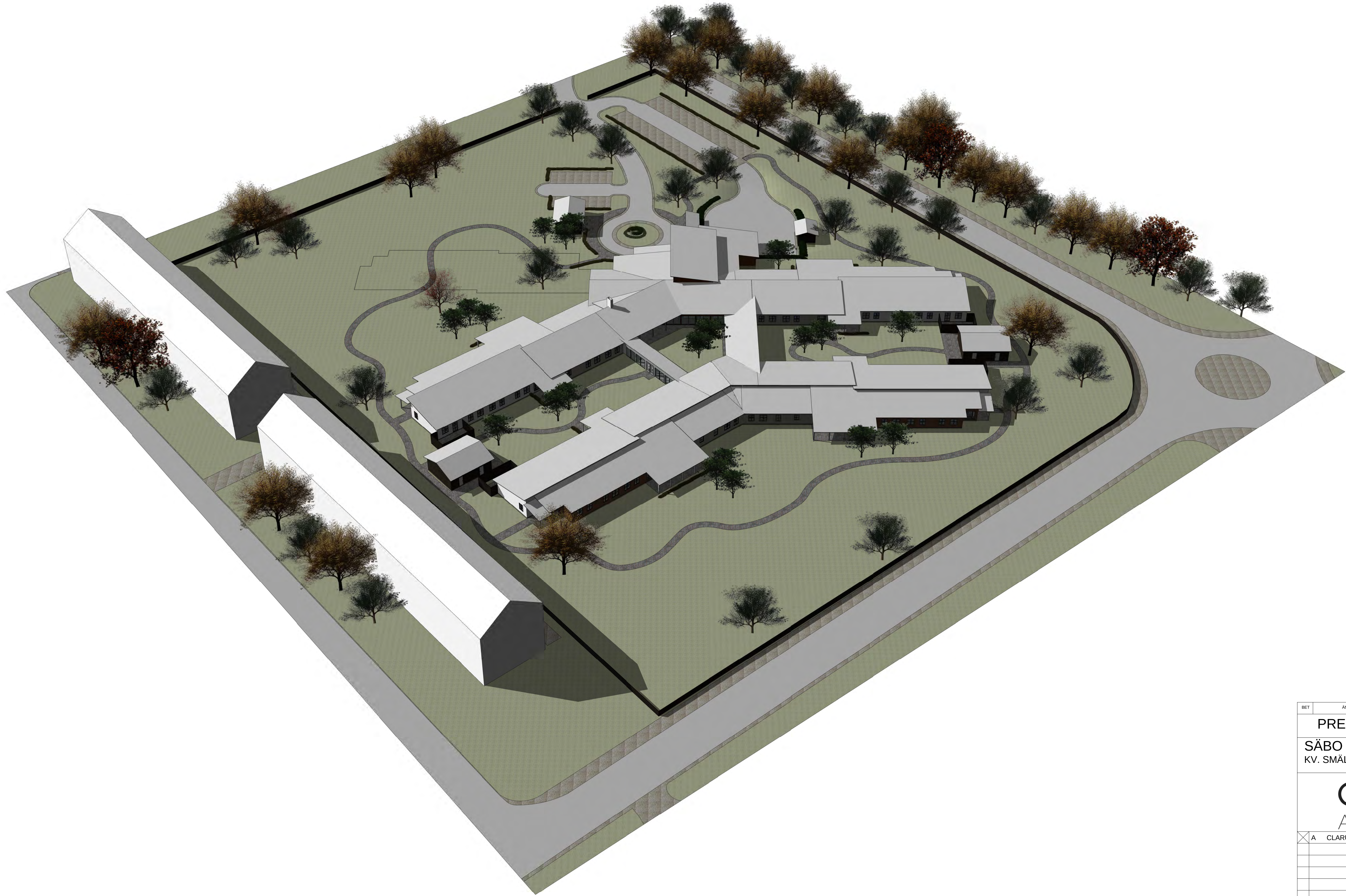


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
☒ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG NR 190809	RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB	
DATUM 2019-12-12	Ansvarig HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE VY FRÅN SÖDER			
PERSPEKTIV			
SKALA A1 A3	NUMMER A-01-0-102	BET	

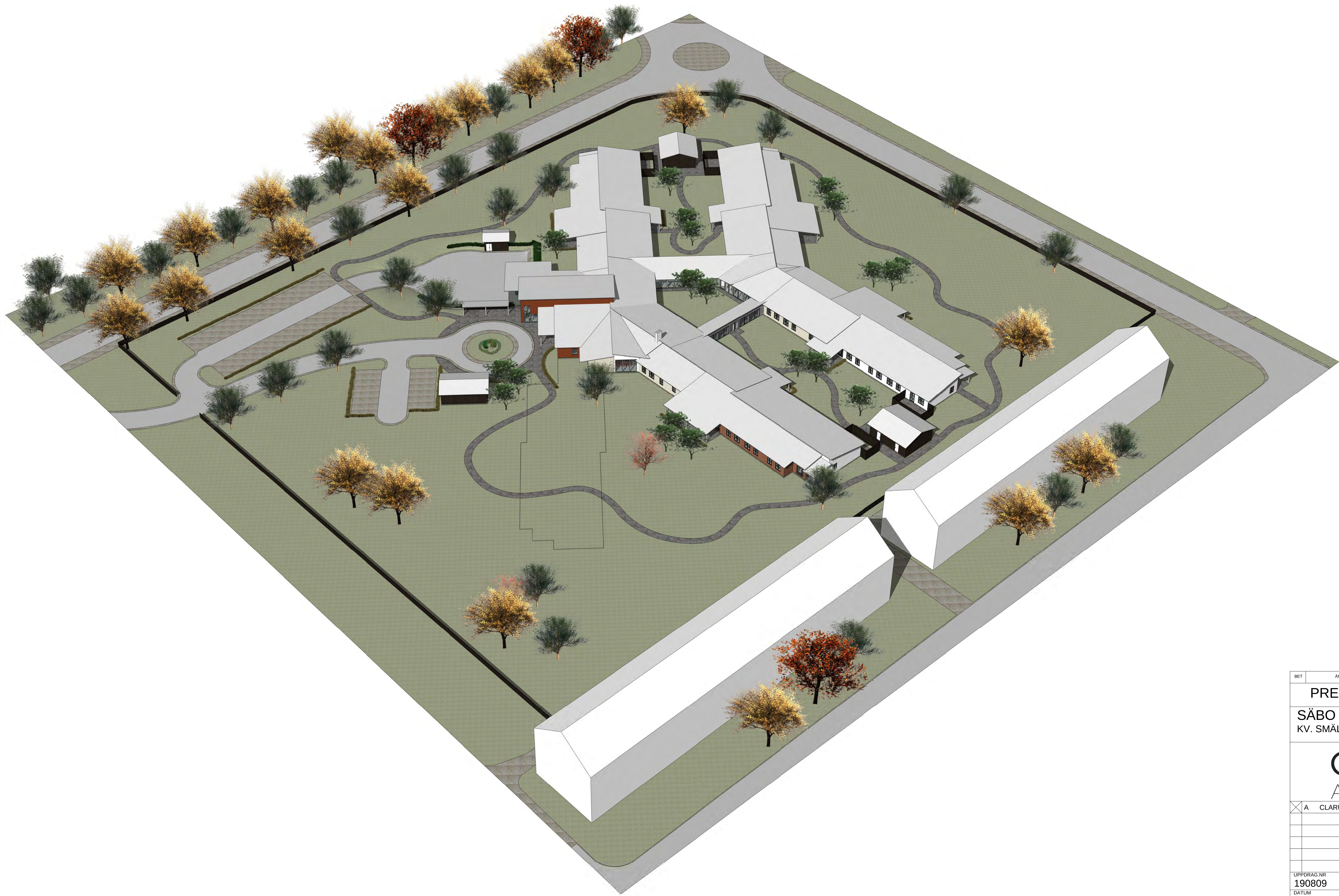
2019-12-12 09:03:44 P:\190809 Hagfors, SÄBO\7 ritningar\forslag A -modell\Hagfors SÄBO - situationsmodell 2019-11-06 R19.rvt



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
☒ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAGS NR 190809	RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB	
DATUM 2019-12-12	Ansvarig HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE VY FRÅN VÄSTER			
PERSPEKTIV			
SKALA A1 A3	NUMMER A-01-0-103	BET	



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
☒ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG NR 190809	RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB	
DATUM 2019-12-12	Ansvarig HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE VY FRÅN NORR PERSPEKTIV			
SKALA A1 A3	NUMMER A-01-0-104	BET	

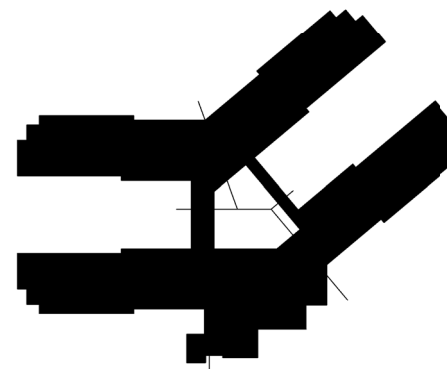


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
☒ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG NR 190809	RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB	
DATUM 2019-12-12	ANSÖR HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE VY FRÅN ÖSTER			
PERSPEKTIV			
SKALA A1 A3	NUMMER A-01-0-105	BET	



APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
☒ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG NR 190809	RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB	
DATUM 2019-12-12	ANSÖR HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE SPRÄNGSKISS			
PERSPEKTIV			
SKALA A1 A3	NUMMER A-01-0-106	BET	



VY MOT HUVUDENTRÉN
SKALA



VY MOT INLASTNING
SKALA



VY MOT SAMLINGSRUM
SKALA

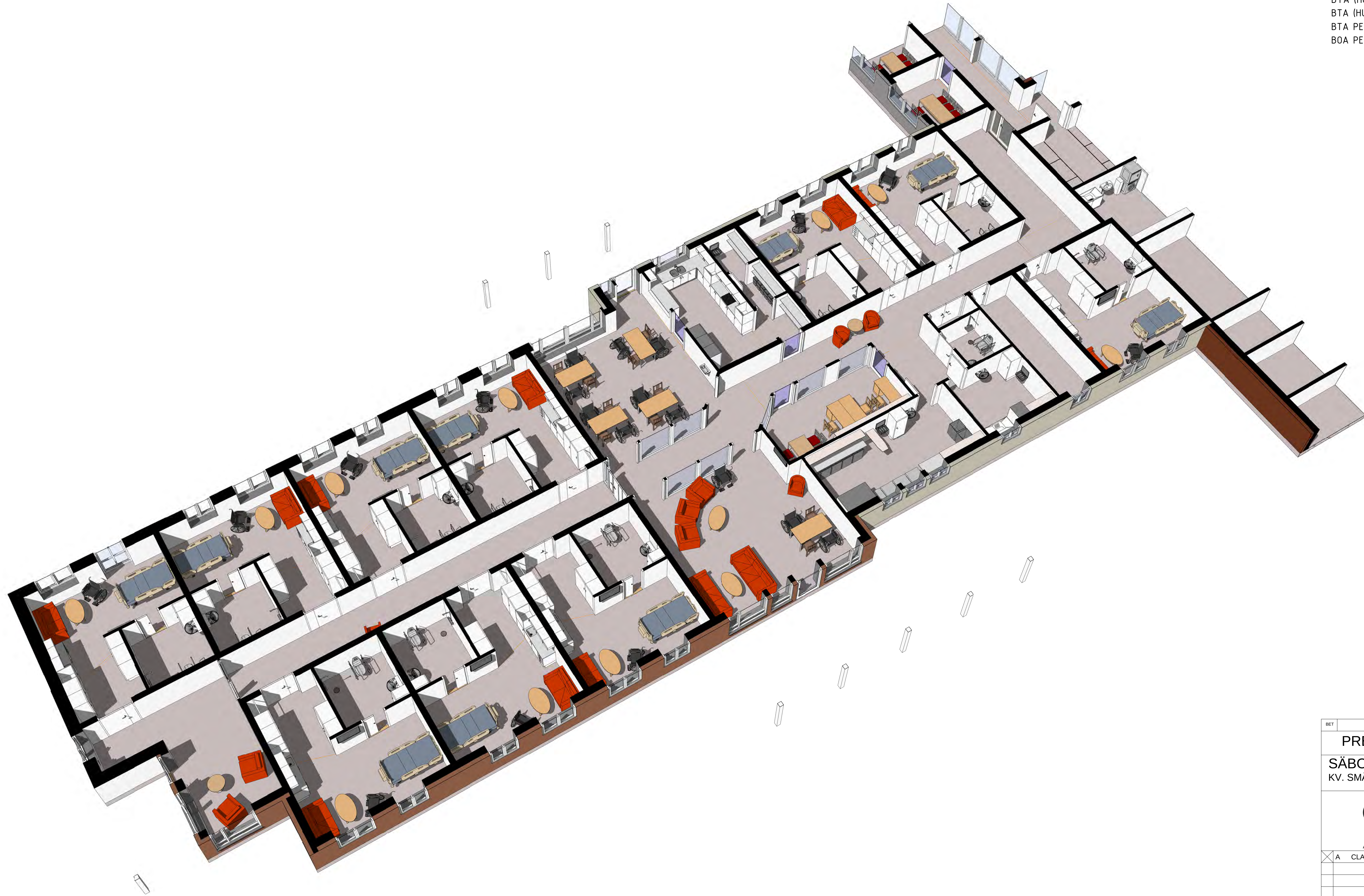


VY MOT ATRIUM
SKALA

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÅLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
☒ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG NR 190809	RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB	
DATUM 2019-12-12	ANSÖR HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE VYER			
PERSPEKTIV			
SKALA A1 A3	NUMMER A-01-0-107	BET	

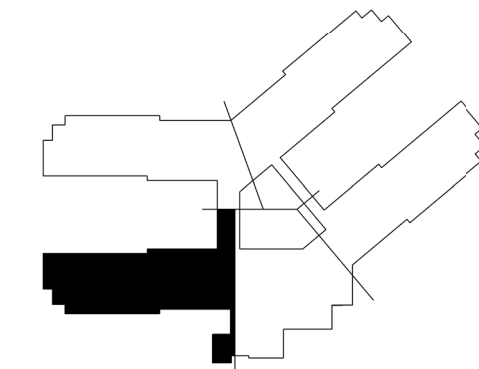
2019-12-12 08:36:29 P:\190809 Hagfors, SÄBO\7_ritningar\forslag A -modell\Hagfors SÄBO -hela byggnaden -2019-10-22_R19.rvt

SPRÄNGSKISS AVDELNING
SKALA



APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN		
PRELIMINÄRHANDLING					
SÄBO HAGFORS KV. SMÅLTAREN					
clarus ARKITEKTER					
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470			
UPPDRAGS NR 190809				RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB
DATUM 2019-12-12		Ansvarig HB			
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE SPRÄNGSKISS AVDELNING					
PERSPEKTIV					
SKALA A1 A3		NUMMER A-01-0-108			BET

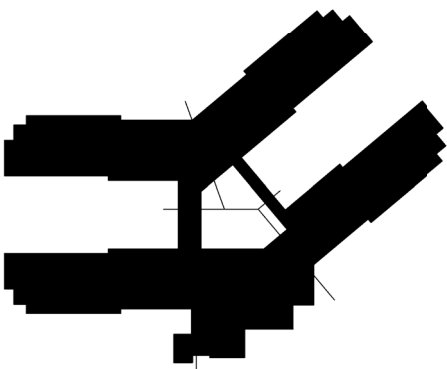
2019-12-12 09:20:02 P:\190809 Hagfors, SÄBO\7_ritningar\forslag\A_model\Hagfors SÄBO - situationsmodell 2019-11-06_R19.rvt

SITUATIONSPLAN

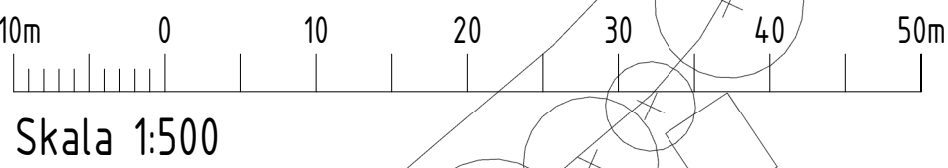
SKALA 1:500

APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

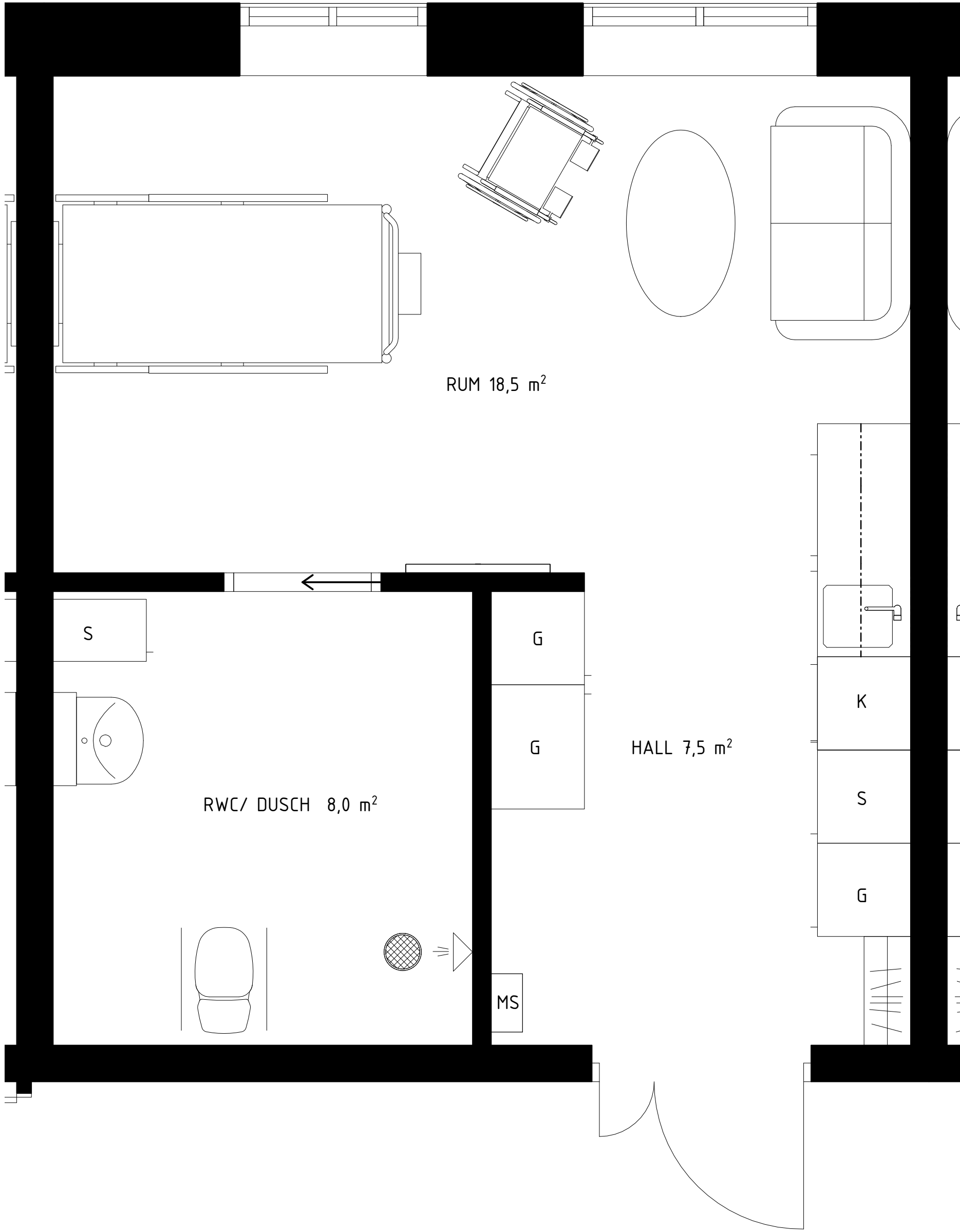
BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	UPPDRAGSLEDARE	
190809	HB	HB	
DATUM	Ansvarig		
2019-12-12	HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE SITUATIONSPLAN			
PLAN			
SKALA	NUMMER	BET	
A1 1:500 A3 1:1000	A-01-1-100		

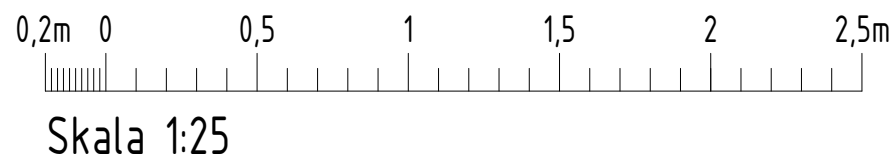


2019-12-12 08:37:05 P:\190809 Hagfors, SÄBO\7_ritningar\forslag\A_model\Hagfors_SÄBO_hela byggnaden_2019-10-22_R19.rvt



PLAN - TYPLÄGENHET

SKALA 1 : 25



SPRÄNGSKISS TYPLÄGENHET

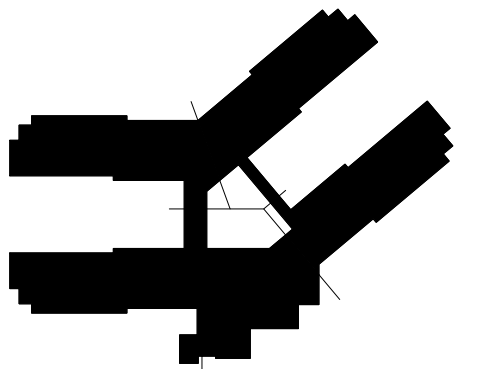
SKALA

APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

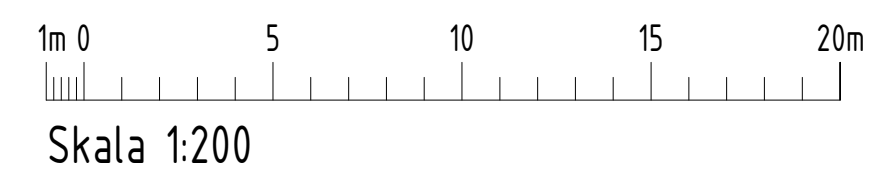
BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAGS NR	RITAD/KONSTR AV	UPPDRAGSLEDARE	
190809	HB	HB	
DATUM	Ansvarig		
2019-12-12	HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE TYPLÄGENHET			
PLAN, SPRÄNGSKISS			
SKALA	NUMMER	BET	
A1 1:25 A3 1:50	A-40-1-001		

BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
 BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
 BTA PER AVDELNING = 743 M²
 BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²

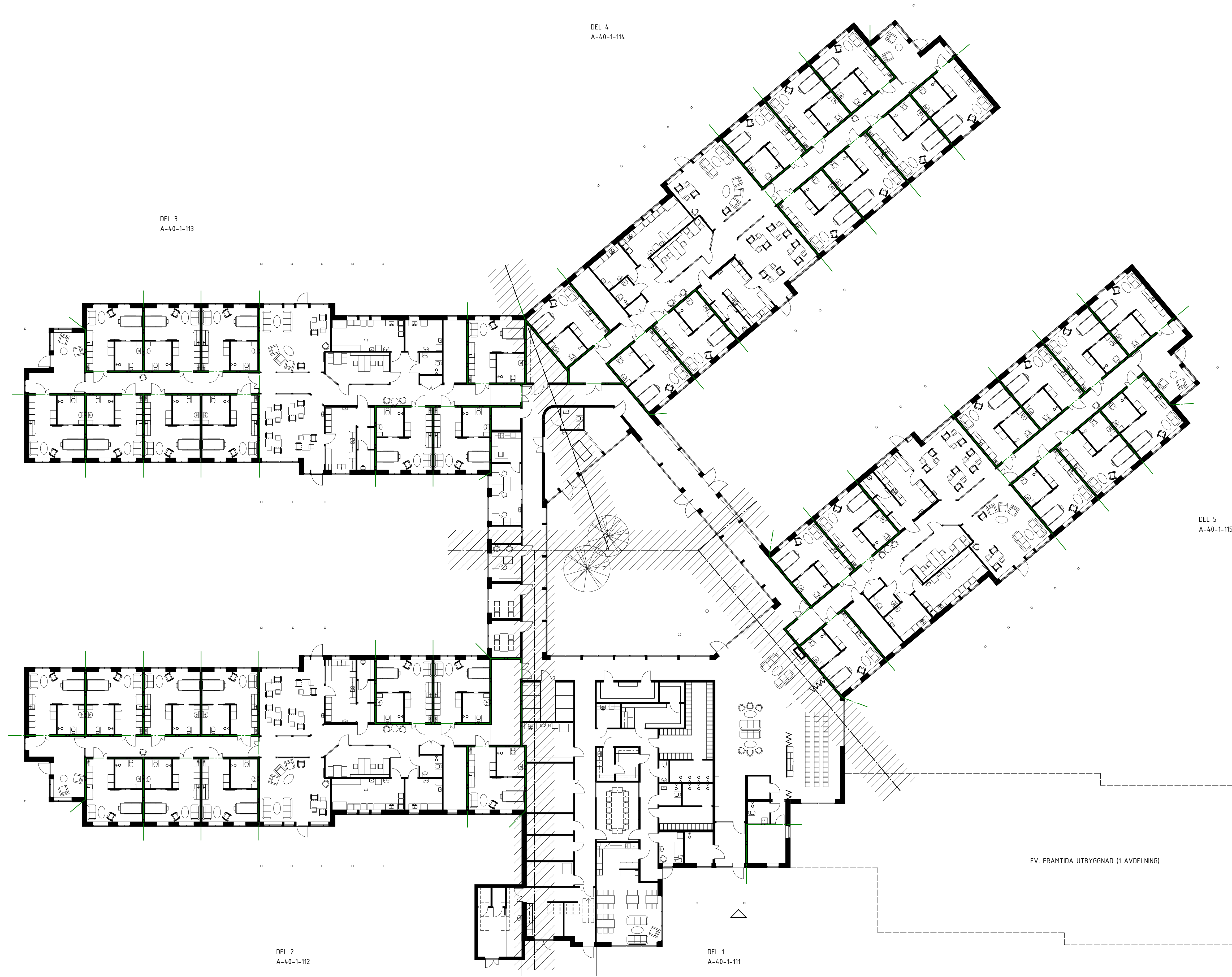


BET	ANDRINGEN AVSEER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÅLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
☒ A	CLARUS ARKITEKTER AB		019-175470
UPPDRAG NR 190809			
RITAD/KONSTR AV HB		UPPDRAGSLEDARE HB	
DATUM 2019-12-12		Ansvarig HB	
NYBYGGNAD AV SÅRSKILT BOENDE ÖVERSIKTSPLAN			
PLAN			
SKALA A1 1:200 A3 1:400		NUMMER A-40-1-101	
			BET



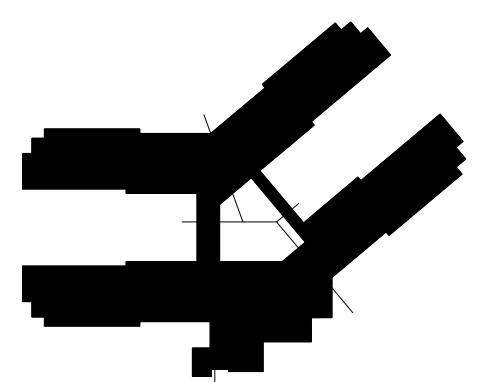
2019-12-12 08:41:03 P:\190809 Hagfors, SÄBO\7_ritningar\forslag A_model\Hagfors_SÄBO_hela byggnaden_2019-10-22_R19.rvt

ÖVERSIKTSPLAN
SKALA 1 : 200



APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²

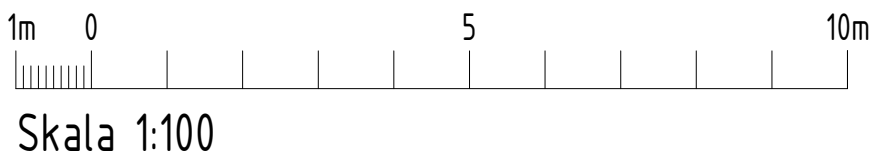
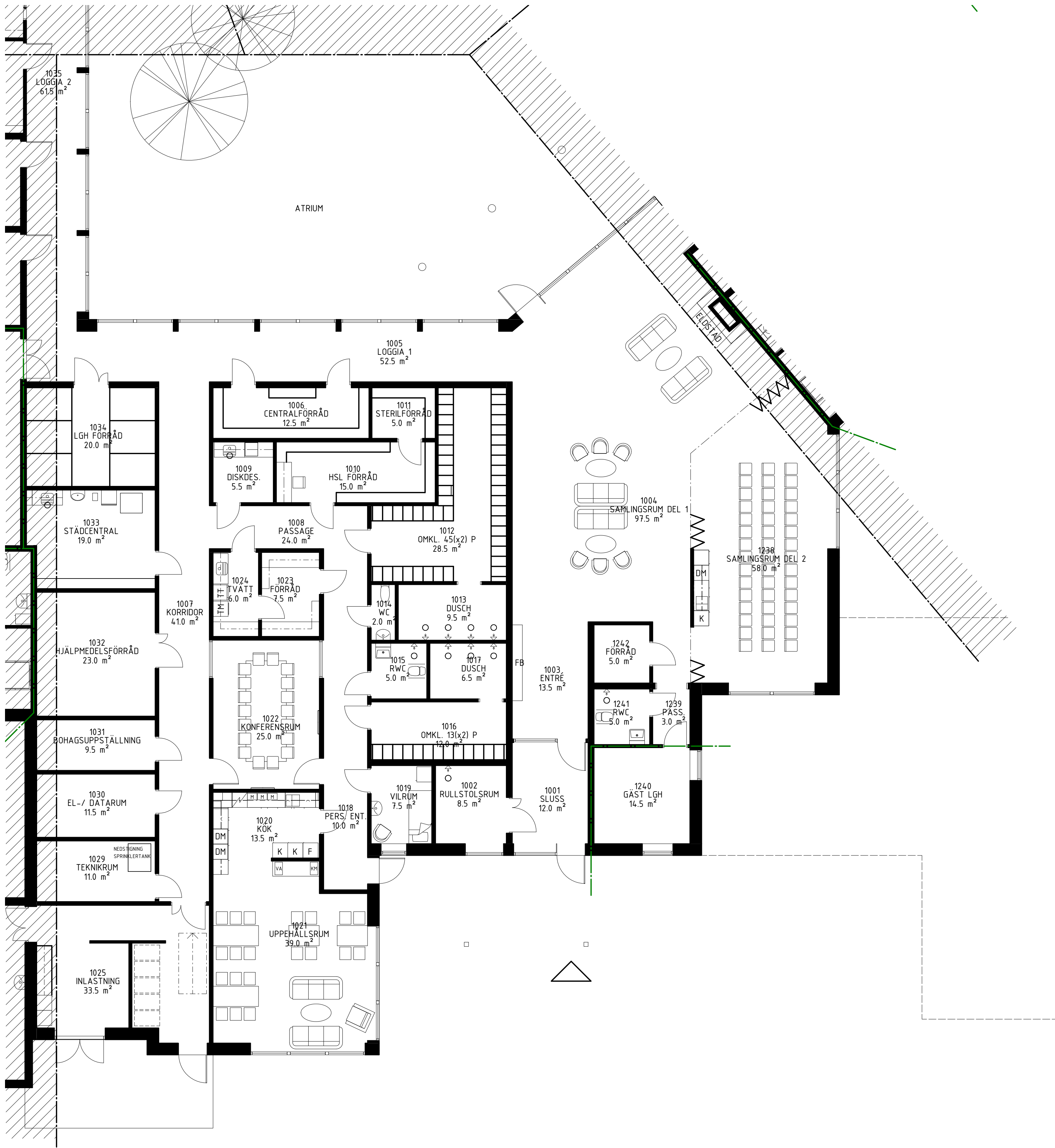


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÅLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG NR 190809		RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB
DATUM 2019-12-12		Ansvarig HB	
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE ÖVERSIKTSPLAN			
PLAN			
SKALA A1 1:200 A3 1:400		NUMMER A-40-1-110	BET

2019-12-12 08:41:21 P:\190809 Hagfors, SÄBO\7_ritningar\forslag A -modell\Hagfors SÄBO - hela byggnaden - 2019-10-22_R19.rvt

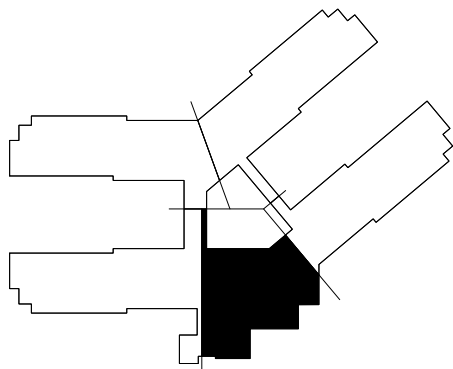
PLAN 1 - DEL 1

SKALA 1 : 100



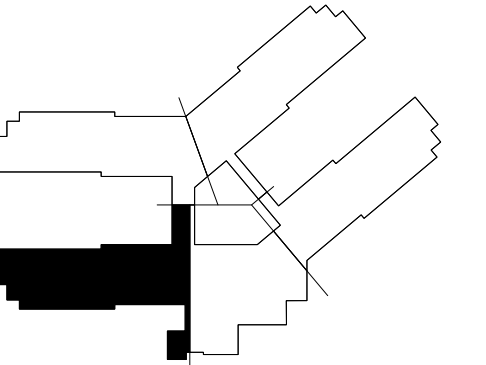
APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG.NR	RITAD/KONSTR. AV	UPPDRAGSLEDARE	
190809	HB	HB	
DATUM	Ansvarig		
2019-12-12	HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE DEL 1			
PLAN 1			
SKALA	NUMMER	BET	
A1 1:100 A3 1:200	A-40-1-111		

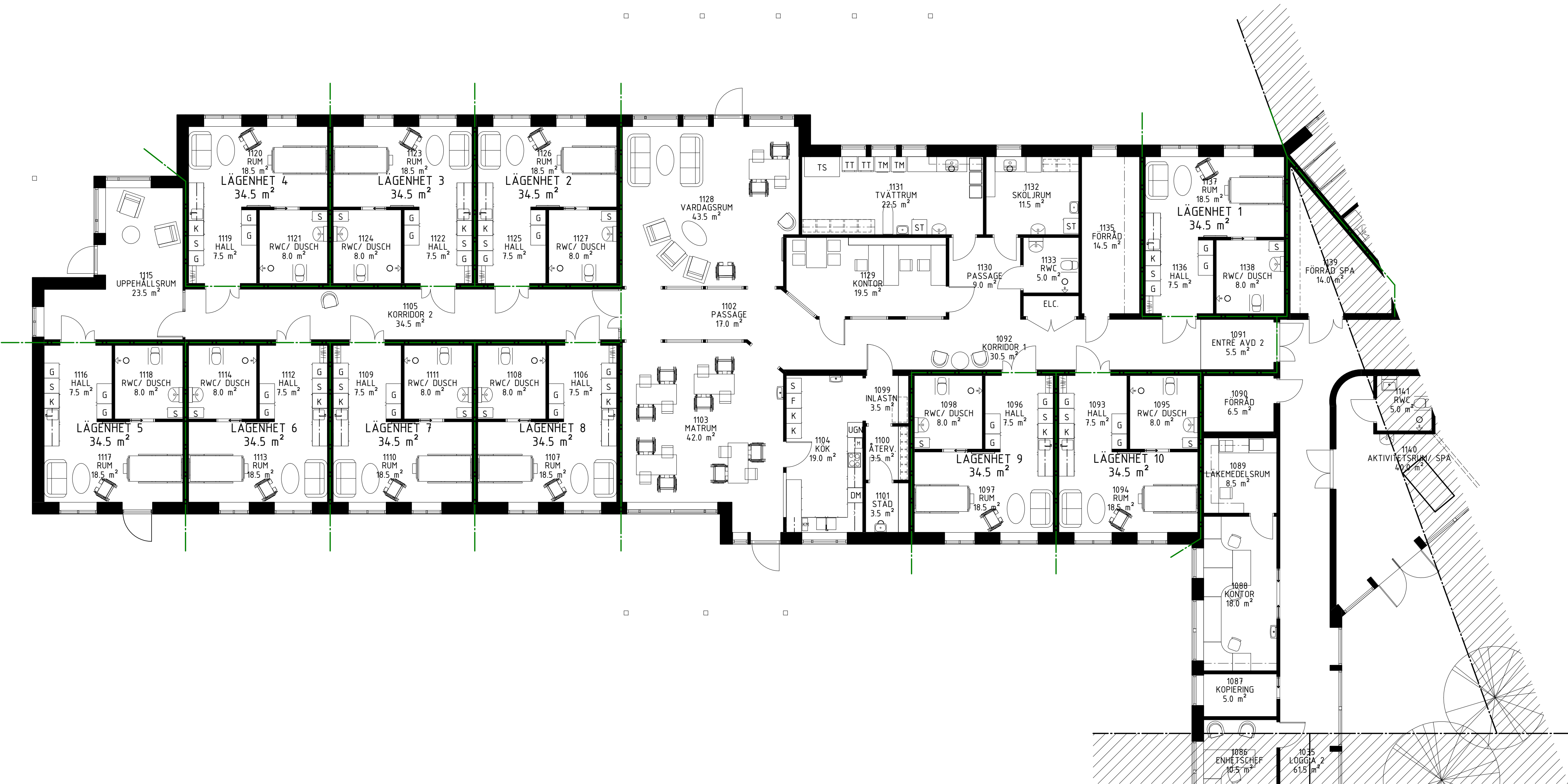
BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
 BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
 BTA PER AVDELNING = 743 M²
 BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²



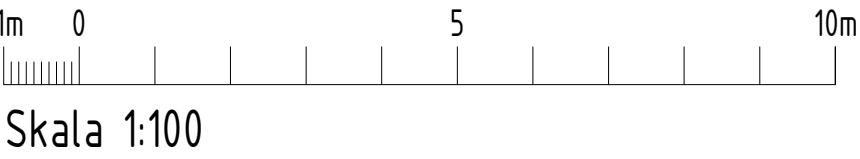
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS			
KV. SMÅLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
☒	A	CLARUS ARKITEKTER AB	0119-175470
☐			
☐			
☐			
☐			
UPPDRAGSÄR	RITAD/KONSTR AV	UPPDRAGSLEDARE	
190809	HB	HB	
DATUM	Ansvarig		
2019-11-22	HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE			
DEL 2			
PLAN 1			
SKALA	NUMMER		BET
A1 1:100 A3 1:200	A-40-1-112		

APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAGET NR	RITAD/KONSTR. AV	UPPDRAGSLEDARE	
190809	HB	HB	
DATUM	Ansökn		
2019-12-12	HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE DEL 3			
PLAN 1			
SKALA	NUMMER	BET	
A1 1:100 A3 1:200	A-40-1-113		

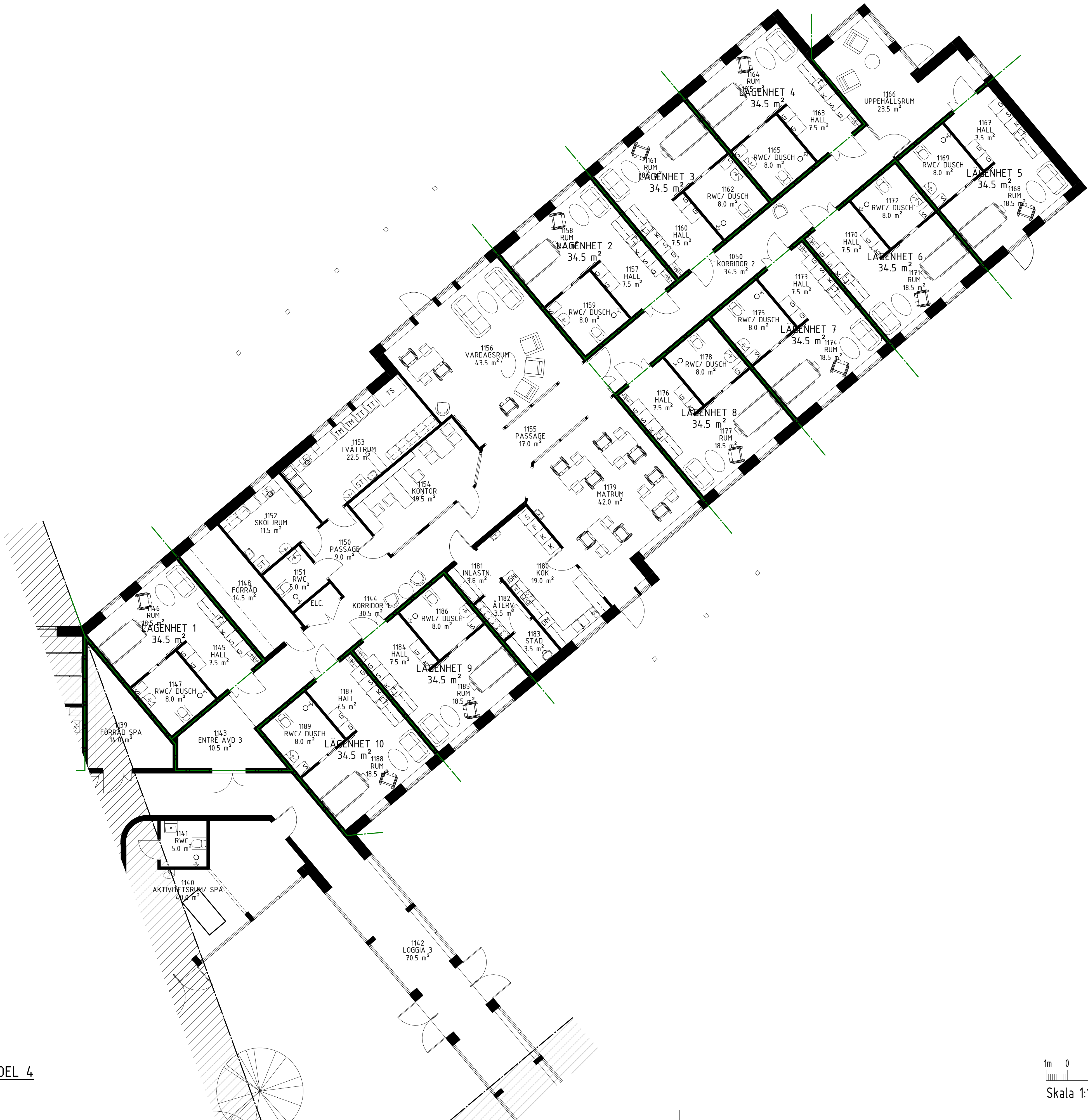


PLAN 1 - DEL 3
SKALA 1 : 100

2019-12-12 08:42:02 P:\190809 Hagfors, SÄBO\7_ritningar\forslag\A_model\Hagfors_SÄBO_hela byggnaden_2019-10-22_R19.rvt

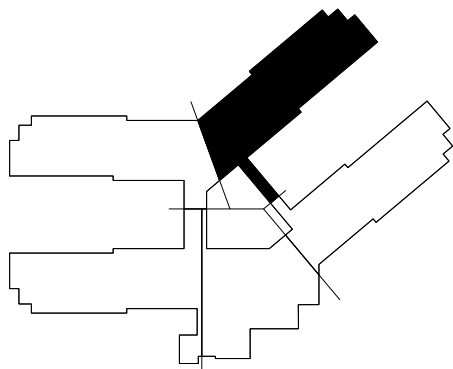
PLAN 1 - DEL 4

SKALA 1 : 100

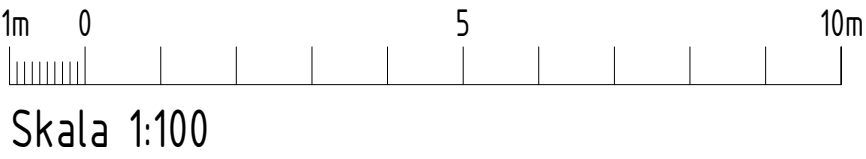


APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²



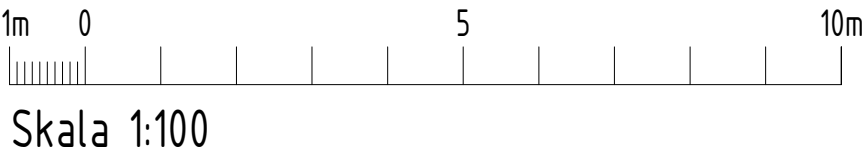
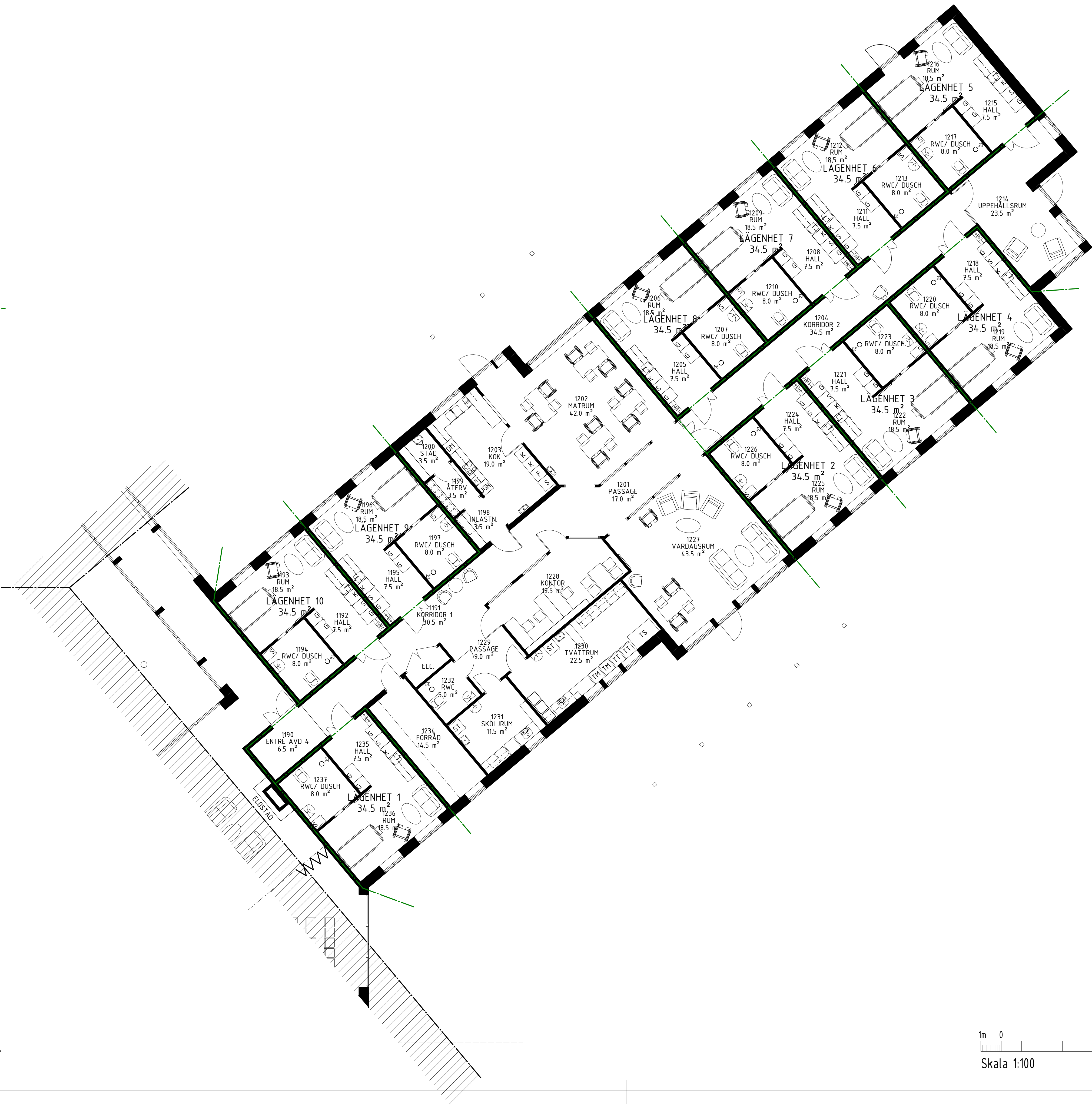
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG.NR	RITAD/KONSTR. AV	UPPDRAGSLEDARE	
190809	HB	HB	
DATUM	Ansvarig		
2019-12-12	HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE DEL 4			
PLAN 1			
SKALA	NUMMER	BET	
A1 1:100 A3 1:200	A-40-1-114		



Z:\19-12-12 08.42.14_P\190809 Hagfors, SÄBO\7_ritningar\forslag\A-modell\Hagfors SÄBO - hela byggnaden - 2019-10-22_R19.rvt

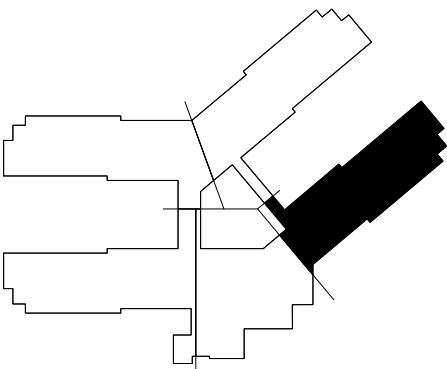
PLAN 1 - DEL 5

SKALA 1 : 100



APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²

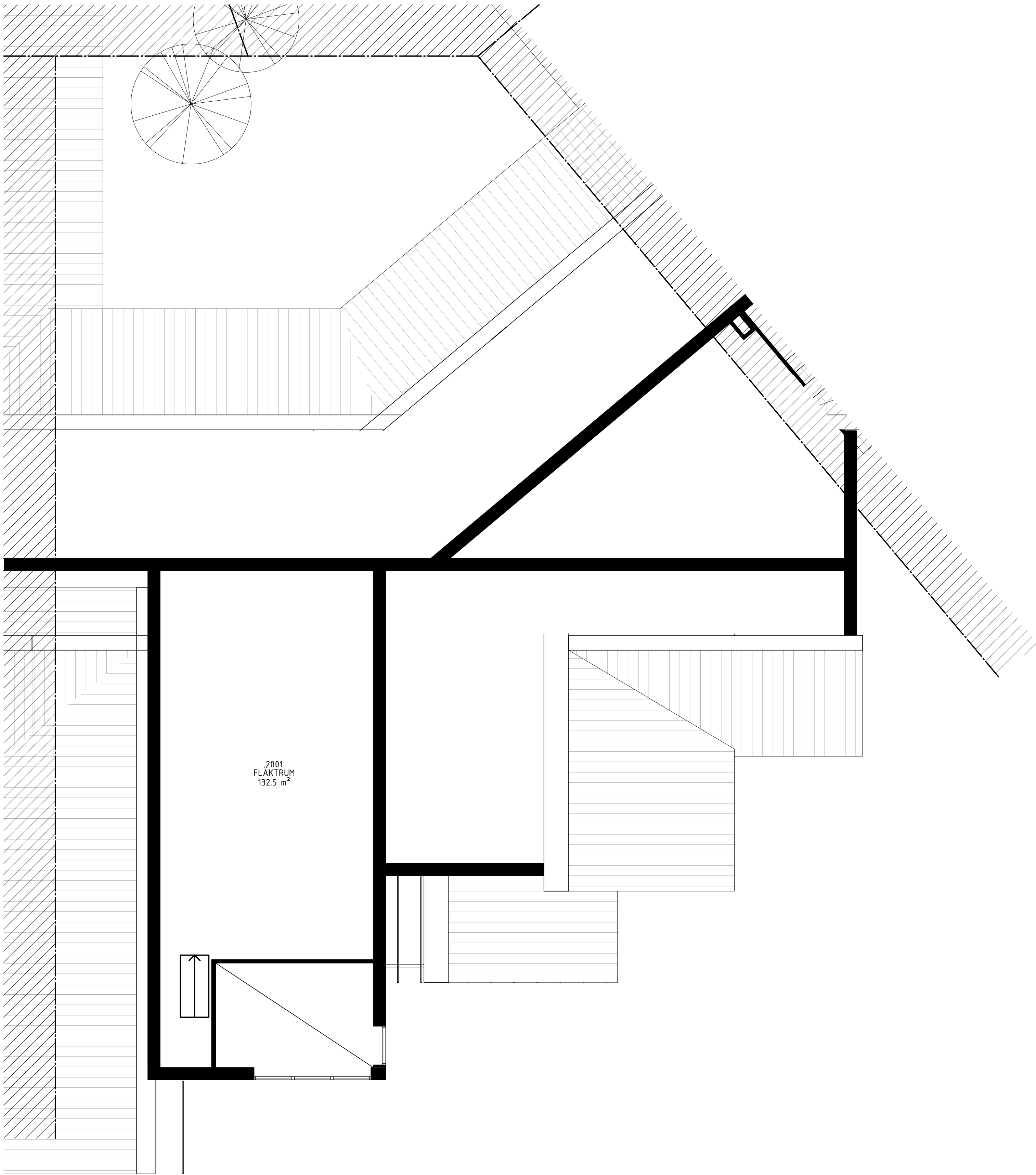


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRA.G.NR	RITAD/KONSTR. AV	UPPDRA.G.SLEDARE	
190809	HB	HB	
DATUM	Ansvarig		
2019-12-12	HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE DEL 5			
PLAN 1			
SKALA	NUMMER	BET	
A1 1:100 A3 1:200	A-40-1-115		

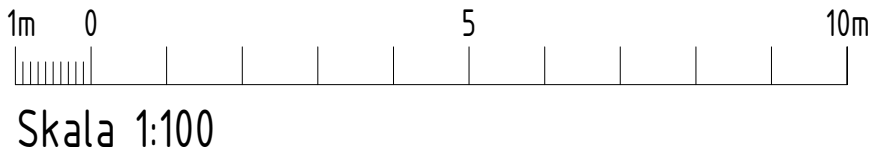
2019-12-12 08:42:25 P:\190809 Hagfors, SÄBO\7 ritningar\forslag A -modell\Hagfors SÄBO -hela byggnaden -2019-10-22_R19.rvt

PLAN 2 - DEL 1

SKALA 1 : 100

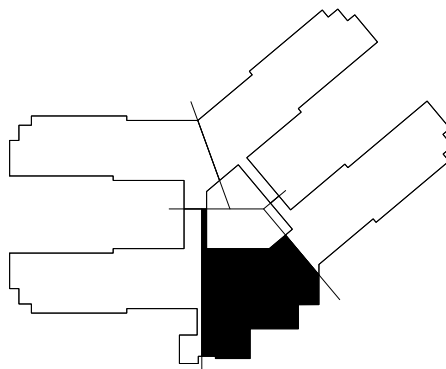


2001
FLÅKTRUM
132.5 m²

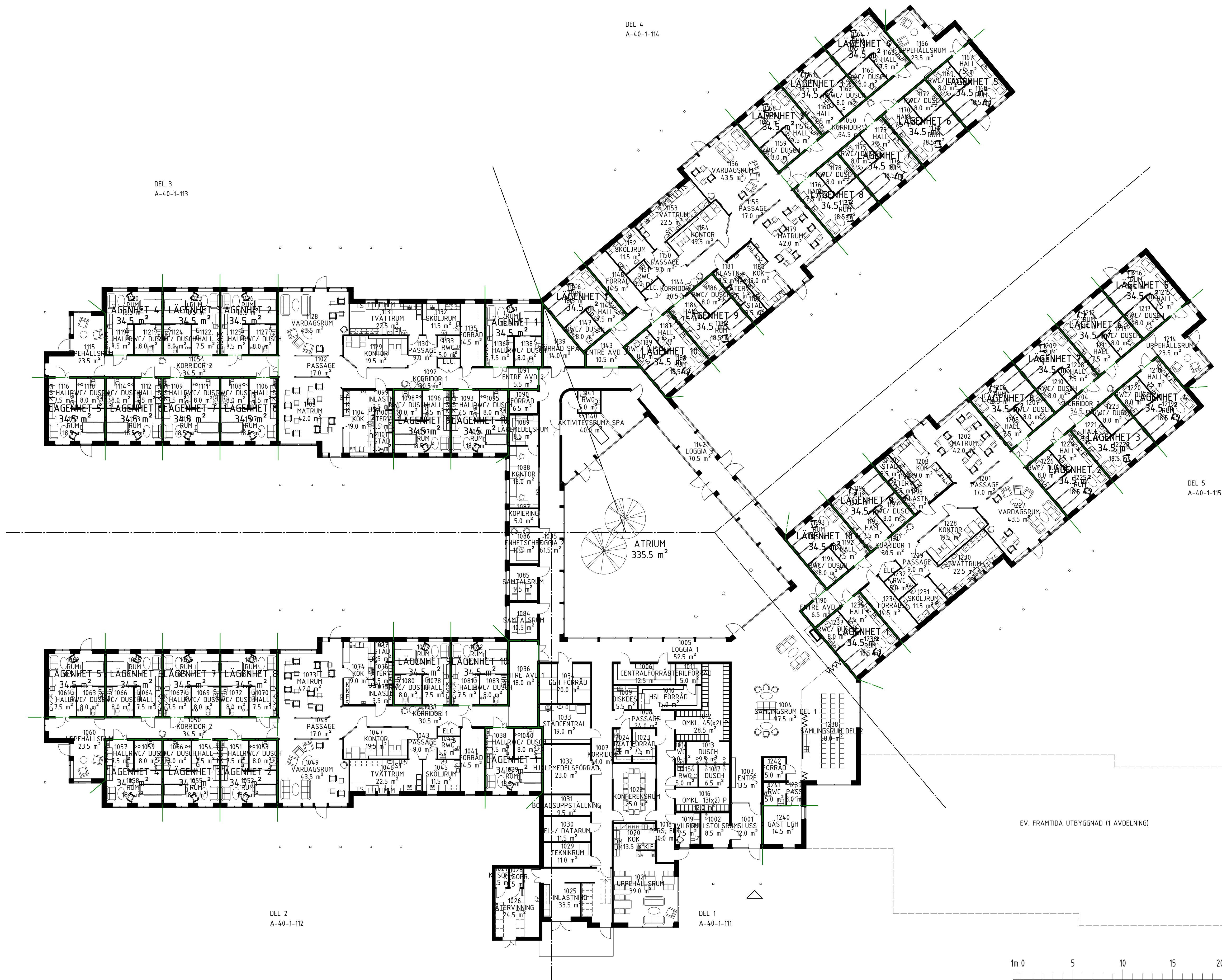


APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²

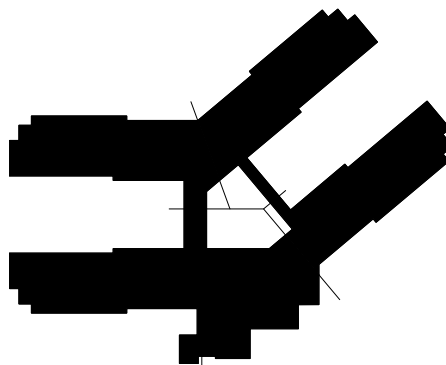


BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAGS NR 190809	RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB	
DATUM 2019-12-12	Ansvarig HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE DEL 1			
PLAN 2			
SKALA A1 1:100 A3 1:200	NUMMER A-40-1-121	BET	



APPROXIMATIVA AREAUPPGIFTER

BYA (HUVUDBYGGNAD) = 4140 M²
BTA (HUVUDBYGGNAD) = 4350 M²
BTA PER AVDELNING = 743 M²
BOA PER LÄGENHET = 34,5 M²



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS			
KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAG NR 190809			
DATUM 2019-12-12		RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE ÖVERSIKTSPLAN			
PLAN			
SKALA A1 1:200 A3 1:400	NUMMER A-49-1-110		BET

 Ramböll Sweden AB Division Projektledning Holmengatan 8 602 32 Norrköping T: 010-615 14 83 M:072-146 83 83	Granskning tillgänglighet	Dokument nummer	Sida/Sidor 1/3
		Sign Helena Lindblad Tillgänglighetskonsult	
	Uppdrag Nybyggnad av särskilt boende Hagfors	Datum 2019-11-27	Uppdragsnummer 1320043774
	Status Preliminärhandling	Ändringsdatum	Bet.

Omfattning

Projektet avser nybyggnad av särskilt boende i Hagfors. En granskning har gjort av hur krav på tillgänglighet och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga uppfylls i projekteringskedet. Underlag för granskningen är preliminärhandlingar daterade 191127.

Krav

Enligt PBL ska en byggnad vara tillgänglig och användbar för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga.

Byggnaden är ett särskilt boende, där krav på utökad tillgänglighet i boendeenheterna och i de gemensamma utrymmena finns. Byggnaden klassas också som arbetslokal där reglerna i AFS gäller. I personalutrymmen och teknikutrymmen gäller normal nivå av tillgänglighet.

Dimensionerande vändmått som är lämpliga vid bedömning av tillgängligheten och användbarheten är en cirkel med diametern 1,50 meter.

Granskningen är utförd mot krav i BBR, PBL, Svensk Standard för bostadutformning.

Vid utformning av bostadsenheterna är utökad nivå i SS 914221:2006 vägledande.

Rådgivning inför fortsatt projektering

Inga brister eller fel avseende tillgängligheten har upptäckts vid granskningen. Vissa detaljer går dock inte att utläsa ur ritningarna, eller är inte färdigprojekterade. Nedan följer ett antal råd inför fortsatt projektering, för att uppnå önskvärd nivå av tillgänglighet.

Utvändig miljö

Angöring och parkeringsplatser (BBR 3:122)

Parkeringsplatser för rörelsenedsatta ska kunna ordnas efter behov inom 25 meters gångavstånd från en tillgänglig och användbar entré till publika lokaler, arbetslokaler och bostadshus.

Gångvägar och gångtor (BBR 3:122)

Minst en tillgänglig och användbar gångväg ska finnas mellan tillgängliga entréer till byggnader och bostadskomplement, parkeringsplatser och allmänna gångvägar i

 Ramböll Sweden AB Division Projektledning Holmengatan 8 602 32 Norrköping T: 010-615 14 83 M:072-146 83 83		Dokument nummer	Sida/Sidor
			2/3
	Granskning tillgänglighet	Sign Helena Lindblad Tillgänglighetskonsult	
	Uppdrag Nybyggnad av särskilt boende Hagfors	Datum 2019-11-27	Uppdragsnummer 1320043774
	Status Preliminärhandling	Ändringsdatum	Bet.

anslutning till tomten. Markbeläggningen på gångytor ska vara fast, jämn och halkfri. Gångvägar ska där det är möjligt utformas utan nivåskillnader. Där nivåskillnader inte kan undvikas ska de utjämnas med ramper. En tillgänglig och användbar gångväg bör vara så horisontell som möjligt, inte luta mer än 1:50 i sidled samt ha en fri bredd på minst 1,5 meter alternativt minst 1,0 meter och då ha vändzoner med högst 10 meters mellanrum. Öppningar i t.ex. staket, häckar och liknande bör ha en fri bredd på minst 0,90 meter.

Kontraster, markeringar och belysning (BBR 3:1223, BBR 3:1224)

Parkeringsplatser, angöringsplatser för bilar och friytor, liksom gångytor, trappor, ramper och konstgjorda ledytor ska vara lätta att upptäcka. De bör ha ljushetskontrast på minst 0.40.

Belysningen ska utformas så att markytan blir tillräckligt och jämt belyst, den ska inte vara bländande.

Ramper på tomter (BBR 3:1222)

En ramp får luta högst 1:12 för att minimera risken att någon ska välta. En ramp blir säkrare att använda om den inte lutar mer än 1:20.

Ramper ska luta högst 1:12. En ramp bör ha minst 2 meter långa vilplan, ha en höjdskillnad på högst 0,5 meter mellan vilplanen, ha en fri bredd på minst 1,3 meter, vara fri från hinder, och ha ett minst 40 mm högt avåkningsskydd om det finns nivåskillnader mot omgivningen.

Byggnaden

Entréer till byggnader (BBR 3:132)

Entréerna ska vara lätta att upptäcka, vara väl belysta och kontrastmarkerade mot omgivningen. Utanför entrén ska det finnas en plan yta där vändning med rullstol är möjlig.

Tröskeln ska vara låg, max 20 mm, eller max 25 mm avfasad. Detta mått gäller även till uteplatser. Dörren bör inte vara för tung att öppna (20-25 N är vägledande tyngd).

Om dörren har dörrstängare eller är tung ska automatisk dörröppnare finnas. Manöverdon till denna placeras 0,7 m från dörrsvepyta, och med centrum 0,8 m över golv/mark. Uppslagsplatsen för dörren bör markeras så att man inte riskerar att få dörren på sig.

Eventuell torkmatta bör vara nedsänkt.

Gångytor i byggnader (BBR 3:1421)

Gångytor i entré- och kommunikationsutrymmen ska vara fasta och jämna. Golvbeläggningen ska vara halkfri.

 Ramboll Sweden AB Division Projektledning Holmengatan 8 602 32 Norrköping T: 010-615 14 83 M:072-146 83 83		Dokument nummer	Sida/Sidor
			3/3
	Granskning tillgänglighet	Sign Helena Lindblad Tillgänglighetskonsult	
	Uppdrag Nybyggnad av särskilt boende Hagfors	Datum 2019-11-27	Uppdragsnummer 1320043774
	Status Preliminärhandling	Ändringsdatum	Bet.

Kontraster och markeringar i byggnader (BBR 3:1423)

Viktiga målpunkter liksom gångytor och manöverdon ska vara lätta att upptäcka och hitta fram till även för personer med nedsatt orienteringsförmåga. Det bör finnas logiska ledstråk som leder mellan utvalda målpunkter.

Glasytor i kommunikationsutrymmen bör delas upp i ramverk. Stora glasytor som kan misstas för öppningar ska markeras från båda håll, på höjden ca 0,9 m över golv, och helst också 1,30-1,50 m över golv. Markeringen ska kontrastera 0,40 i ljushet mot bakgrunden. Exempelvis kan svarta och vita prickar användas. Detta gäller glasytor i fasaden som går ner till golv och invändiga glaspartier.

Logiska färgsystem ska användas som lämpar sig för verksamhetens art.

Belysning för orienteringar i byggnader (BBR 3:1424)

Golv i kommunikationsutrymmen bör vara tillräckligt och jämnt belysta. Ljuskällan bör vara avskärmad och kontrasten i ljushet mellan angränsande utrymmen och mellan ute och inne bör inte vara för stor.

Orienterande skyltar i byggnader (BBR 3:1425)

Skyltar bredvid dörrar (ex rumsnr/funktion) placeras vanligtvis inom intervallet 1,40 – 1,60 m över golv på handtagssidan. Viktigt att de placeras så att man inte får dörren i ansiktet när man läser skylten, dvs inte för nära dörrbladet.

Taktila skyltar som ska läsas med handen placeras på höjden 1,40 m. Skylt som sticker ut från vägg placeras med underkant minst 2,20 över golv.

Kontrast mellan bakgrund och text ska vara minst 0,60 enligt NCS. Mörk bakgrund och ljusa bokstäver är att föredra.

Dörrar och portar (BBR 3:143)

Dörrar som ska vara tillgängliga ska kontrastera mot omgivande ytor. Trösklar ska vara låga 20 mm, eller avfasad 25 mm. Dörrarna får inte vara tunga att öppna, 20-25 N är vägledande tyngd. Dörrar som har dörrstängare eller är tunga i sig ska förses med automatisk dörröppnare. Manöverdon placeras 0,7 m från dörrsvepyta och med centrum 0,8 m över golv. Uppslagsplatsen ska markeras.

Helena Lindblad
Tillgänglighetskonsult
Ramboll Sverige AB
010-615 14 83
072-146 83 83

Brandskyddsbeskrivning

Hagfors Kommun

Kv. Smältaren:SÄBO



Programhandling

Version 1

Stockholm 2019-12-03



**HAGFORS
KOMMUN**

Kv. Smältaren: SÄBO

Brandskyddsbeskrivning

Datum	2019-12-03
Uppdragsnummer	1320043774
Version	1

Andreas Falegren
Uppdragsledare

Evalyne Arinaitwe
Handläggare

Bjarke Rosenberg
Granskare

Ramboll Sverige AB
Box 17009, Krukmakargatan 21
104 62 Stockholm

Telefon 010-615 60 00
Fax 010-615 20 00
www.ramboll.se

Unr 1320043774 Organisationsnummer 556133-0506

Dokumenthistorik				
Programhandling	1	2019-12-03	Evalyne Arinaitwe	Bjarke Rosenberg
Programhandling	0	2019-11-26	Evalyne Arinaitwe	Bjarke Rosenberg
Handling	Version	Datum	Handläggare	Kvalitetsgranskning

Innehållsförteckning

1.	INLEDNING	1
2.	DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR.....	2
3.	DIMENSIONERINGSMETOD	4
4.	UTRYMNING	5
4.1	Utrymningsstrategi.....	5
4.2	Tillgång till utrymningsvägar.....	5
4.3	Gångavstånd	5
4.4	Passagemått.....	5
4.5	Framkomlighet, lås och beslag	5
5.	MATERIALKRAV, YTSKIKT OCH BEKLÄDNAD	6
5.1	Ytskikt på tak, väggar och golv	7
5.2	Kablar.....	7
5.3	Rörisolering	7
5.4	Ytterväggar	7
5.5	Taktäckning.....	7
5.6	Inredning / brännbart material i utrymningsväg	7
6.	SKYDD MOT UPPKOMST AV BRAND / UPPVÄRMNINGSANORDNINGAR.....	8
6.1	Uppvärmning	8
6.2	Matlagningsanordningar	8
7.	SKYDD MOT BRAND- OCH BRANDGASSPRIDNING MELLAN BRANDCELLER.....	8
7.1	Brandcellsindelning.....	8
7.2	Brandcellsavskiljande konstruktioner och byggnadsdelar	9
7.3	Särskilda utrymmen/byggnadsdelar.....	10
8.	SKYDD MOT BRANDSPRIDNING MELLAN BYGGNADER	10
9.	BÄRFÖRMÅGA VID BRAND.....	11
9.1	Allmänt.....	11
9.2	Skärmtak	11
9.3	Takfot.....	11
9.4	Undertak.....	11
10.	LUFTBEHANDLINGSINSTALLATION	11
10.1	Skydd mot spridning av brandgas	11
10.2	Imkanal	12
10.3	Detektering	12
10.4	Material och montering	12

11.	BRANDSKYDDSTEKNISKA INSTALLATIONER	13
11.1	Sprinklersystem	13
11.2	Handbrandsläckare	13
11.3	Larmsystem	13
11.4	Belysning och skyltning	14
12.	RÄDDNINGSTJÄNSTENS INSATS	15
12.1	Åtkomlighet	15
12.2	Insatsvägar	16
12.3	Släckvattenförsörjning	16
12.4	Information till räddningstjänsten	16
13.	BRANDFARLIG OCH / ELLER EXPLOSIV VARA	16

Förteckning över tabeller, figurer, bilagor och ritningar

Figurer

Figur 1: Perspektiv (Sprängskiss avdelning)	2
Figur 2: Situationsplan.....	3

Bilagor

Bilaga 1: Brandskyddsskisser

Bilaga 2: Förslag till kontrollpunkter i kontrollplan enligt PBL, utförandeskedet

1. INLEDNING

Brandskyddsbeskrivning

Syftet med denna handling är att redovisa hur brandskyddet för häri beskrivet objekt ska säkerställas. I det fall det sker förändringar av dimensionerande förutsättningar exempelvis verksamhet, byggnadens läge så ska brandskyddsbeskrivningen revideras.

Denna handling har upprättats som programhandling. Detta innebär att endast principer och systemval redovisas.

Detaljprojektering ska utföras i samband med upprättande av bygghandlingar. Då entreprenaden är utförd ska brandskyddsdokumentation, enligt BBR, Boverkets byggregler, kapitel 5:12, med tillhörande brandskyddsritningar upprättas som relationshandling.

Brandskyddsbeskrivningens omfattning

Denna brandskyddsbeskrivning omfattar hela byggnaden.

Underlag/ritningar

Underlag för upprättande av denna handling utgörs av ritningar från Clarus Arkitekter, daterade 2019-11-12.

Ritningsnummer	Ritningsbenämning	Datering	Rev. Datum
A-40-1-101	ÖVERSIKTSPLAN	2019-11-12	-
A-40-1-110	ÖVERSIKTSPLAN	2019-11-12	-
A-40-1-111	DEL 1 PLAN 1	2019-11-12	-
A-40-1-112	DEL 2 PLAN 1	2019-11-12	-
A-40-1-113	DEL 3 PLAN 1	2019-11-12	-
A-40-1-114	DEL 4 PLAN 1	2019-11-12	-
A-40-1-115	DEL 5 PLAN 1	2019-11-12	-
A-40-1-121	DEL 1 PLAN 2	2019-11-12	-

För att ge en komplett beskrivning av brandskyddet ska denna brandskyddsbeskrivning kompletteras med brandskyddsskisser, se bilaga 1.

Revideringar

Reviderade stycken markeras med vertikalt streck i vänstermarginalen. Följande avsnitt har reviderats:

- Revideringar (Avsnitt 1)
- Regler (Avsnitt 2)
- Skydd mot uppkomst av brand/uppvärmningsanordningar (avsnitt 6)

- Sprinklersystem (Avsnitt 11.1)
- Handbrandsläckare (Avsnitt 11.2)
- Brandfarlig vara eller/och explosiva vara (Avsnitt 13)

Kvalitetskontroll

Denna handling omfattas av internkontroll i enlighet med Ramboll:s kvalitetssystem, certifierat enligt ISO 9001 och ISO 14001. Detta innebär t.ex. att granskning alltid sker av förutsättningar och redovisade lösningar av brandskyddet.

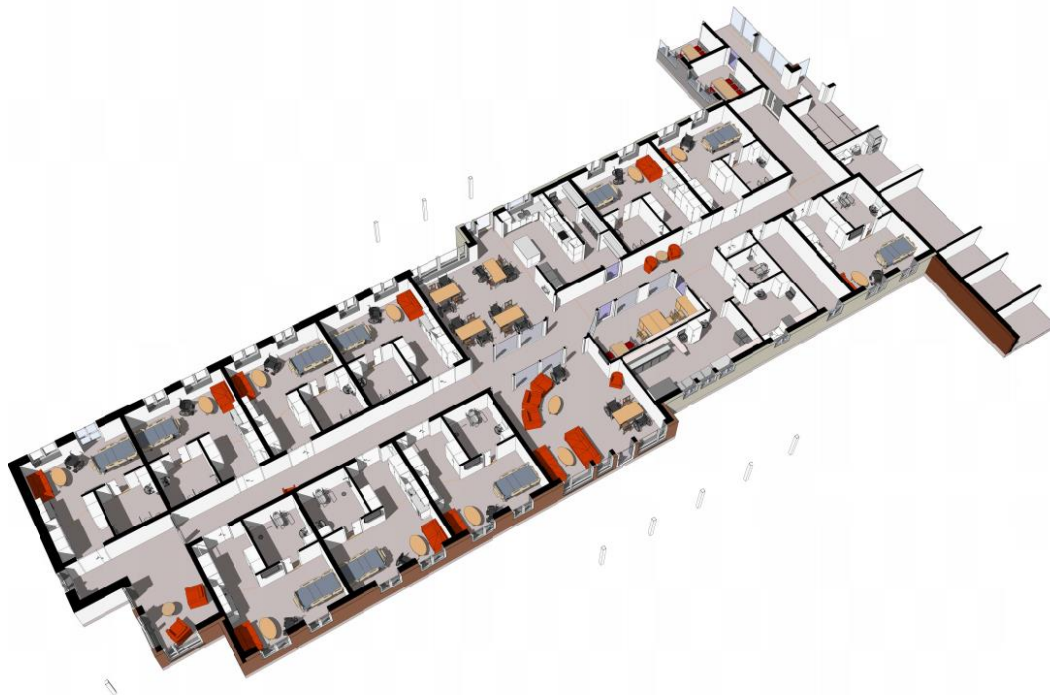
2. DIMENSIONERANDE FÖRUTSÄTTNINGAR

Projektering och utförande

Det förutsätts att produktval, systemlösningar, utförande och montering sker i enlighet med typgodkännande för aktuell användning eller att det på annat vis genom exempelvis fullskaliga tester eller särskild utredning kan påvisas att brandskydd enligt gällande regelverk och föreskrifter uppfylls.

Byggnadsbeskrivning

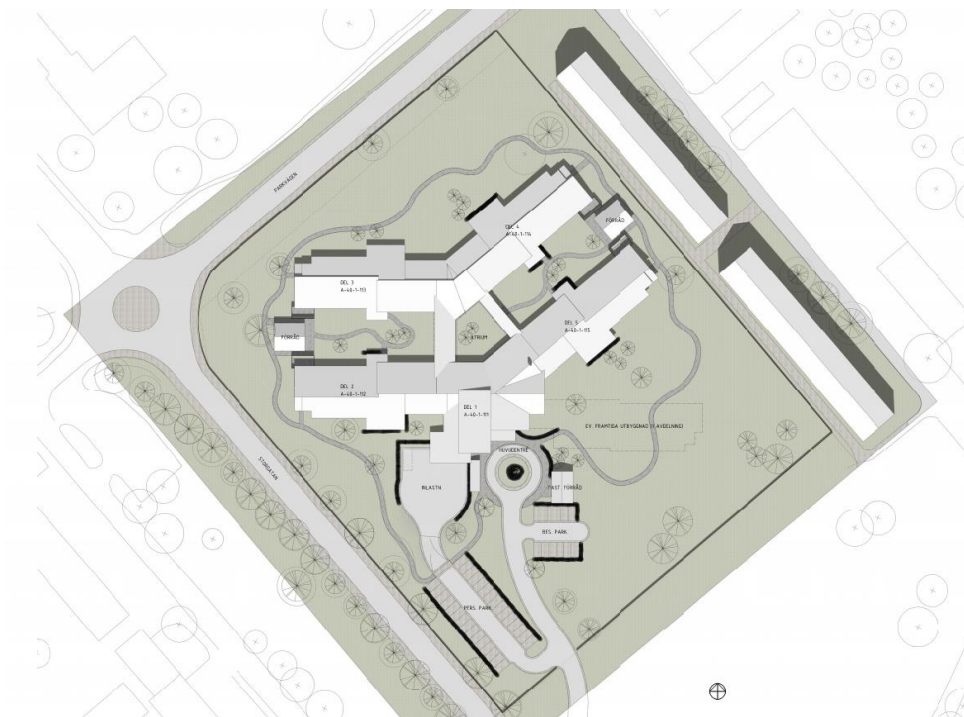
Byggnaden är i envåningsbyggnad med fläktrum i tvåplan.



Figur 1: Perspektiv (Sprängskiss avdelning)

Byggnadens läge

Byggnaden är generellt belägen mer än 8 meter från närmsta byggnad, dock finns mindre förrådshus på gården belägna inom 8 meter från byggnaden.



Figur 2: Situationsplan

Verksamhet och personantal

Verksamheten i byggnaden utgörs huvudsakligen av särskilt boende (SÄBO) samt tillhörande personalytor.

Byggnaden inhyser 41 lägenheter.

Personal förutsätts ha god lokalkännedom.

Byggnaden anpassas inte för hantering av brandfarliga och / eller explosiva varor.

Lokalerna är avsedda för sovande personer.

Verksamhetsklass

Utrymmen i byggnader ska, utifrån avsedd verksamhet, delas in i verksamhetsklasser (Vk).

Utifrån avsedd verksamhet delas byggnaden in i Verksamhetsklass 5B.

Byggnadsklass

Byggnader ska delas in i byggnadsklasser, Br, utifrån skyddsbehovet.

Med hänsyn till våningsantalet och verksamheten bedöms skyddsbehovet vid brand som måttligt och byggnaden betraktas således som en Br2-byggnad.

Brandbelastning

Brandbelastningen påverkar inte krav på brandcellsgränser eller bärförmåga vid brand i Br2-byggnader.

Brandtekniska byten

Då byggnaden förses med en heltäckande boendesprinkleranläggning enligt SBF 501:1 kan gångavstånd till utrymningsväg kan utökas med 1/3.

Räddningstjänstens insats

Räddningstjänsten kan förväntas påbörja en insats inom normal insatstid, d.v.s. inom 10 minuter.

Utrymning från byggnaden förväntas kunna ske utan medverkan av räddningstjänsten.

Regelverk

Gällande regelverk är:

- PBL och PBF, Plan- och bygglagen (2010:900) och Plan- och byggförordningen (2011:338)
- Boverkets byggregler, BFS 2011:6 med ändringar t o m BFS 2019:2, BBR 28
- Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder), BFS 2011:10 med ändringar t o m BFS 2019:1, EKS 11

Med avseende på vägledande markeringar, utrymningslarm, nödbelysning, handbrandsläckare och utrymningsplaner beaktas dessutom tillämpliga delar av:

- AFS, Arbetsmiljöverkets Författningssamling
- Lag (2003:778) om skydd mot olyckor
- MSBFS, SRVFS, SÄIFS (Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps samt tidigare Sprängämnesinspektionens och räddningsverkets författningssamlingar)

Fastighetsägarens egen ambition

Fastighetsägarens egen ambition avseende brandskydd överensstämmer med kraven i gällande lagstiftning. Inga eventuella försäkringskrav är beaktade.

3. DIMENSIONERINGSMETOD

Förenklad dimensionering

Brandskyddet har dimensionerats genom förenklad dimensionering. Förenklad dimensionering innebär att byggherren uppfyller föreskrifterna genom de lösningar och metoder som anges i de allmänna råden i avsnitt 5:2–5:7 i Boverkets byggregler, BFS 2011:6 med ändringar t.o.m. BFS 2019:2, BBR 28.

4. UTRYMNING

4.1 Utrymningsstrategi

Utrymningsstrategin är utformad så att personalen bistår de boende vid en utrymningssituation. Det innebär att boende förutsätts stanna i sina lägenheter för att invänta räddning alternativt släckning av brand.

4.2 Tillgång till utrymningsvägar

Samtliga lokaler där personer vistas mer än tillfälligt ska ha tillgång till minst två av varandra oberoende utrymningsvägar.

Utrymning sker direkt till det fria (säker plats) via dörrar i fasad.

4.3 Gångavstånd

Gångavstånd till närmsta utrymningsväg eller annan brandcell får inte överstiga 60 meter i byggnaden. Där sammanfallande väg inträffar räknas gångavståndet med en faktor 2,0.

I de personalutrymmen som klassificeras som Vk 1 räknas sammanfallande väg med en faktor 1,5.

Tillåtna gångavstånd är dimensionerade med hänsyn till automatisk boendesprinkleranläggning.

Gångavstånd inom utrymningsväg som leder direkt till det fria får inte överstiga 30 meter. Om utrymning bara kan ske i en riktning inom utrymningsvägen får gångavståndet uppgå till maximalt 10 meter.

4.4 Passagemått

Utrymningsvägar och väg till sådan utförs med fri bredd på minst 0,90 meter. Räcken och liknande får inkräkta med högst 0,10 meter på båda sidor i utrymningsvägen. Utrymningsvägar utförs med fri höjd om minst 2,00 meter.

Dörrar i eller till utrymningsväg utförs med fri bredd om minst 0,80 meter och med fri höjd om minst 2,00 meter.

Eventuella möbler i eller i väg till utrymningsvägar får aldrig inkräkta på det fria passagemått som erfordras för utrymning i det aktuella fallet.

4.5 Framkomlighet, lås och beslag

Dörrar i eller till utrymningsväg utförs lätt öppningsbara, med ett nedåtgående trycke, och lätt identifierbara som utgångar. Dörröppningsbeslag placeras med centrum mellan 0,80 m till 1,20 m ovan golv. Dörrar utförs generellt utåtgående i utrymningsriktningen.

Dörrar, i eller till utrymningsväg, från kontorsrum (samt likvärdiga mindre rum) kan dock utföras inåtgående i utrymningsriktningen.

Låsvred (utan kåpa) accepteras på samtliga dörrar då byggnaden förväntas utnyttjas av få personer (mindre än 50 personer).

Trycken utförs så att kraften för att trycka ned trycket ej överstiger 70 N och kraften för att trycka upp dörren utförs så att den understiger 150 N. (SS-EN 179)

Dörröppning kan accepteras ske med tryckknapp om verksamheten önskar. Tryckknappen placeras med centrum 0,80–1,20 meter över golv och max 0,5 meter från dörren i sidled, dock inte på dörrens gångjärnssida. Knappen förses med en tydligt märkt skylt om minst 0,10 m * 0,15 m, som alltid är belyst när personer väntas använda dörren. Dörren ska även öppna vid strömbortfall.

Öppningsfunktionen för dörrar i eller till utrymningsväg ska överbrygga samtliga eventuella låsanordningar som kan vara låsta när personer befinner sig i lokalerna. Utrymningsdörrar med nattlåsnings förses med förregling mot väsentlig funktion t.ex. belysning eller inbrottslarm så att dörrarna inte kan vara låsta när verksamhet pågår.

Dörrar inom utrymningsväg och dörrar som leder ut till det fria ska förses med anordningar som gör det möjligt för personer att återvända efter passage. Detta eftersom personalen förutsätts bistå de boende vid utrymning.

Elslutbleck, i utrymningsdörrar, som måste vara upplåsta för utrymning utförs med omvänd funktion d.v.s. är strömlöst upplåsta. Detta erfordras ej om dörr är försedd med utrymningsbeslag som överbrygger elslutblecket. Beakta även att tillhållning ska erhållas om dörren också utgör brandavskiljande konstruktion.

5. MATERIALKRAV, YTSKIKT OCH BEKLÄDNAD

Material i byggnadsdelar och fast inredning ska ha sådana egenskaper eller ingå i byggnadsdelar på sådant sätt att de vid brand inte ger upphov till antändning eller snabb brandspridning och inte heller utvecklar stora mängder värme eller brandgaser. Material i tak och väggar samt för fast inredning får inte deformeras vid ringa brandpåverkan, inte falla ner eller på annat sätt förändras så att risken för personskador ökar och inte heller smälta och droppa utanför brandhärdens omedelbara närhet.

5.1 Ytskikt på tak, väggar och golv

Nedan följer de krav som ställs på ytskikt av byggnadsdelar och fast inredning.

Ytskikt och beklädnad

LOKAL	TAK	VÄGG	GOLV
Generellt	C-s2,d0*	D-s2,d0	-
Utrymningsvägar (korridor/gemensamhetsutrymmen)	B-s1,d0*	B-s1,d0*	C _{fi} -s1

*Fäst på material av A2-s1,d0 eller på brandskyddande beklädnad K₂10/B-s1,d0

5.2 Kablar

Signalkablar för tele- och datatrafik samt elkablar ska utföras i lägst klass D_{ca}-s2,d2, alternativt utföras enligt SS 4364000. Upphångningsanordningar i utrymningsvägar ska utföras av material i klass A2-s1,d0. Om kablar utgör mer än 5 % av takytan i en utrymningsväg ska kablar utföras i lägst klass C_{ca}-s1,d1.

Kablar som kommer utifrån in i byggnaden kan utföras utan brandteknisk klass fram till den närmaste inkopplingspunkten. En inkopplingspunkt kan vara en elcentral, ett ställverk eller motsvarande. Inkopplingen bör ske i den brandcell där kabeln kommer in i byggnaden och kabelns längd till inkopplingspunkten ska inte överstiga 5 meter.

Kabelrännor och kabelstegar ska utformas enligt SS-EN 61537. Kabelskenor ska utformas enligt SS-EN 61534.

5.3 Rörisolering

Nedan följer de krav som ställs på rörisolering.

Ytskiktssklass på angränsande tak- eller väggyta	Krav på ytskiktssklass för rörisolering	
	Vid mer än 20 % av angränsade vägg- eller takyta	Vid mindre än 20 % av angränsade vägg- eller takyta
B-s1,d0	A2 _L s1,d0 eller B-s1,d0	B _L s1,d0
C-s2,d0	A2 _L s1,d0 eller C-s2,d0	C _L s3,d0
D-s2,d0	A2 _L s1,d0 eller D-s2,d0	D _L s3,d0

5.4 Ytterväggar

Ytterväggar utförs av material som uppfyller lägst klass D-s2,d2.

5.5 Taktäckning

Taktäckning utförs i klass B_{ROOF} (t2) på obrännbart underlag då det förekommer ett antal förråd inom 8 meter från byggnaden.

5.6 Inredning / brännbart material i utrymningsväg

Enligt BBR accepteras gemensamhetsutrymme, kök o.dyl. inom utrymningsvägen i denna verksamhet. Möbleringen ska dock inte inkräkta på de fria mått som

erfordras för utrymning. Förråd som förväntas innehålla en relativt hög brandbelastning avskiljs i lägst klass EI 30 från utrymningsvägen.

6. SKYDD MOT UPPKOMST AV BRAND / UPPVÄRMNINGSANORDNINGAR

6.1 Uppvärmning

Byggnaden erhåller uppvärmning via fjärrvärme. Inga särskilda åtgärder för att förhindra uppkomst av brand erfordras för denna del.

6.2 Matlagningsanordningar

En spis och andra matlagningsanordningar ska placeras så att betryggande skydd mot uppkomst av brand uppnås.

Betryggande skydd mot uppkomst av brand kan erhållas genom ett vertikalt skyddsavstånd från ovansidan av en elektrisk spis till brännbart material eller spisfläkt som är minst 0,5 meter.

Ramboll Sweden AB rekommenderar att samtliga eluttag och spisplattor förses med timer för att skydda mot uppkomst av brand.

7. SKYDD MOT BRAND- OCH BRANDGASSPRIDNING MELLAN BRANDCELLER

7.1 Brandcellsindelning

Principiellt utförs följande utrymmen som egna brandceller:

- Varje boenderum
- Utrymningsvägar (korridor inkl. vardagsrum/kök)
- Fläktrum
- Teknikrum (innehållande sprinklercentral)
- El-/datarum
- Förråd inom boende delar

Varje boenderum ska utföras i lägst klass EI 60.

Korridor inkl. vardagsrum och kök delas in i två brandceller så att maximalt 8 lägenheter vetter mot ytan. Avskiljande konstruktion mellan anslutande utrymmen ska utföras i lägst klass EI 15.

Övriga brandceller utförs i lägst klass EI 30 med tanke på byggnadsklass (Br2).

Brandcellsindelningen redovisas på brandskyddsskisserna, se bilaga 1.

7.2 Brandcellsavskiljande konstruktioner och byggnadsdelar

Samtliga brandcellsavskiljande konstruktioner och byggnadsdelar ska uppfylla angivna brandtekniska klasser från båda sidor, d.v.s. oavsett mot vilken sida av konstruktionen / byggnadsdelen brandpåverkan sker, om inget annat anges.

7.2.1 Väggar

Brandcellsavskiljande väggar utförs i lägst klass EI 60 som följd av krav på utrymmen tillhörande verksamhetsklass 5B. Övriga brandcellsavskiljande väggar kan utföras i motsvarande brandklass, dvs i lägst klass EI 15 (avskiljning inom korridor) eller EI 30 (förråd/teknikutrymmen).

Brandcellsavskiljande väggar ansluts mot yttertak.

7.2.2 Fönster och glasade partier

Fönster och glaspartier i brandcellsgräns utförs generellt i motsvarande klass som omgivande byggnadsdel. Brandklassade glas enligt ovan ska upprätta sin funktion vid brand från båda sidor.

Fönster i innerhörn tillhörande olika brandceller med ett inbördes avstånd mindre än 2 meter utförs det ettdera fönstret i lägst klass E 30 eller båda fönstren i lägst klass E 15. Det illustreras på brandskyddsskisser, se bilaga 1.

Brandavskiljande fönster och glaspartier monteras enligt gällande typgodkännande och tillverkarens anvisningar och får endast vara öppningsbara med verktyg, nyckel e.d.

7.2.3 Dörrar

Dörrar till lägenheter utförs i lägst klass EI 30-S_a.

Dörrar till bostäder kan utformas utan dörrstängare förutsatt att maximalt åtta (8) lägenheter ansluter till gemensamma utrymmen (korridor inkl. vardagsrum). För att uppfylla detta sektioneras gemensamhetsytan/korridor i två delar inom varje bostadsdel. Om detta inte utförs behövs dörrstängare på samtliga lägenhetsdörrar.

Dörrar till teknikutrymmen kan utföras utan krav på dörrstängare.

Dörrar som sektionerar korridoren utförs i lägst klass EI 15-C.

Eventuell optisk dörröppningsautomatik för dörrar i brandcellsgräns kopplas ur vid larm från rökdetektorer i intilliggande lokaler.

Dörrar som förväntas stå uppställda i den dagliga verksamheten förses med uppställningsanordning, exempelvis magnethållare eller dörrstängare med inbyggd automatik, som automatiskt stängs när det förekommer brandgaser i dess närhet. Dörrarna ska även kunna stängas manuellt med tryckknapp.

7.2.4 Genomföringar och installationer

Genomföringar av installationer i brandcellsavskiljande konstruktioner brandtätas med typgodkänd brandtätningssmetod och produkt i samma brandklass som den genombrutna konstruktionen. Brandtätning med svällande produkter utförs täta så att varken kalla eller varma brandgaser kan passera genom tätningen.

7.3 Särskilda utrymmen/byggnadsdelar

7.3.1 Skydd mot brandspridning från intilliggande tak

Brandspridning från tak i lägre belägen byggnadsdel via fasad till högre belägen del hindras genom någon av följande metoder:

- Yttertaket i den lägre belägna byggnadsdelen utförs i lägst klass REI 30 minst 8 meter från högre belägen fasad.
- Ytterväggen i den högre belägna byggnadsdelen utförs i lägst klass EI 30 och med eventuella fönster i lägst klass EW 30 upp till 5 meter ovan det lägre belägna taket.

7.3.2 Elrum

Utrymmen för elektriska kopplingsutrustningar för lågspänning (<1000 V AC eller 1500 V DC) ska utformas enligt SS 437 01 02.

Elrum kan utformas som normala rum, nischer eller liknande. Dörrar ska öppnas utåt.

Utrymmen för starkströmsanläggningar med nominell spänning överstigande 1kV AC ska utformas enligt SS-EN 61936-1 och SS-EN 50522.

8. SKYDD MOT BRANDSPRIDNING MELLAN BYGGNADER

Skydd mot brandspridning mellan byggnader erhålls till största del genom att avstånd mellan aktuell byggnad och annan byggnad överstiger 8 meter.

De delarna av förråd inom 8 meter från aktuell byggnad utförs i lägst klass EI 60.

9. BÄRFÖRMÅGA VID BRAND

9.1 Allmänt

Nedan följer de krav som ställs på bärförmåga vid brand. Kraven inkluderar även upplag, fogar, förband o.dyl. vilka utgör en del av den bärande konstruktionen.

Byggnadsdel	BSK*	BTK**
Bärverk som tillhör byggnadens huvudsystem (vertikala bärverk samt stomstabiliserande horisontella bärverk)	3	R 30
Bärverk som krävs för att upprätthålla avskiljande konstruktion motsvarande brandteknisk klass EI 60	4	R 60

*Brandsäkerhetsklass enligt EKS

** Brandteknisk klass enligt EKS

För Br2-byggnader gäller generellt brandteknisk klass R 30. Då aktuell byggnad innehåller lokaler tillhörande verksamhetsklass 5B förekommer förhöjda krav i brandcellsavskiljande, dvs klass EI 60. Detta medför att bärverk som bär dessa brandcellsgränser stabilitet och funktion utförs i lägst klass R 60.

9.2 Skärmtak

Skärmtak utförs utan brandklass.

9.3 Takfot

Takfot utförs utan brandklass.

9.4 Undertak

Bärverk och infästningar till undertak som inte har brandavskiljande funktion utförs så att de klarar en påverkan av 300°C under 10 minuter utan att förlora sin bärförmåga.

10. LUFTBEHANDLINGSINSTALLATION

Systemet utförs med mekanisk till- och frånluft. Fläktrum placeras på plan 2.

10.1 Skydd mot spridning av brandgas

Eftersom verksamheten i byggnaden utgörs huvudsakligen av särskilt boende (Vk 5B) dimensioneras ventilationssystemet att förhindra brandgasspridning mellan brandceller.

Skydd mot brandgasspridning kan erhållas genom något av följande alternativ:

- Ventilationssystemen utförs separata för varje brandcell ända ut till det fria.

- Brand-/brandgasspjäll (i lägst EI 60) alternativt brandgasspjäll (i lägst E 60) kombinerat med isolering. Spjäll styrs via automatiskt brandlarm eller rökdetektorer i ventilationskanalen.
- Brandgasevakuerings via fläkt i drift vid brand. Att ställda skydds krav uppfylls ska verifieras genom beräkningar.

10.2 Imkanal

Det förutsätts vara en typ lägenhetskök i olika delar av byggnaden, dvs. inget kök klassat som storkök.

Inom brandcellen utförs imkanal för kök eller pentry i lägst klass E 15 med minst 30 mm skyddsavstånd till brännbart material, alternativt i klass EI 15.

Anslutningsdon utförs i lägst brandteknisk klass E 15. Isolerade kanaler och anslutningsdon får placeras mot brännbart material vid genomgång av hyllor eller skåpsidor. Även ovasidan och andra mindre delar av ytterhöljet till spisfläktar kan placeras mot brännbart material. Utanför betjänad brandcell isoleras imkanal med EI 30.

10.3 Detektering

Brandindikering ska ske från centralt brandlarm eller rökdetektor i kanalen.

Rökdetektor placeras även i kanalen omedelbart efter tilluftsfläkten.

Rökdetektorns utformning kan verifieras enligt SS-EN 54-7.

10.4 Material och montering

Material i luftbehandlingsinstallationer utförs i lägst brandteknisk klass A2-s1,d0.

För systemdelarna som anges i tabell nedan accepteras lägre brandteknisk klass.

Egenskaper för luftbehandlingsinstallationer

Mindre detaljer såsom filtermaterial, packningar, fläktremmar och elinstallationer.	Inget krav (klass F)
Kanaler i schakt och aggregatrum, om dessa utformas så att brand inte kan spridas till- eller från schakt- eller aggregatrum under den tid som motsvaras av brandmotståndet för brandcellsgränser i aktuell byggnad.	Klass E
Kanaler i uteluftsdon i yttervägg inom det rum som ytterväggen gränsar till.	Inget krav (klass F)
Luftdon	Klass E
Uteluftsdon och överluftsdon i bostäder.	Inget krav (klass F)

11. BRANDSKYDDSTEKNISKA INSTALLATIONER

11.1 Sprinklersystem

Byggnaden förses med automatisk boendesprinkleranläggning enligt SBF 501:1 och SS-EN 16925:2018.

Sprinkleranläggningen utförs heltäckande, med undantag för följande rum som inte förses med sprinkler:

- El-/Datarum
- Fläktrum

11.2 Handbrandsläckare

Lokalerna förses med handbrandsläckare. Dessa placeras så att gångavståndet till släckutrustning inom byggnaden inte överstiger 25 meter. Placering sker företrädesvis vid utrymningsvägar och dörrar till det fria.

Lämpliga handbrandsläckare i vårdmiljöer är¹:

- Vätskesläckare, effektivitetsklass 43A, 6 liter släckmedel
- Vätskesläckare, effektivitetsklass 55A, 9 liter släckmedel
- Skumsläckare, effektivitetsklass 55A 233B, 9 liter släckmedel
- Pulversläckare, effektivitetsklass 55A 233BC, 9 kg släckmedel

El-/Datarum samt kök förses dock med koldioxidsläckare i klass 89B med 5kg släckmedel.

11.3 Larmsystem

11.3.1 Automatiskt brandlarm

Byggnaden förses med heltäckande brand-och utrymningslarm enligt SBF 110:8 Klass A – Fullständig övervakning av hela byggnaden. Detaljutformning av brandlarmet utreds i samband med framtagande av bygghandlingar.

Brandlarm aktiveras av rökdetektor.

Placering av brandförsvarstablå/brandlarmscentral sker i anslutning till byggnadens huvudentré.

Det automatiska brandlarmet ska avge felsignaler vid fel i ledningsnät eller strömförsörjning. Felsignal ska utformas så att den kan upptäckas av personer i byggnaden eller på annan plats.

11.3.2 Utrymningslarm

I vissa utrymmen där dementa förväntas vistas kan det vara aktuellt att använda s.k. "tyst larm". Detta förutsätter att det vid alla tidpunkter finns en väl fungerande larmorganisation samt tillräckliga resurser med tränad personal

¹ SV-RI 2015:1, Svenska brandsäkerhetsföretag, Utgåva 5:3 2016-03-14

tillgänglig. Andra typer av utrymningssignaler kan vara vibrationslarm eller ljussignaler.

Varje boenderum ska förses med larmdon.

Utrymningslarm aktiveras automatisk med brandlarm eller manuellt via larmknappar som placeras vid personalen.

Utrymningslarm ska gå till personal exempelvis via personsökare el. dyl. Om kvittering eller återställning av brandlarm inte sker inom föreskriven tid ska utrymningslarmet automatiskt aktiveras. Om brandlarmsdetektor placerad i sovrum avger larm ska utrymningslarm alltid automatiskt aktiveras i aktuellt rum.

Strömförsörjning

Anläggningen ska vara försedd med strömbakup så att bibehållen funktion i driftläge erhålls i minst 30 minuter efter ett strömbortfall på 24 timmar. Systemet ska vara elektroniskt felövervakat minst i sådan omfattning så att felsignal avges vid fel i ledningsnätet eller strömförsörjningen.

11.4 Belysning och skyltning

11.4.1 Allmänbelysning

Allmänbelysning ska finnas i alla utrymningsvägar. Där utrymningsväg mynnar i det fria ska allmänbelysning finnas på utsidan av byggnaden.

Belysningsstyrkan ska i genomsnitt inte understiga 100 lux i utrymningsvägen.

11.4.2 Nödbelysning

Utrymningsvägar (korridor) förses med nödbelysning enligt SS-EN 1838 för att underlätta utrymning och arbetet för den personal som hjälper till med utrymningen.

Belysningsstyrkan ska vara minst 1 lux längs med hela gångstråket.

Nödbelysning ska upprätthålla sin funktion i minst 60 minuter vid strömbortfall. Vid strömförsörjning från centralt aggregat ska elkablar förläggas brandsäkert i motsvarande klass EI 30 eller utföras med funktionsklassad brandkabel enligt standard IEC 60331.

11.4.3 Vägledande markeringar

Lokalerna förses med genomlysta vägledande markeringar som placeras i anslutning till utrymningsväg samt vid riktningsförändringar på väg till utrymningsväg. Placering redovisas på bifogade brandskyddsskisser, se bilaga 1.

Belysning till genomlysta skyltar ska alltid vara tänd när verksamhet pågår i lokalen.

Belysning utförs med nödströmsförsörjning via centralt eller lokalt batteri med bibehållen funktion i 60 minuter vid strömbortfall. Om strömförsörjning sker med centralt aggregat förläggs kablage brandsäkert i lägst klass EI 30 eller utförs med funktionsklassad kabel enligt standard IEC 60331.

Vägledande markeringar ska vara utformade enligt AFS 2008:13 med ändringar t o m AFS 2014:40. Genomlyst skylt utförs med en symbolhöjd av minst 0,5 % av läsavståndet. Skylthöjd får inte understiga 100 mm.

11.4.4 Utrymningsplaner

Utrymningsplaner upprättas och anslås på lämpliga platser, enligt AFS 2009:2. Planen utformas enligt SS 2875.

11.4.5 Skyltning av brandtekniska installationer

Brandtekniska installationer och utrustning för brandbekämpning ska vara tydligt märkta. I tillämpliga delar ska märkningen följa AFS 2008:13 med ändringar t o m AFS 2014:40 "Arbetsmiljöverkets föreskrifter om skyltar och signaler".

Hänvisningsskylt till släckredskap ska placeras på en höjd som gör den synlig över möblering och dylikt, normalt mellan 2–2,5 meter över golv. Släckutrustning med dold placering ska alltid markeras med flaggskylt som är synlig från korridor eller liknande.

Ingående komponenter i brand- och utrymningslarmsanläggningen ska skyltas, så som detektorer, larmdon, larmtryckknappar etc. Skylt ska vara utförd i beständigt material och anbringas på ett varaktigt sätt.

Larmdon ska försees med en skylt som anger signalens betydelse och förslag till lämplig åtgärd. Exempel på text kan vara "utrymningslarm – lämna omedelbart byggnaden när larmsignal ljuder/blixtrar". Skylten utformas med vit text med röd botten. Skylt ska vara läsbar från golvnivå.

Larmknapp försees med skylt med texten "Aktiverar utrymningslarm".

Ingående komponenter i sprinkleranläggning ska märkas. Märkning av rör ska göras med text "sprinkler" och flödesriktning. Övriga ventiler och armatur ska märkas på varaktigt sätt. Dörr till sprinklercentral ska försees med skyltning.

12. RÄDDNINGSTJÄNSTENS INSATS

12.1 Åtkomlighet

Byggnaden är åtkomlig via befintligt vägnät och inga räddningsvägar behöver anordnas.

12.2 Insatsvägar

Angreppsvägar utgörs av dörrar i fasad.

Sprinklercentral placeras vid byggnadens huvudentré.

För att underlätta räddningstjänstens insats ska räddningsfordon komma så nära byggnaden att slang och annat material inte behöver transporteras mer än 50 meter.

12.3 Släckvattenförsörjning

Största avstånd från uppställningsplats för räddningsfordon till vattenbrandpost bör ej överstiga 75 meter.

12.4 Information till räddningstjänsten

Vid brandförsvarstablå/brandlarmscentral bör följande information finnas som vägledning för räddningstjänsten:

- Orienteringsritningar för brandlarmet som visar vilka ytor som övervakas, sektionering etc.
- Byggnaden är försedd med boendesprinkler. Sprinklercentral är placerad...
- Värdefull utrustning som bör prioriteras vid en insats.

Eventuell annan värdefull information som ska finnas bör tas fram i samråd med räddningstjänsten.

13. BRANDFARLIG OCH / ELLER EXPLOSIV VARA

En reservkraftanläggning innehållande diesel (ca 1 m³) kommer finnas belägen inom inlastningsyta intill del 1 av byggnaden.

Hantering av brandfarliga och/eller explosiva varor ska ske enligt Lagen (2010:1011) om brandfarliga och explosiva varor med tillhörande förordning, föreskrifter och allmänna råd. Mer detaljerade krav avseende hanteringen utreds i senare skede.

Bilaga 2: Förslag till kontrollpunkter i kontrollplan enligt PBL, utförandeskedet

Nedanstående tabell utgör ett förslag till kontrollpunkter i kontrollplan PBL för att säkerställa att brandskyddet utförs enligt gällande brandskyddsdocumentation. Det är inte ett krav att frivilligt brandskydd, utöver kraven i BBR, ingår i kontrollplan enligt PBL även om detta kan vara praktiskt för byggherren. Kontrollant kan vara brandskyddsprojektören eller någon annan med likvärdig kompetens för aktuell utformning, t.ex. besiktningsman. Kontrollpunkterna i tabellen nedan bör kompletteras med en utförlig gränsdragningslista mellan kontrollanter (besiktningsmän) samt en kompletterad instruktion om vad respektive egenkontrollpunkt ska innefatta. Avseende funktionsprovning är det väsentligt att systemen inte bara provas var för sig utan tillsammans.

Ek = dokumenterad egenkontroll

X = kontroll utförs av kontrollant/besiktningsman

Stickprov = stickprovskontroll utförs av kontrollant/besiktningsman

Intyg = särskilt intyg utfärdas för kontrollpunkten.

Samtliga egenkontroller, inklusive fotodokumentation, enligt tabellen nedan ska översändas till utförandekontrollant för brandskyddet.

	Entreprenör	Kontrollant	Provning
Dimensionerande förutsättningar			
Förutsättningar som ligger till grund för brandtekniska beräkningar		X	
Brandcellsgränser			
Brandcellsindelning	Ek	X	
Väggar och bjälklag	Ek	Stickprov	
Dörrar	Ek - intyg om montering	Stickprov	
Fönster och Glaspartier	Ek - intyg om montering	X	
Dolda utrymmen	Ek - fotodokumentation	Avsyrning innan undertak monteras	
Genomföringar	Ek - fotodokumentation	Stickprov	

Installationer i brandcellsavskiljande byggnadsdel	Ek	Stickprov	
Ytskikt			
Ytskikt i utrymningsvägar	Ek - intyg	Stickprov	
Invändiga ytskikt	Ek	Stickprov	
Rörisolering	Ek	Stickprov	
Yttertak	Ek		
Ytterväggar	Ek		
Bärförmåga vid brand			
Inklädnader	Ek	Stickprov	
Undertak	Ek		
Utrymning			
Framkomlighet/passage mått	Ek	X	
Dörrar	Ek	X	
Beslag/lås	Ek	X	Ev. nattlåsfunktioner
Luftbehandling			
Kanalisolering	Ek	X	
Upphängning/stagning	Ek	Stickprov	
Brandgasspjäll/brand-/brandgasspjäll	Ek	X	Provning med rök i kanal
Styrfunktioner vid brand	Ek	X	Dokumenterad funktionsprovning
Elkablage för brandfunktioner	Ek	X	
Material	Ek	Stickprov	
Släckanordningar			
Sprinkleranläggning	Ek	X*	
Handbrandsläckare	Ek	X	

Övriga brandtekniska installationer

Brandlarm	Ek	X*	Provning av styrfunktioner vid brandlarm
Utrymningslarm	Ek	X	Ljudmätning
Vägledande markeringar	Ek	X	Mätning av nödströmsförsörjning
Nödbelysning	Ek	X	Mätning av ljusstyrka och nödströmsförsörjning
Gruppsäkringar för allmänbelysning	Ek		

* Godkänd besiktningsman rekommenderas



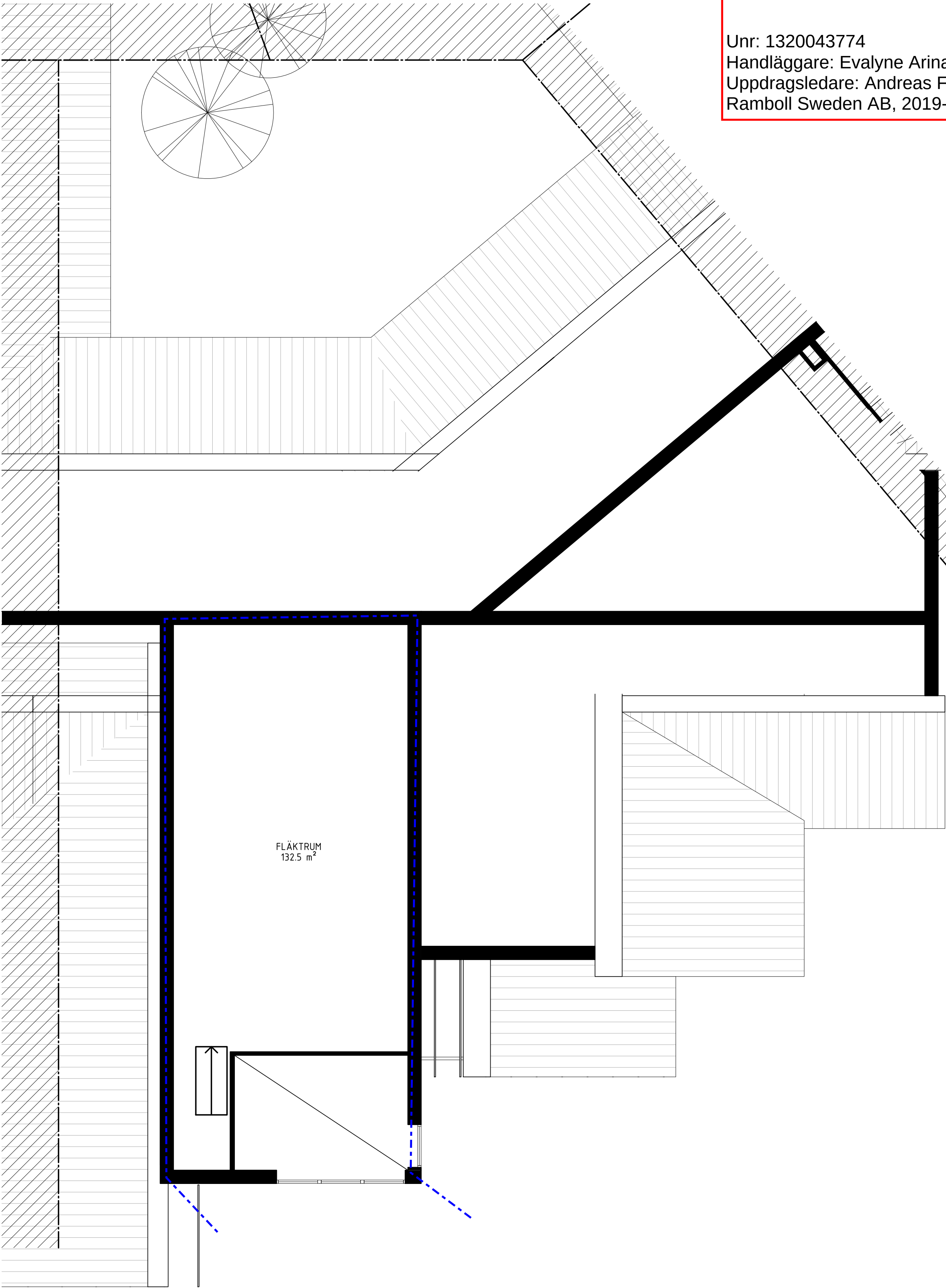
Förslag på uppdelning av
korridor i syfte att undvika
dörrstängare på lägenhetsdörrar

BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÅLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
☒	A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	UPPDRAGSLEDARE	
190809	HB	HB	
DATUM	ÄNDRING		
2019-11-12	HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE ÖVERSIKTSPLAN			
PLAN			
SKALA	NUMMER		BET
A1 1:200 A1 1:400	A-40-1-101		

2019-11-12 11:58:47 P:\190809 Hagfors, SÄBO\7 ritningar\forsladd\A-modell\Hagfors SÄBO -hela byggnaden -2019-10-22_R19.rvt

PLAN 2 - DEL 1

SKALA 1 : 100

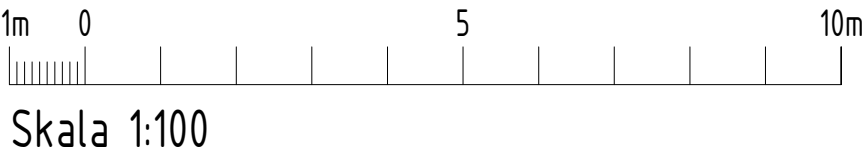
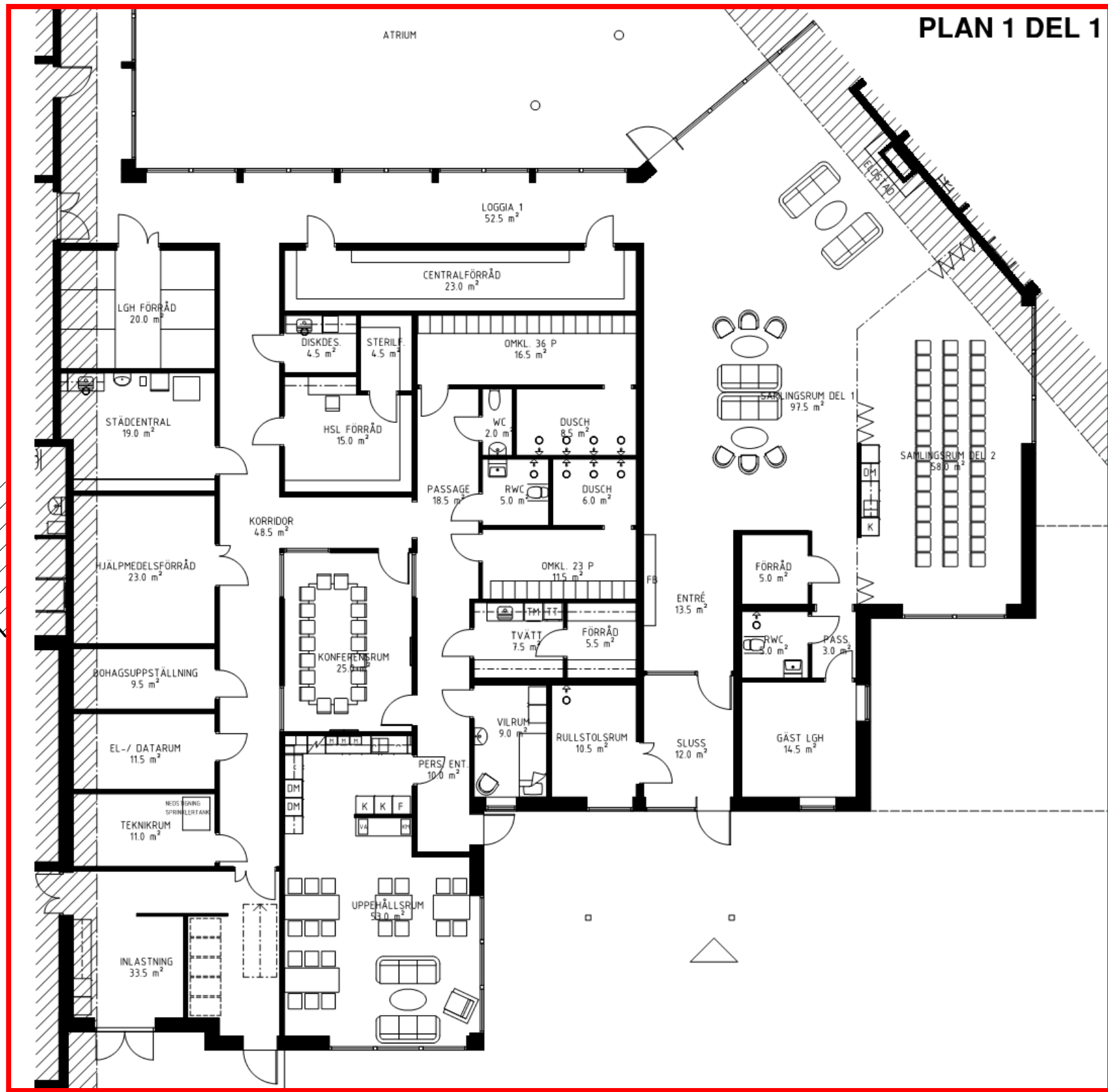


Teckenförklaring

Brandcellsgräns EI 30



Unr: 1320043774
Handläggare: Evalyne Arinaitwe
Uppdragsledare: Andreas Falegren
Ramboll Sweden AB, 2019-11-26



BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
PRELIMINÄRHANDLING			
SÄBO HAGFORS KV. SMÄLTAREN			
clarus ARKITEKTER			
✕ A	CLARUS ARKITEKTER AB	019-175470	
UPPDRAGS-NR 190809	RITAD/KONSTR AV HB	UPPDRAGSLEDARE HB	
DATUM 2019-11-12	Ansvarig HB		
NYBYGGNAD AV SÄRSKILT BOENDE DEL 1			
PLAN 2			
SKALA A1 1:100 A3 1:200	NUMMER A-40-1-121		BET



Hagfors kommun
Nyproduktion SÄBO

Hållbarhetsplan
Programhandling

Karlstad
2019-12-13

Nyproduktion SÄBO

Hållbarhetsplan

Datum	2019-12-13
Uppdragsnummer	1320043774
Utgåva/Status	Programhandling

Peter Osbrink
Uppdragsledare

Viktor Ryberg
Handläggare

Granskare

Ramboll Sweden AB
Division Projektledning
Östra Torggatan 2C
652 24 Karlstad

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320043774

Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Inledning	2
1.1	Mål	2
2.	Indikatorer.....	3
2.1	Värmeeffektbehov	3
2.2	Solvärmelast	3
2.3	Energianvändning.....	4
2.4	Andel förnybar energi.....	5
2.5	Ljud	6
2.6	Radon.....	7
2.7	Ventilation.....	7
2.8	Fukt	8
2.9	Termiskt klimat vinter	9
2.10	Termiskt klimat sommar	10
2.11	Dagsljus	10
2.12	Legionella	12
2.13	Loggbok med byggvaror	13
2.14	Utfasning av farliga ämnen.....	14
2.15	Stommen och grundens klimatpåverkan	15

1. Inledning

Hagfors kommun avser att bygga ett särskilt boende (SÄBO) på fastigheten Smältaren i Hagfors. Byggnad innefattar 40 st lägenheter samt tillhörande faciliteter.

Boendet skall i möjligaste mån ansluta till utföranderiktlinjer enligt Miljöbyggnad nivå SILVER och skall verifieras enligt Miljöbyggnad 3.0 Nyproduktion. Certifiering skall ej utföras.

1.1 Mål

Nedan redovisas de preliminära målbetygen, baserade på förstudien, som är utgångspunkt för att nå SILVER på byggnadsbetyget.

		Indikatorer i 3.0	Indikator	Aspekt	Område	Byggnad
Energi	1	Värmeeffektbehov	SILVER	SILVER	SILVER	SILVER
	2	Solvärmelast	GULD			
	3	Energianvändning	BRONS	BRONS		
	4	Andel förnybar energi	SILVER	SILVER		
Innemiljö	5	Ljud	GULD	GULD	SILVER	
	6	Radon	BRONS	BRONS		
	7	Ventilation	SILVER			
	8	Fuktsäkerhet	GULD	GULD		
	9	Termiskt klimat vinter	BRONS	BRONS		
	10	Termiskt klimat sommar	SILVER			
	11	Dagsljus	GULD			
	12	Legionella	BRONS	BRONS		
Material	13	Loggbok med byggvaror	SILVER	SILVER	SILVER	
	14	Utfasning av farliga ämnen	GULD	GULD		
	15	Stommens klimatpåverkan	BRONS	BRONS		

Figur 1 Betyg för Nyproducerad byggnad Miljöbyggnad 3.0.

Betygen för respektive indikator kan kombineras på olika sätt för att uppnå betyget SILVER.

Mer information om hur betygssystemet fungerar finns beskrivet på SGBC:s hemsida <https://www.sgbc.se/certifiering/miljobyggnad/>.
Se även Miljöbyggnad 3.0 Metodik samt tillhörande beräkningsverktyg.

2. Indikatorer

Nedan redovisas betygskriterier, aktuell status och preliminära målbetyg för respektive indikator.

2.1 Värmeeffektbehov

Värmeeffektbehovet baseras på U-värden, klimatskärmens delareor och köldbryggor, ventilationsflöde, värmeåtervinningens verkningsgrad och luftläckageflöde över klimatskärmen.

Kriterier

Betygskriterier för nyproducerade bostadshus och lokalbyggnader i $W/m^2, A_{om}$ vid DVUT. F_{geo} är en geografisk justeringsfaktor enligt Boverket, se tabell 1:1.

Indikator 1	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder	$\leq 25 * F_{geo}$	$\leq 20 * F_{geo}$	$\leq 15 * F_{geo}$
Lokalbyggnader	$\leq 30 * F_{geo}$	$\leq 24 * F_{geo}$	$\leq 18 * F_{geo}$

Status

Preliminärt målbetyg

2.2 Solvärmelast

Syftet med indikator är att premiera byggnader som byggs för att begränsa övertemperaturer och effektbehovet för komfortkyla. Indikator baseras på areor för rum & fönster samt sammanvägt g-värde.

Redovisning av underlag med tillhörande beräkningar sker med avseende på kritiska rum.

Kriterier

Betygskriterier för solvärmelast i $W/m^2, golvarea$ vid nyproduktion.

Indikator 10	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder	≤ 38	≤ 29	≤ 18
Lokalbyggnader	≤ 40	≤ 32	≤ 22

Status

Preliminärt målbetyg

2.3 Energianvändning

Syftet med denna indikator är att premiera byggnader med låg energianvändning.

Kriterier

Betygskriterier för årlig energianvändning i kWh/m², A_{temp} vid nyproduktion.

Indikator 3	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder	≤ BBR:s energikrav verifierad med uppmätt energianvändning. Mätplan Förvaltningsrutiner för uppföljning av energianvändning.	≤ 80 % av BBR:s energikrav verifierad med uppmätt energianvändning. Mätplan Förvaltningsrutiner för uppföljning av energianvändning.	≤ 70 % av BBR:s energikrav verifierad med uppmätt energianvändning. Mätplan Förvaltningsrutiner för uppföljning av energianvändning.
Lokalbyggnader	≤ BBR:s energikrav verifierad med uppmätt energianvändning. Mätplan Förvaltningsrutiner för kontroll av energianvändning.	≤ 70 % BBR:s energikrav verifierad med uppmätt energianvändning. Mätplan Förvaltningsrutiner för uppföljning av energianvändning.	≤ 60 % BBR:s energikrav verifierad med uppmätt energianvändning. Mätplan Förvaltningsrutiner för uppföljning av energianvändning.

Status

Preliminärt målbetyg

2.4

Andel förnybar energi

Indikator premierar byggnader som i stor utsträckning använder energi med förnybart ursprung.

Kriterier

Betygskriterier för andel förnybar energi.

Indikator 4	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder Lokalbyggnader	> 50 % av den använda energin är förnybar. Ursprungsgaranterad el och allokerad fjärrvärme accepteras.	> 75 % av den använda energin är förnybar varav > 10 % är förnybar flödande. ALTERNATIVT > 80 % av den använda energin är förnybar. Ursprungsgaranterad el och tredjepartsgranskad allokerad fjärrvärme accepteras.	> 80 % av den använda energin är förnybar. Ursprungsgaranterad el och tredjepartsgranskad allokerad fjärrvärme accepteras. VARAV > 5 % är ny förnybar flödande lokalt genererad och använd i byggnaden.

Status

Preliminärt målbetyg

2.5

Ljud

Syftet med denna indikator är att premiera byggnader som utförs för en god ljudmiljö.

Kriterier

Betygskriterier för ljudmiljö vid nyproduktion.

Indikator 5	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder	Krav på de fyra akustiska parametrarna enligt nedan och enligt BBR. Förvaltningsrutiner för kontroll av ljudmiljö.	Minst två av de fyra bedömda ljudparametrarna ska uppfylla ljudklass B eller högre i SS 25267. Övriga två ljudparametrar uppfyller minst kraven i BBR. Förvaltningsrutiner för kontroll av ljudmiljö.	De fyra ljudparametrarna som bedöms uppfyller visat med mätning minst ljudklass B i SS 25267. Bekräftas med enkät ELLER utlåtande från ljudsakkunnig. Förvaltningsrutiner för kontroll av ljudmiljö.
Lokalbyggnader	De fyra ljudparametrarna som bedöms uppfyller ljudklass C enligt SS 25268. Förvaltningsrutiner för kontroll av ljudmiljö.	Minst två av de fyra ljudparametrar som bedöms uppfyller ljudklass B eller högre enligt SS 25268. Övriga två uppfyller minst ljudklass C i SS 25268. Förvaltningsrutiner för kontroll av ljudmiljö.	De fyra ljudparametrarna som bedöms uppfyller genom mätning ljudklass B enligt SS 25268. Bekräftas med enkät ELLER utlåtande från ljudsakkunnig. Förvaltningsrutiner för kontroll av ljudmiljö.

Status

Preliminärt målbetyg

2.6

Radon

Radonsäkring ska utföras för att minimera halterna.

Kriterier

Betygskriterier för radonhalt i inneluften vid nyproduktion.

Indikator 6	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder Lokalbygg- nader	Årsmedelvärde i bygg- naden $\leq 200 \text{ Bq/m}^3$ Gammastrålning i vis- telserum $< 0,3 \text{ } \mu\text{Sv/h}$ Förvaltningsrutiner för kontroll av radonhalt	BRONS + Högsta årsmedel- värde $\leq 100 \text{ Bq/m}^3$	BRONS + Högsta årsmedel- värde $\leq 60 \text{ Bq/m}^3$

Status

Preliminärt målbetyg

2.7

Ventilation

Indikatorn premierar lägsta luftflöden och behovsstyrd ventilation.

Kriterier

Betygskriterier för ventilation vid nyproduktion.

Indikator 7	BRONS	SILVER	GULD
Lokalbygg- nader inklu- sive vård, handel och hallar	Uteluftsflöde $\geq 7 \text{ l/s}$ och person + $0,35 \text{ l/s per m}^2$ A_{temp}. I utrymmen där annat än personlasten dimension- erar uteluftsflöde ska Ar- betsmiljöverkets krav vara uppfyllda. Förvaltningsrutiner för kontroll av luftkvalitet.	BRONS + Koldioxidhalten i rum får endast tillfälligt överstiga $1\,000 \text{ ppm}$. Förvaltningsrutiner för kontroll av luftkvalitet.	ALT 1: SILVER + God- känt enkätresultat. ALT 2: Uppmätt lokalt ventilationsindex $\geq 90\%$ i vistelsezon ELLER kol- dioxidhalten i rum får endast tillfälligt överstiga 900 ppm. Oavsett ALT 1 eller ALT 2: Förvaltningsrutiner för kontroll av luftkvalitet.
Bostäder	Uteluftsflöde $\geq 0,35 \text{ l/s}$ per $\text{m}^2 A_{temp}$. Förvaltningsrutiner för kontroll av luftkvalitet.	BRONS + Frånluftsflöde i kök enligt tabell 7:1	SILVER + Frånluftsflöde i våtrum enligt tabell 7:1. Godkänt enkätresultat ELLER uppdaterad funktionskontroll med mätning.

Status

Preliminärt målbetyg

2.8

Fukt

Indikator gynnar byggnader som uppförs för att minimera framtida problem orsakade av fukt- och vattenskador.

Kriterier

Betygskriterier för fuktsäkerhet vid nyproduktion. Tabellen fortsätter på nästa sida.

Indikator 8	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder Lokal- byggnader	Det ska finnas tillräcklig fukt-kompetens i projekteringsgruppen så att BBR:s krav på fuktsäkerhet uppfylls. En person i projekteringsgruppen utses som ansvarig för dokumentationen av fuktsäkerhetsarbetet (fuktsäkerhetsbeskrivningen) under projekteringen.	En fuktssakkunnig anlitad av byggherren ska delta i projektet.	En diplomerad fuktssakkunnig anlitad av byggherren ska delta i projektet.
	Alla fuktsäkerhetskrav, inklusive BBR:s ska dokumenteras i projektet. Fuktsäkerhetsprojektering ska genomföras dvs konstruktionsdelar och anslutningar ska utformas så att fukttillståndet blir lägre än det högsta kritiska fukttillståndet hos ingående material. Metod, beräkningar och resultat ska dokumenteras. Uttorkningstider för betong och avjämningsmassor ska redovisas, de ska rymmas inom projektets tidplan. Krav i branschregler för våtrum och rörinstallationer ska uppfyllas under projektering och produktion.		
		ByggaF:s mallar eller motsvarande ska användas. Byggherrens (diplomerade) fuktssakkunnige avgör minsta antal arbetsberedningar och protokollförda fuktronder som ska genomföras under byggskedet och där hen ska delta.	
	En person som ansvarar för fuktsäkerheten under produktionen ska utses; entreprenörens expert.		En person med utbildning motsvarande Fuktcentrums kurs "Fuktsäkerhetsansvarig produktion" ska utses och ska ansvara för fuktsäkerheten under produktionen.
	Entreprenören ska upprätta en fuktsäkerhetsplan som säkerställer att kraven från fuktsäkerhetsprojekteringen uppfylls, kontrolleras, mäts och dokumenteras under produktion.		

Indikator 8	BRONS	SILVER	GULD
	Under byggskedet ska lufttäteten i kritiska konstruktionsdelar (till exempel skarvar i lufttätande skikt, anslutningar och genomföringar) kontrolleras och jämföras med föreskriven lufttätet.		
	Fuktmätning i betong ska utföras enligt RBK-metoden.	Fuktmätning i betong ska utföras av en RBK- auktoriserad fuktkontrollant enligt RBK eller motsvarande. Fuktsäkerhetsarbetet ska dokumenteras enligt ByggaF:s mallar eller motsvarande.	
			Vattentäteten hos platta tak, takterrasser, gårdsbjälklag och liknande byggnadsdelar ska provas enligt AMA Hus YSC.1132 eller motsvarande.
	Förvaltningsrutiner för kontroll av fuktsäkerhet ska upprättas.		

Status

Preliminärt målbetyg

2.9

Termiskt klimat vinter

Indikator premierar byggnader som utformas för ett bra termiskt inneklimat vintertid.

Kriterier

Betygskriterier vid nyproduktion för bedömning av termiskt inneklimat vintertid utifrån PPD-index.

Indikator 9	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder och lokalbyggnader	Termiskt inneklimat uppfyller $PPD \leq 15\%$ vid DVUT Förvaltningsrutiner ska finnas för kontroll av termiskt klimat vintertid.	Termiskt inneklimat uppfyller $PPD \leq 10\%$ vid DVUT Förvaltningsrutiner ska finnas för kontroll av termiskt klimat vintertid.	SILVER + Enkät ELLER mätning.

Status

Preliminärt målbetyg

2.10 Termiskt klimat sommar

Indikator premierar byggnader som utformas för ett bra termiskt inneklimat sommartid.

Kriterier

Betygskriterier vid nyproduktion för bedömning av termiskt inneklimat sommartid utifrån PPD-index eller förenklad metod.

Indikator 10	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder och lokalbyggnader <i>utan</i> komfortkyla	BRONS på indikator 2 OCH vädringsmöjlighet. ELLER Termiskt inneklimat uppfyller $PPD \leq 20\%$ en kritiskt varm och solig dag. Oavsett metod: Förvaltningsrutiner för kontroll av termiskt klimat sommar.	SILVER på indikator 2 OCH öppningsbara fönster eller fönsterdörrar. ELLER Termiskt inneklimat uppfyller $PPD \leq 15\%$ en kritiskt varm och solig dag. Oavsett metod: Förvaltningsrutiner för kontroll av termiskt klimat sommar.	GULD på indikator 2 OCH öppningsbara fönster eller fönsterdörrar. ELLER Termiskt inneklimat uppfyller $PPD \leq 10\%$ en kritiskt varm och solig dag. OCH Oavsett metod: Enkät ELLER mätning. Oavsett metod: Förvaltningsrutiner för kontroll av termiskt klimat sommar.
Lokalbyggnader <i>med</i> komfortkyla	Termiskt inneklimat ska uppfylla $PPD \leq 15\%$ en kritiskt varm och solig dag. Förvaltningsrutiner för kontroll av termiskt klimat sommar.	Termiskt inneklimat ska uppfylla $PPD \leq 10\%$ en kritiskt varm och solig dag. Förvaltningsrutiner för kontroll av termiskt klimat sommar.	SILVER + Enkät ELLER mätning.

Status

Preliminärt målbetyg

2.11 Dagsljus

Indikator premierar goda dagsljusförhållanden, dvs. byggnader uppförs för god tillgång till dagsljus.

Kriterier

Betygskriterier för handberäknad dagsljusfaktor DF (median eller i en punkt), fönsterglasandel AF och utblicksarea för nyproducerade byggnader. Med α avses vinkeln mellan horisontalplan och en linje från fönsters mittpunkt till högsta avskärmande punkt.

För *simulerad* dagsljusfaktor minskas DF-kravet med 0,20 %-enheter.

Indikator 11	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder	$DF \geq 1,0 \%$ ELLER $AF \geq 10 \%$ för $\alpha \leq 20^\circ$ $AF \geq 10 + (\alpha - 20) \cdot 0,25$ för $20^\circ < \alpha \leq 45^\circ$	$DF \geq 1,2 \%$ ELLER $AF \geq 15 \%$ för $\alpha \leq 20^\circ$ $AF \geq 15 + (\alpha - 20) \cdot 0,25$ för $20^\circ < \alpha \leq 45^\circ$	$DF \geq 1,5 \%$
Lokalbyggnader	$DF \geq 1,0 \%$ ELLER $AF \geq 10 \%$ för $\alpha \leq 20^\circ$ $AF \geq 10 + (\alpha - 20) \cdot 0,25$ för $20^\circ < \alpha \leq 45^\circ$ Förvaltningsrutiner för tillgång till dagsljus på stadigvarande arbetsplatser.	$DF \geq 1,2 \%$ Förvaltningsrutiner för tillgång till dagsljus på stadigvarande arbetsplatser.	$DF \geq 1,5 \%$ Förvaltningsrutiner för tillgång till dagsljus på stadigvarande arbetsplatser.
Arbetsplatser i hall och handelslokaler. Resten av byggnaden bedöms enligt kriterier för "Lokalbyggnad"	Andel utblicksarea $\geq 50 \%$ ELLER $DF \geq 1,0 \%$ i tillhörande pausrum. Förvaltningsrutiner för tillgång till dagsljus på stadigvarande arbetsplatser.	Andel utblicksarea $\geq 60 \%$ ELLER $DF \geq 1,2 \%$ i tillhörande pausrum som ligger i nära anslutning till försäljningsutrymmet eller hall. Förvaltningsrutiner för tillgång till dagsljus på stadigvarande arbetsplatser.	Andel utblicksarea $\geq 75 \%$ OCH $DF \geq 1,5 \%$ i tillhörande pausrum som ligger i nära anslutning till försäljningsutrymmet eller hall. Förvaltningsrutiner för tillgång till dagsljus på stadigvarande arbetsplatser.

Status

Preliminärt målbetyg

2.12 Legionella

Indikator syftar till att minimera risken för spridning och tillväxt av legionellabakterier från tappvattenssystemet.

Kriterier

Betygskriterier för legionella vid nyproduktion.

Indikator 12	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder Lokalbyggnader	Temperaturen i hela tappvarmvattenssystem inklusive i cirkulationskretsen är $\geq 50^{\circ}\text{C}$. Temperaturen på stillastående tappvarmvatten som i varmvattenberedare och ackumulatortankar är $\geq 60^{\circ}\text{C}$. Temperaturen i tappkallvattensystem är $\leq 24^{\circ}\text{C}$ då kallvatten varit stillastående under 8 timmar. Förvaltningsrutiner för kontroll av legionella.	BRONS + Termometrar eller temperaturgivare finns för mätning av varmvattentemperaturen • direkt efter varmvattenberedaren • i punkt med lägst temperatur i varje enskild VVC-krets. Riskvärdering med åtgärder.	SILVER + Övervakning och regelbunden uppföljning av termometrarnas eller temperaturgivarnas uppmätta vattentemperaturer. Där riskvärdering och verksamhet kräver finns driftsrutiner för endera regelbunden • hetvattenspolning. • funktionskontroll av ventiler och styrsystem för tappvarmvatten. • automatisk upphettning i varmvattenberedare och ackumulatortank. • provtagning och analys av legionellabakterier.

Status

Preliminärt målbetyg

2.13 Loggbok med byggvaror

Indikator syftar till att premiera byggnader där innehåll har dokumenterats för inbyggda byggvaror och byggnadsmaterial.

Kriterier

Betygsgränser för dokumentation och deklaration av byggvaror vid nyproduktion.

Indikator 13	BRONS	SILVER	GULD
Bostäder Lokalbyggnader	En loggbok ska finnas med information om byggvaror i produktkategorierna E, F, G, H, I, J, K, L, M, N och Z enligt BSAB 96. Loggboken ska minst innehålla uppgifter om typ av byggvara, varunamn, tillverkare eller leverantör och eventuellt innehåll av ämnen upptagna på kandidatförteckningen.	Loggboken ska innehålla uppgifter om typ av byggvara, varunamn, tillverkare, dokumentation och eventuellt innehåll av ämnen upptagna på kandidatförteckningen för produktkategorierna P, Q och R (VVS). Loggboken ska för produktkategorierna E, F, G, H, I, J, K, L, M, N och Z innehålla uppgifter om, typ av byggvara, varunamn, tillverkare och ha en innehållsdeklaration eBVD2015 eller motsvarande. Loggboken är digital och administreras på företagsnivå hos fastighetsägaren.	SILVER + Produktkategorierna P, Q och R i BSAB 96 (VVS) har en innehållsdeklaration enligt eBVD2015 eller motsvarande. Avvikelser dokumenteras. Loggboken innehåller information om både byggvarors ungefärliga placering och mängd i byggnaden.

Status

Preliminärt målbetyg

2.14 Utfasning av farliga ämnen

Syftet med indikator är att minimera användandet av farliga ämnen i material och byggvaror.

Kriterier

Betygsgränser för utfasning av farliga ämnen vid nyproduktion.

Indikator 14	BRONS	SILVER	GULD
Byggvaror i produktkategorier E, F, G, H, I, J, K, L, M, N och Z enligt BSAB 96 i bostäder och lokalbyggnader	Byggvaror med ämnen på kandidatförteckningen får endast förekomma i mindre omfattning. Avvikelser ska dokumenteras.	BRONS + Utfasningsämnen enligt KEMI:s PRIO-kriterier och hormonstörande ämnen enligt EDS Cat 1 och Cat 2 får endast förekomma i mindre omfattning. Vid förekomst ska avvikelser motiveras och dokumenteras.	SILVER + Prioriterade riskminskningsämnen enligt KEMI:s PRIO-kriterier får endast förekomma i mindre omfattning. Avvikelser ska dokumenteras. För byggvaror (även kemiska produkter) som brukaren exponeras för inomhus överskrids inte EU-LCI:s emissionsvärden. Avvikelser motiveras och dokumenteras.

Status

Preliminärt målbetyg

2.15 Stommen och grundens klimatpåverkan

Indikator syftar till att premiera åtgärder som minskar stommens och grundens klimatpåverkan.

Kriterier

Betygsgränser för byggmaterialets klimatpåverkan vid nyproduktion. Notera att kraven kommer att skärpas vid versionsuppdatering.

Indikator 15	BRONS	SILVER	GULD
Oavsett byggnadstyp: byggvaror i grundkonstruktion och stomme	Klimatpåverkan vid <i>produktion</i> av byggvaror, dvs A1, A2 och A3 med generiska data.	Klimatpåverkan vid <i>produktion</i> och <i>transport</i> av byggvaror, dvs A1, A2, A3 och A4. Minst 50 % av klimatpåverkan för produktion av byggvarorna baseras på produktspecifika EPD:er. Klimatpåverkan från transporter beräknas med generiska uppgifter för transportsätt och faktiska transportsträckor.	Klimatpåverkan vid <i>produktion</i> och <i>transport</i> av byggvaror, dvs A1, A2, A3 och A4. Minst 70 % av klimatpåverkan för produktion av byggvarorna baseras på produktspecifika EPD:er. Klimatpåverkan från transporter beräknas med generiska uppgifter för transportsätt och faktiska transportsträckor. Klimatpåverkan från A1, A2, A3 och A4 i g CO ₂ e/m ² A _{temp} ska vara 10 % lägre än SILVER.

Status

Preliminärt målbetyg