

**Österåkers kommun
Byggnadsnämnden**

Datum 2017-11-28

**Ansökan om lov och
strandskyddsdispens**
Ansökan avser

- | | |
|--|---|
| ☒ Bygglov | ☐ Tidsbegränsat lov till och med: |
| ☐ Marklov | ☐ Förlängning av tidsbegränsat lov till och med: |
| ☐ Rivningslov | ☐ Ändring av bygglov, diarienummer: |
| ☐ Strandskyddsdispens | |

 Österåker Byggnadsnämnden 2017 -11- 30 D.nr 1402/17

Blanketten kan användas för flera åtgärder på samma fastighet

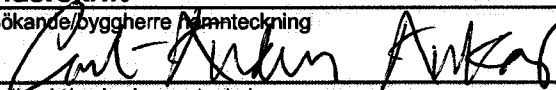
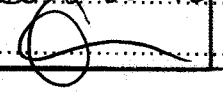
Fastighet

Fastighetsbeteckning Svartgarn 2:650	Fastighetens adress Lötvägen 6	D.nr 1402/17
Fastighetsägare/omrättsinnehavare (om annan än sökande) Aktiebolagen Svartgarn		

Sökande

Namn eller företagsnamn Ankar Arkitekter AB	Person- eller organisationsnummer 556659-3108
Utdelningsadress Frescati Hagväg 12	Postadress 114 19 Stockholm
E-post*) ca@ankar-arkitekter.se	Telefon*) 08-442 96 91, 070-232 03 29
Kontaktperson när sökande är företag eller förening Carl-Anders Ankar	
Fakturaadress om annan än utdelningsadressen	
E-post kontaktperson*)	Telefon kontaktperson*)
Tillhör BYGGNADSNÄMNDEN I ÖSTERÅKERS KOMMUN	

Underskrift

Sökande/byggherre namnteckning 	Namnförtydligande Carl-Anders Ankar	Beslutsdag 2018 -05- 2 5
Fullmakt/ombud namnteckning	Namnförtydligande	Beslutsnr: B.2018-000924
		Betygar: 

Typ av åtgärd ansökan gäller

- | | | | |
|--|--|---|----------------------------------|
| ☒ Helt ny byggnad | ☐ Tillbyggnad | ☐ Utvärdig ändring | ☐ Rivning |
| ☐ Ombyggnad | ☐ Ändring av marknivå | | |
| ☐ Ändrad användning från: till: | | | |
| ☐ Annat (skriv vad du vill göra): | | | |

Typ av byggnad ansökan avser

- | | | | |
|---|---|-------------------------------------|--|
| ☒ Enbostadshus | ☐ Tvåbostadshus | ☐ Fritidshus | ☐ Komplementbyggnad |
| ☐ Rad-, kedjehus | ☐ Mur eller plank | ☐ Brygga | ☐ Industribyggnad |
| ☐ Flerbostadshus, antal lägenheterst | ☐ Annat, ange..... | | |

(Komplementbyggnad kan vara exempelvis garage, gäststuga, förråd, uthus, bastu, carport och liknande)

Areauppgifter – Ny tillkommande area (vad de olika areorna innebär kan du läsa om i bilagan "Areabegrepp")

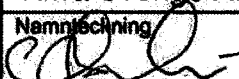
Byggnadsarea (BYA)	135 m ²	Bruttoarea (BTA)	224 m ²
--------------------	--------------------	------------------	--------------------

Utvändiga material och färger. (Anges i ärenden vid nybyggnad, tillbyggnad, ombyggnad och ändring)

Fasadbeklädnad
☒ Trä ☐ Tegel ☐ Puts ☒ Betong ☐ Plåt ☐ Annat:..... Kulör: **Falu svart**
Takbeläggning
☐ Tegel ☐ Betong ☒ Papp ☐ Skiffer ☐ Plåt ☐ Annat:..... Kulör: **skiffergrå**
Fönster
☐ Trä ☐ Plast ☒ Lättmetall ☐ Annat:..... Kulör: **RAL 9006**
Ska du installera en eldstad/braskamin i byggnaden? ☐ Ja ☒ Nej

Vatten och avlopp. Ska byggnaden/tillbyggnaden anslutas till:
☒ Kommunalt vatten/avlopp ☐ Enskilt vatten/avloppsverk ☐ Inget vatten/avlopp ska installeras

Kontrollansvarig (måste vara certifierad)

Namn Magnus de Verdier		 2017 -11- 30	
Utdelningsadress Fridhemsgatan 51	Postadress 112 46 Stockholm	D.nr 1402/17	
E-post *) magnus.de.verdier@toofab.se	Telefon *)		
Certifieringsorgan och behörighetsnummer: Kiwa Sverige AB, Dnr 982/16	Behörighetsnivå K	Certifieringen gäller tom 2022-01-15	
Namn och teckning 	Namnförtydligande Magnus de Verdier		
Om det finns flera kontrollansvariga för projektet: Redovisa kontaktinformation enligt ovan för samtliga på separat handling samt ange vem som har samordningsansvar enligt 10 kap. 9 § plan- och bygglagen.			

*) Frivilliga uppgifter

Övrig information eller beskrivning av ärendet *)

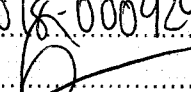
Handlingar som skickas med denna ansökan
☒ Planritning ☒ Fasadritning ☒ Sektionsritning ☒ Situationsplan ☒ Markplanritning
☐ Kontrollplan ☐ Rivningsplan ☐ Annat: **Material och kulörer, 3d-illustrationer**
Kommunikation

Godkänner du att vi kan komma att kommunicera med dig via e-post? ☒ Ja ☐ Nej

Godkänner du att vi kan komma att kommunicera med dig via sms? ☒ Ja ☐ Nej

Ansökan och ritningar/bilagor skickas till:

Österåkers Kommun
Bygglovenheten
184 86 Åkersberga

Tillhör BYGGNADSNÄMNDEN ÖSTERÅKERS KOMMUN	
Beslutsdag	2018 -05- 2 5
Beslutsnr:	§. B.2018-000924
Betygar:	

Tänk på att!

Ditt ärende kommer kunna handläggas snabbare, om du från början, skickar in ritningar och andra handlingar som är fackmässigt utförda. Du får inte påbörja byggnadsarbetet innan du fått startbesked eller strandskyddsdispens.

Övrig information

De personuppgifter du lämnar kommer att registreras. Registreringen av personuppgifter görs för att på ett säkert och snabbt sätt kunna hantera dina ärenden. Vi kommer hantera dina personuppgifter i enlighet med personuppgiftslagen (PuL 1998:204).

Följande fastigheter vill vi ha slutbesked för 15 fastigheter se nedan, slutsamråd har vi haft med Sakku.

Svartgarn 2:651

Svartgarn 2:652

Svartgarn 2:653

Svartgarn 2:643

Svartgarn 2:644

Svartgarn 2:645

Svartgarn 2:646

Svartgarn 2:648

Svartgarn 2:650

Svartgarn 2:649

Svartgarn 2:641

Svartgarn 2:642

Svartgarn 2:647

Svartgarn 2:654

Svartgarn 2:639

Svartgarn 2:640

//Robin

Från: Bygglovenheten <bygglovenheten@osteraker.se>

Skickat: den 13 december 2019 09:35

Till: Robin Gahn <robin.gahn@resona.se>

Ämne: SV: Svartgarn 2:639-654

I vilket ärende avser detta? Vilket ärende vill ni ha slutsamråd på?

Med vänlig hälsning

Tomas Albinsson

Byggnadsinspektör

Österåkers kommun, Bygglovenheten

Österåker – skärgårdskommunen

Tel dir 08-540 811 01

Tel vx 08-540 813 20

Besök Hackstavägen 22, 184 31 Åkersberga

Post 184 86 Åkersberga

Webb www.osteraker.se <<http://www.osteraker.se/>>

De personuppgifter som du lämnar till Österåkers kommun kommer att behandlas i enlighet med dataskyddsförordningen.

Läs mer om hur Österåkers kommun behandlar personuppgifter på
www.osteraker.se/personuppgifter

Från: Robin Gahn [mailto:robin.gahn@resona.se]
Skickat: den 13 december 2019 09:32
Till: Tomas Albinsson <tomas.albinsson@osteraker.se>
Ämne: Sv: Svartgarn 2:639-654

Hej Tomas,

Hoppas allt är bra med dig. Har du fått in alla handlingar från KA Mats eller är det något du saknar? Vi kommer att ha inflyttningar i projektet från vecka 3 nästa år.

Med vänlig hälsning

Robin Gahn

Från: Tomas Albinsson <tomas.albinsson@osteraker.se>
Skickat: den 28 november 2019 16:37
Till: Robin Gahn <robin.gahn@resona.se>
Ämne: Svartgarn 2:639-654

Hej Robin, vi samtalade per telefon idag ang. kommande slutbesked på resterande ärenden i detta område.

Jag kommer att ta hand om detta och vara din kontaktperson framöver inledningsvis.

Återkommer om det är något i något ärende som är oklart från vår sida när väl handlingar för slutbesked inkommer.

Med vänlig hälsning

Tomas Albinsson
Byggnadsinspektör
Österåkers kommun, Bygglovenheten

Österåker – skärgårdskommunen

Tel dir 08-540 811 01

Tel vx 08-540 813 20

Besök Hackstavägen 22, 184 31 Åkersberga

Post 184 86 Åkersberga

Webb www.osteraker.se <<http://www.osteraker.se/>>

De personuppgifter som du lämnar till Österåkers kommun kommer att behandlas i enlighet med dataskyddsförordningen.

Läs mer om hur Österåkers kommun behandlar personuppgifter på
www.osteraker.se/personuppgifter

Byggnadsnämnden

2018-05-25

§ B 2018-000924

SVARTGARN 2:650 (LÖTVÄGEN 6), BN 2017-001402.
Ankar Arkitekter AB, Frescati Hagväg 12, 114 19 Stockholm.
Nybyggnad av enbostadshus

BESLUT

Undertecknad beslutar med stöd av delegation

1. Bygglov lämnas för nybyggnad av enbostadshus.
2. Kontrollansvarig i ärendet är: Magnus de Verdier, Fridhemsgatan 51, 112 46 Stockholm.
3. Avgift för ärendets handläggning är 28 264 kronor enligt fastställd taxa.

Beskrivning av ärendet

Ärendet gäller nybyggnad av ett enbostadshus med 136 m² i byggnadsarea, varav 35 m² är biutrymmen, och 222 m² i bruttoarea.

Förutsättningar

Fastigheten ingår i detaljplan nr 484 som vann laga kraft år 2016.

Utdrag ur planbestämmelserna: Största byggnadsarean för huvudbyggnad är högst 15 % av tomtarean (102 m² byggnadsarea i detta fall). Utöver det får biutrymmen ha högst 35 m² byggnadsarea.

Fastigheten är obebyggd och har en landareal på 682 m².

Bullerberäkning

Byggnadsnämnden bedömer att fastigheten ligger utanför bullerstört område.

Motivering av beslut

Bygglov lämnas med stöd av 9 kap 30 § plan- och bygglagen (2010:900). Åtgärden bedöms följa detaljplanen.

Övriga upplysningar

Byggnadsnämndens handläggare är Saku Heikkilä.

Till detta beslut medföljer endast en specifikation på avgiften. Faktura skickas separat.

Åtgärden får inte påbörjas innan startbesked har lämnats. Påbörjas åtgärden innan startbesked lämnats, kan en byggsanktionsavgift komma att tas ut.

Tekniskt samråd ska hållas innan startbesked kan lämnas. Se separat kallelse.

Följande handlingar ska redovisas vid det tekniska samrådet och innan startbesked kan lämnas:

- Förslag på kontrollplan
- Redovisning av mark/grundförhållandena
- Energibehovsberäkning
- Brandskyddsbeskrivning

Byggnadsnämnden

2018-05-25

Byggnaden ska uppföras i enlighet med lämnat lov på angiven plats och i rätt höjd. Om placering eller höjd blir fel, kan det leda till merkostnader. Följande gäller:

Utstakning – Detta ska göras **innan** grundläggningsarbetet påbörjas.

Lägeskontroll – Byggnadens grund ska lägeskontrolleras. Detta ska göras **innan** gjutning.

Ovanstående ska utföras av personal på kommunens kart- och måtenhet eller av kommunen godkänd konsult.

Innan byggnaden får tas i bruk (börja användas), måste du ha fått ett slutbesked. Påbörjas användandet innan ett slutbesked har lämnats, kan en byggsanktionsavgift komma att tas ut.

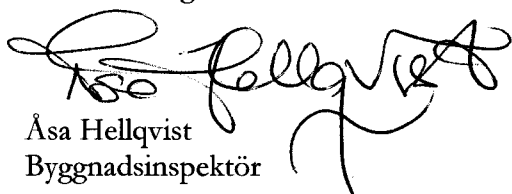
Lovet slutar att gälla om åtgärden inte har påbörjats inom två år och avslutats inom fem år från den dag beslutet vinner laga kraft.

Beslutet skickas till

Sökanden

Meddelande om beslut skickas till ägare för fastigheterna: Svartgarn 2:651, 2:652, 2:649 och 2:341

Beslutet kungörs i Post- och Inrikes Tidningar (www.poit.se)



Åsa Hellqvist
Byggnadsinspektör



Valsättra, Svartgarn - del 1 Nybyggnad av småhus

Brandskyddsbeskrivning

Projekteringsunderlag
2018-07-04

Lars-Olof Björkstad
Handläggande brandingenjör/
Civilingenjör brandteknik (N)

Fredrik Magnusson
Internkontrollerande brandingenjör (K)

Valsättra, Svartgarn del 1, nybyggnad av småhus

Brandskyddsbeskrivning

Uppdragsgivare och
byggherre:

Resona Entreprenad AB

Box 23 116
104 35 Stockholm

Objektsadress:

Svinninge, Åkersberga

Myndighetskrav:

Plan- och bygglagen (2010:900), PBL 8 kap. 9 §.

Plan- och byggförordningen (2011:338), PBF 3 kap. 8 §.

Boverkets byggregler BBR 25 (BFS 2011:6 med ändringar t o m
BFS 2017:5).EKS 10 (BFS 2011:10 med ändringar t o m BFS 2015:6), avdelning C,
kap. 1.1.2.Projektets
kompetensnivå:☐ Enkel (E)☒ Normal (N)☐ Kvalificerad (K)

Projekteringsunderlag	2018-07-04	LOB	FM
Version	Datum	Utförd av	Kontrollerad av

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Införande av brandskyddslösning i samtliga handlingar	4
2	Dimensionerande förutsättningar	5
2.1	Omfattning	5
2.2	Dimensioneringsmetod	5
2.3	Detaljplan	5
2.4	Servitut.....	5
2.5	Våningsantal	5
2.6	Personantal.....	5
2.7	Verksamhetsklass (Vk)	5
2.8	Byggnadsklass.....	5
2.9	Konstruktion.....	5
2.10	Dimensionerande brandbelastning	5
2.11	Egen ambition	5
2.12	Dimensionering av bärverk	6
2.13	Räddningstjänstens insatstid	6
3	Sammanfattning brandskydd.....	7
4	Brandkrav Bygg.....	8
4.1	Utrymning.....	8
4.2	Utformning av utrymningsvägar	8
4.3	Dörrar i och till utrymningsväg	8
4.4	Skydd mot brandspridning inom brandcell.....	8
4.5	Skydd mot brand- och brandgasspridning mellan brandceller	8
4.6	Skydd mot brandspridning mellan byggnader.....	9
4.7	Räddningstjänstens åtkomlighet	10
4.8	Värmeproduktion - skydd mot uppkomst av brand	10
5	Brandkrav Konstruktion.....	11
5.1	Brandsäkerhetsklass och brandteknisk klass	11
6	Brandkrav El	11
6.1	Brandvarnare	11
7	Brandkrav Ventilation	12
7.1	Systembeskrivning	12
7.2	Kanaler och imkanaler	12
8	Brandkrav Rörinstallationer	13
8.1	Ytskikt rör	13
9	Genomföringar i brandcellsgräns	13
10	Drift och underhåll	13
11	Brandskisser	13
Bilaga A	Kontroll av utförandet enligt PBL	14

1 Inledning

Brandskyddsbeskrivningen är ett underlag för arkitekt och teknik konsulter. Handlingen anger minimikraven avseende brand. I det fall högre krav förekommer i annan handling gäller det högre kravet.

Avsnitt 2 redovisar de dimensionerande förutsättningarna och avsnitt 3 är en sammanfattning av brandskyddet. Mer detaljerade anvisningar finns för respektive disciplin under separata avsnitt.

Revideringar

Brandkonsulten AB uppdaterar brandskyddsbeskrivningen i projektets olika skeden och vid ändringar som har stor påverkan på den valda brandskyddslösningen.

Vi markerar endast de revideringar som påverkar funktionskraven eller utförandet av brandskyddet. Revideringar markeras med kantlinje i höger marginal i aktuellt stycke. Borttagen text markeras som ~~genomstruken~~ endast när övriga projektörer behöver uppmärksammas på att texten är borttagen.

Aktuell revidering

Denna version innehåller inga revideringar.

Underlag/ritningar

Underlag för denna beskrivning har situations-, plan-, fasad- samt sektionsritningar av Ankar arkitekter, senast reviderade 2018-04-10.

1.1 Införande av brandskyddslösning i samtliga handlingar

Varje projektör ska se till att funktionskraven uppnås inom den egna disciplinen.

Brandkonsulten AB kan om så önskas ta fram en checklista för att underlätta övriga projektörers egenkontroll avseende brandskydd.

Samtliga projektörer ska samordna sig kring brandskyddet inför upphandling av entreprenörer. Syftet är att undvika fel som upptäcks först när projektet är färdigställt.

2 Dimensionerande förutsättningar

2.1 Omfattning

Brandskyddsbeskrivningen avser nybyggnad av 16 tvåplanshus varav sex av dessa är parvis sammanbyggda med carport/förråd. Alla hus är av samma modell med liknande planlösning. Dock är sju hus belägna i suterräng och resterande hus uppförs i två plan ovan mark.

Varje hus omfattar en byggnadsarea om ca 100 m². För de hus som även har carport och förråd så är dessa ca 35 m².

2.2 Dimensioneringsmetod

Brandskyddet projekteras i tillämpliga delar genom förenklad dimensionering enligt de allmänna råden i avsnitt 5:2–5:7 i BBR. Analytisk dimensionering har dock utförts för vissa delar. Enklare kvalitativa verifieringar redovisas direkt i berört avsnitt och markeras med [AD].

2.3 Detaljplan

Brandkonsulten AB har inte erhållit någon information om eventuella krav i detaljplan som kan påverka utformningen av brandskyddet.

2.4 Servitut

Inga fastighetsrättsliga förhållanden som påverkar brandskyddet är kända.

2.5 Våningsantal

Sju hus består av två våningar ovan mark. Resterande hus är också i två plan, men där det understa planet är placerat i suterräng.

2.6 Personantal

Personantalet är inte dimensionerande med hänsyn till att byggnaderna utgörs av bostäder.

2.7 Verksamhetsklass (Vk)

Verksamheten utgörs av bostäder och hänförs till verksamhetsklass Vk3A.

2.8 Byggnadsklass

Br3.

2.9 Konstruktion

Stomme	trä/ betong (gäller hus 11 och hus 12)
Bjälklag	trä/ betong (gäller hus 11 och hus 12)
Fasad	liggande träpanel
Yttertak	takpapp
Isolering tak	mineralull
Isolering yttervägg	mineralull

2.10 Dimensionerande brandbelastning

Brandbelastningen är inte dimensionerande för det byggnadstekniska brandskyddet.

2.11 Egen ambition

Inga brandtekniska åtgärder utöver myndighetskraven vidtas. Detta innebär att särskilda åtgärder för att förstärka egendomsskyddet inte utförs.

2.12 Dimensionering av bärverk

Brandteknisk dimensionering av bärverk utförs genom klassificering efter nominella temperatur-tidförlopp.

2.13 Räddningstjänstens insatstid

Räddningstjänstens insatstid från Åkersberga brandstation kan förutsättas understiga 10 minuter. Räddningstjänstens insats är ej en förutsättning för utrymning, varför deras insatstid inte är dimensionerande.

3 Sammanfattning brandskydd

Utrymning

Projekterad utrymningsstrategi samt brandskydd i byggnaden förutsätter inte räddningstjänstens medverkan.

Utrymning i markplan sker via dörr/balkongdörr i fasad direkt till det fria.

Utrymning från plan två sker via antingen fönster eller via balkong.

Gångavstånd till utrymningsväg

Gångavståndet till närmaste utrymningsväg får inte överstiga 45 m. Sammanfallande gångväg multipliceras med faktor 1,5.

Där utrymning sker genom fönster och utan hjälp av räddningstjänsten minskas det tillåtna gångavståndet till fönster till en tredjedel, vilket uppfylls enligt erhållna ritningar.

Gångavstånd inom utrymningsväg

Ej aktuellt.

Brandcellsindelning

Varje bostad utgörs av en och samma brandcell.

Brandsektionering av stora byggnader

Ej aktuellt.

Fasader

Fasader utförs så att de uppfyller brandteknisk klass D-s2,d2.

Brandspridning mellan byggnader

Brandspridning mellan byggnaderna begränsas genom skyddsavstånd kombinerat med brandklassad yttervägg enligt tabell i avsnitt 4.6 "Skydd mot brandspridning mellan byggnader".

Förråd som ligger nära annan byggnad avskiljs brandtekniskt. Carportar, vilka ligger i nära anslutning till annan byggnad, utförs med obrännbart material i innertak d v s i lägst brandteknisk klass A2-s1,d0.

Brandskisser anger vilka förråd/carportar som är aktuella.

Ventilationssystem

Varje hus förses med eget aggregat. Då varje bostad utgörs av en enda brandcell ställs inga krav på skydd mot brand- eller brandgasspridning via ventilationssystem.

Brandvarnare

Bostäder förses med minst två brandvarnare (en per våningsplan).

Räddningsväg

Erfordras ej.

Brandvattenförsörjning

Det åligger kommunen att tillse brandvattenförsörjning till området. Brandvatten kan lösas antingen med brandposter, eller så kallat alternativt system. Det alternativa systemet bygger på att räddningstjänsten tar med sig vatten i egna tankbilar.

4 Brandkrav Bygg

4.1 Utrymning

Projekterad utrymningsstrategi samt brandskydd i byggnaden förutsätter inte räddningstjänstens medverkan.

Utrymning i markplan sker via dörr/balkongdörr i fasad direkt till det fria.

Utrymning från plan två sker via antingen fönster eller via balkong.

4.1.1 Utrymning genom fönster utan hjälp av räddningstjänsten

Utrymning från bostadsrum, vilka är belägna en våning ovanför marken, sker genom öppningsbart fönster. Fönstret ska vara placerat så att det maximalt är 5 m till marknivå från fönstrets underkant.

Rum där fönster för utrymning är beläget får inte stå i öppen förbindelse med underliggande våning.

Fasad och markyta utformas på ett sådant sätt att risken för att skada sig på t ex räcken eller något som sticker ut från huset minimeras.

För hus vilka ligger i suterräng kan utrymning ske via dörrar direkt till det fria.

4.2 Utformning av utrymningsvägar

4.2.1 Fönster för utrymning

Fönster utförs med fri vertikal öppning med minst 0,50 m bredd och minst 0,60 m höjd. Summan av bredd och höjd ska vara minst 1,50 m.

Öppningens underkant placeras högst 1,2 m över golv. Fönster utförs sidohängda eller vridbara kring en vertikal axel. Fönster som är vridbara kring en horisontell axel kan användas om de öppnas utåt och stannar i öppet läge. Observera att det fria måttet ska uppfyllas även direkt utanför och innanför fönstret.

Avståndet mellan karmunderstycke och mark får inte överstiga 5,0 m.

4.3 Dörrar i och till utrymningsväg

Dörrar som endast är öppningsbara med nyckel kan tillåtas då de är avsedda för ett litet antal personer som samtliga antas ha tillgång till egen nyckel. Alla dörrar och fönster som ska vara utrymningsbara bör kunna öppnas med samma nyckel.

4.4 Skydd mot brandspridning inom brandcell

4.4.1 Ytskikt och beklädnad

I följande tabell framgår krav på ytskikt och beklädnader inom berörda lokaler.

	Tak	Väggar	Golv
Generellt krav	D-s2,d0	D-s2,d0	-
Carport*	A2-s1,d0		-

* Gäller carportar i nära anslutning till bostad. Vilka carportar som ska utföras enligt ovan framgår enligt bifogad brandskiss.

4.5 Skydd mot brand- och brandgasspridning mellan brandceller

Ej aktuellt.

4.6 Skydd mot brandspridning mellan byggnader

4.6.1 Skydd mot brandspridning mellan småhus

Skydd mot brandspridning mellan småhus, mellan komplementbyggnader* eller mellan komplementbyggnader* och småhus:

Utförande av båda byggnadernas motstående ytterväggar	Minsta inbördes avstånd
El 30 (inkl dörrar) utan fönsteröppningar	-
El 30 (inkl dörrar) med högst 1 m ² oklassad fönsterarea	2 m
El 30 med högst 4 m ² oklassad fönsterarea	5 m
El 30 (inkl dörrar) utan begränsningar av oklassad fönsterarea	7 m

* För komplementbyggnader räcker det att en av väggarna utförs enligt ovan.

Carportar utformas med skärmtak och öppna väggar mot huset och gatan. Vid vissa hus byggs även ett utvändigt förråd kopplat till denna carport.

Varje bostad utgörs av en och samma brandcell.

Vid hus 16/17 där carport och förråd är beläget närmre än 8,0 m till annan byggnad utformas förrådsväggar och tak till förrådet i brandklass REI 30. Vidare förses carportens tak med en obrännbar skiva som ytskikt undertill på denna (fibercement/gips eller motsvarande).

För de hus (hus 11/12 och hus 13/14) där det är en carport mellan husen förses carportens tak med en obrännbar skiva.

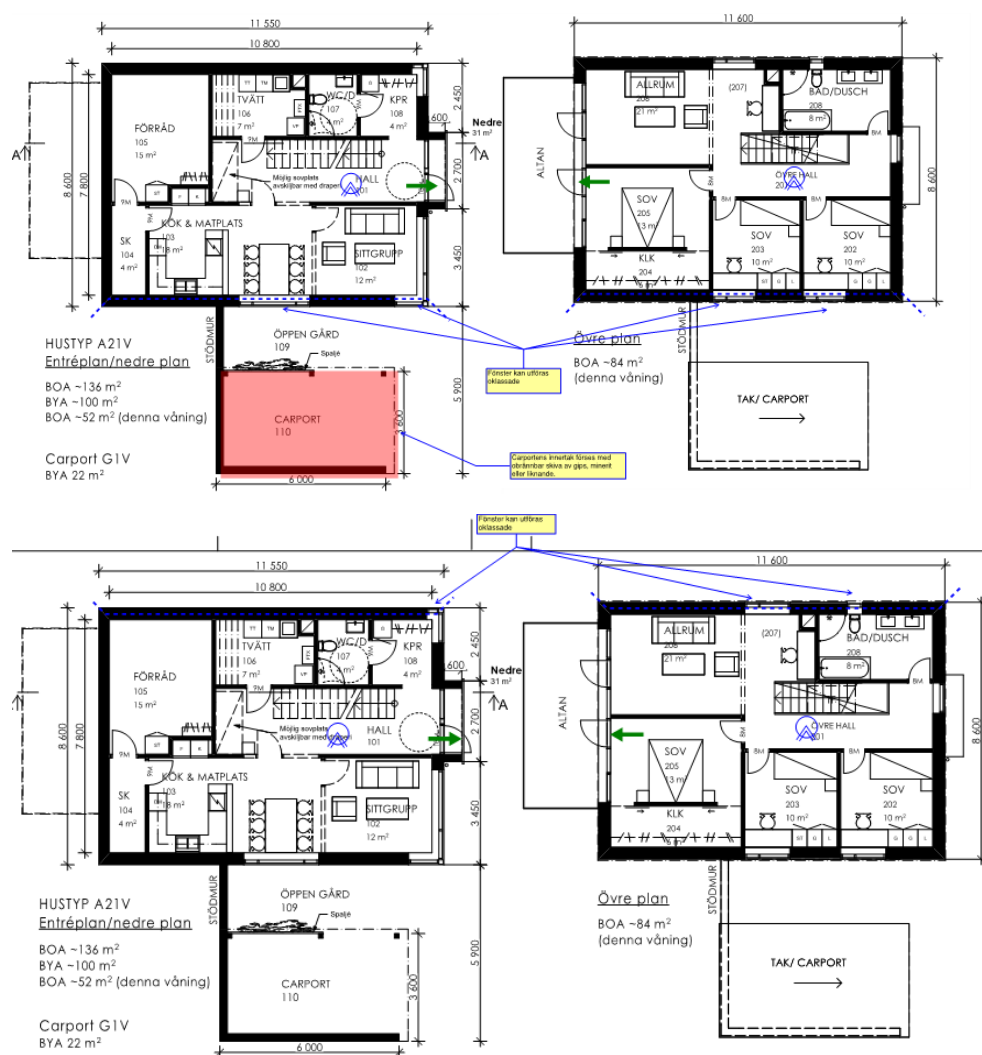
För hus vilka är placerade cirka 6 m ifrån varandra utformas respektive yttervägg med brandteknisk klass EI 30. Detta gäller för hus 11/12, 13/14 samt 16/17. Det ställs däremot inget krav på att ha brandklassade fönster i dessa ytterväggar. Detta dels tack vare respektive fasads fönsterplacering och storlek på dessa fönster, men även tack vare att det läggs in en obrännbar skiva som ytskikt för innertaket på carporten. Carportens tak kommer även utgöra en form för strålnings-skärm mot angränsande hus. Detta, i kombination med att den motstående fasaden utförs med relativt lite fönster, möjliggör att en högre andel oklassat glas tillåts i den ena ytterväggen.

Vid förenklad dimensionering skulle en yta på upp till 4 m² oklassat fönsterparti accepterats för båda ytterväggarna, med ett avstånd mellan byggnaderna på 5 m. Projekterad lösning bygger på att det är ca 6 m mellan byggnaderna. Vidare har den ena ytterväggen cirka 1-2 m² oklassat glas och den andra cirka 6-7 m². Bägge fasaderna uppförs med brandteknisk klass EI 30

Lösningen bygger även på att en eventuell brand inte enkelt ska kunna sprida sig via carporten, då den har obrännbart ytskikt i taket. Denna lösning bedöms att utgöra en högre skyddsnivå än lösningen med förenklad dimensionering, med brandklassat glas i den ena fasaden, utan andra åtgärder [AD].

Hur brandspridning mellan hus 11 och 12 förebyggs återges här under i Figur 1 och gäller även för hus 13/14 samt för hus 16/17. För hus 16/17 utförs dock förrådet med väggar och tak i REI 30.

De andra byggnaderna är uppförda friliggande med mer än 8,0 m till närliggande byggnad. Carport med tillhörande förråd inom samma fastighet betraktas som samma brandcell och behöver därför inte avskiljas brandtekniskt från varandra [AD].



Figur 1 Principiell lösning brandspridning mellan byggnader

4.6.2 Taktäckning

Taktytor kan utformas i lägst brandteknisk klass B_{ROOF}(t2) på brännbart underlag.

4.7 Räddningstjänstens åtkomlighet

Byggnaderna är åtkomliga för räddningstjänsten genom att räddningsfordon kan ställas upp inom 50 m från byggnadernas angrepps-/tillträdesvägar.

Det åligger kommunen att ombesörja tillgång till släckvatten.

Räddningstjänstens tillträdesvägar till byggnaden utgörs av byggnadernas dörrar i fasad.

4.8 Värmeproduktion - skydd mot uppkomst av brand

Brandskyddsbeskrivningen beskriver endast övergripande vad som krävs för att uppfylla BBR avsnitt 5:4 "Skydd mot uppkomst av brand".

Byggnaderna värms upp med separata värmepumpar för varje bostad. Inga särskilda åtgärder erfordras därmed för att förhindra uppkomst av brand.

4.8.1 Eldstäder

Eventuella eldstäder, oavsett bränsleslag, inklusive tillhörande installationer som t ex rökgaskanaler och eldstadsplan, utförs på ett sådant sätt att uppkomst av brand förhindras. Monteringsanvisningar för prefabricerade eldstäder efterföljs.

Eldstäder och tillhörande installationer utförs besiktningsbara och rensningsbara. Eldstäder besiktigas och täthetsprovas av skorstensfejarmästare innan anläggningen tas i drift.

4.8.2 Matlagningsanordningar

Vertikalt skyddsavstånd från ovansidan av en elektrisk spis till brännbart material eller spisfläkt sätts till minst 0,5 m. För gasspisar sätts avståndet till minst 0,65 m.

5 Brandkrav Konstruktion

Bärverk dimensioneras genom klassificering efter nominellt temperatur-tidförlopp (standardbrandkurva enligt avsnitt 4.2 i SS-EN 13501-2).

5.1 Brandsäkerhetsklass och brandteknisk klass

Byggnadsdelar härrörs till brandsäkerhetsklasser och brandteknisk klass med avseende på bärverk enligt följande:

Byggnadsdelar	Brandsäkerhetsklass	Brandteknisk bärverksklass
Bärverk som inte klassas som brandsäkerhetsklass 2-4	1	R 0
Bärverk som tillhör byggnadens huvudsystem.	2	R 15
Bärverk som krävs för att upprätthålla avskiljande konstruktioner i motsvarande brandteknisk klass EI 30.	4	R 30

Säkerhetsklassen för en byggnadsdel bestäms av konstruktören.

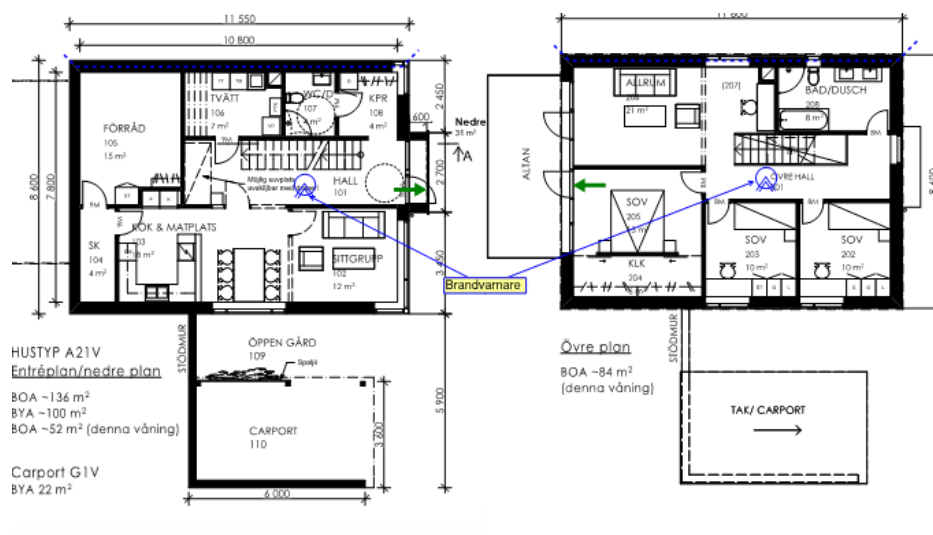
6 Brandkrav EI

6.1 Brandvarnare

Bostäder förses med brandvarnare i sådan omfattning att larmsignal kan uppfattas i utrymmen där personer stadigvarande kan vistas.

För att uppnå en god täckningsgrad behöver minst en brandvarnare placeras på varje plan som innehåller utrymmen där man vistas mer än tillfälligt. Brandvarnare behöver placeras i, eller utanför, varje rum för sovande personer.

En brandvarnares övervakningsområde bör inte överstiga 60 m². Enligt aktuell planlösning bedömer Brandkonsulten dock att en brandvarnare per våningsplan är erforderligt. Brandvarnaren placeras i taket, inte på väggen, med ett fritt utrymme på minst 50 cm runt om. Den får inte heller placeras i närheten av ventilationsöppningar. Schematisk placering av brandvarnare framgår av på placering framgår av Figur 2 samt bifogade brandskisser.



Figur 2 Schematisk placering av brandvarnare

Brandkonsulten AB rekommenderar i första hand nätanslutna brandvarnare med batteribackup och i andra hand brandvarnare försedda med batteri med extra lång livslängd, 10 år. Då flera brandvarnare installeras i samma lägenhet ska de seriekopplas.

Brandvarnare utformas enligt SS-EN 14604 och förses med larmindikator.

7 Brandkrav Ventilation

7.1 Systembeskrivning

Respektive byggnad utför med ett separat ventilationssystem. Därmed föreligger inga krav på skydd mot brand- och brandgasspridning via ventilationssystem.

7.2 Kanaler och imkanaler

7.2.1 Material i kanaler

Kanaler utförs generellt av obrännbart material (A2-s1,d0).

För följande systemdelar accepteras lägre brandteknisk klass:

Systemdel	Krav
Mindre detaljer T ex filtermaterial, packningar, fläktremmar och elinstallationer.	Inget krav (klass F).
Kanaler i enbostadshus.	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).

7.2.2 Imkanal

Imkanaler från hushållsspisar utförs i lägst brandteknisk klass EI 15. Inom kök kan kanalerna utföras oisolerade (E 15) om de är besiktningsbara och med skyddsavstånd på 30 mm till brännbart material.

Kanaler och anslutningsdon kan 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.

Brandkonsulten AB rekommenderar att imkanaler kök utförs enligt principer för klass 3 i Imkanal 2012.

8 Brandkrav Rörinstallationer

8.1 Ytskikt rör

	Tak	Väggar	Golv
Rörisolering >20 % av anslutande tak eller vägg.	A2 _L -s1,d0 eller ytskiktsskravet för angränsande ytor på väggar, tak och golv.	A2 _L -s1,d0 eller ytskiktsskravet för angränsande ytor på väggar, tak och golv.	
Rörisolering, mindre omfattning <20 % av anslutande tak eller vägg.	D _L -s3,d0 där omgivande ytor har kravet D-s2,d0.	D _L -s3,d0 där omgivande ytor har kravet D-s2,d0.	

9 Genomföringar i brandcellsgräns

Eldosor, infällda belysningsarmaturer och andra detaljer i fasad som utgör brandcellsgräns mot carport och/eller intilliggande byggnad utförs så att väggens brandklass generellt sett inte försämrats.

10 Drift och underhåll

Drift- och underhållsrutiner tas fram för följande:

- Brandvarnare.

Drift- och underhållsplanen bör redovisa tidsintervall och hur underhållet ska utföras.

11 Brandskisser

Ritningar med Brandkonsulten AB:s anteckningar, daterade 2018-07-04.

Bilaga A Kontroll av utförandet enligt PBL

I anslutning till att en relationshandling ska upprättas behöver Brandkonsulten AB utföra en kontroll enligt PBL då bl a egenkontroller/intyg enligt nedan och relationsritningar kommer att efterfrågas.

Kontroll utförs okulärt och för att säkerställa att utformningen stämmer med huvudprinciperna i brandskyddsbeskrivningen. Kontrollen omfattar inte gömda eller dolda delar som förutsätts ha omfattats av dokumenterad egenkontroll.

Nedan ges förslag på punkter som kan erfordra intyg i samband med kontrollen.

1. **Byggnadsdelar** - att avskiljande byggnadsdelar är utförda enligt brandteknisk klass på ritning, samt att bärverk till dessa.
2. **Genomföringar** – att eventuella genomföringar och installationer i brandcellsgräns är tätade med typgodkänt material enligt tillhörande handlingar.
3. **Utrymning från plan 1 tr genom att hoppa från öppningsbart fönster** - att det från hus med två våningar över mark går att hoppa från plan 1 tr utan att det finns risk att skada sig på räcken, något som sticker ut från huset eller liknande.
4. **Brandvarnare** - att brandvarnare är installerade enligt kraven i brandskyddsbeskrivningen och funktionsprovade.

Svartgarn 2:650, hus 22 , Lötvägen 6, Åkersberga kommun, slutintyg byggnadstekniskt brandskydd

Brandkonsulten AB intygar att vår projektering av det byggnadstekniska brandskyddet för rubricerat objekt uppfyller relevanta funktionskrav i aktuell författningssamling samt de krav som framförts av beställaren.

Förutsättningarna för brandskyddets utformning för samtliga hus framgår av följande handling:

- Brandskyddsdokumentation, relationshandling, daterad 2019-08-20

Slutintyg tas dock fram separat för respektive hus.

Kvalitetssäkringen av den brandtekniska projekteringen grundar sig på Brandkonsulten AB:s kvalitets- och miljöledningssystem som i tillämpliga delar följer den struktur som anges i ISO 9001 och ISO 14001.

Det byggnadstekniska brandskyddets utförande har följts upp genom kontroll på plats av Brandkonsulten AB. Noterade brister och efterfrågade egenkontroller har generellt åtgärdats, respektive redovisats.

Det byggnadstekniska brandskyddet för aktuell fastighet kan därför bedömas som tillfredsställande med hänsyn till relevant lagstiftning.



Lars-Olof Björkstad
Handläggande brandingenjör



Fredrik Magnusson
Internkontrollerande brandingenjör



**SVINNINGE SVARTGARN
VALSÄTTRA, DEL 1
Hustyp A32**

ENERGIBALANSBERÄKNING

Daterad: 2018-07-06

Reviderad: -

Projektnummer: 2018-1601

Antal sidor 3

Bilagor: 1 st



Handläggare: Jonas Forsman

 METATOR VVS KONSULT AB Krukmakargatan 40, nb Box 17133 104 62 STOCKHOLM Tel 08-702 32 50 E-post: vvs@metator.se			Dokumentnamn/Kapitelrubrik			Kapitelbokstav/sidnr		
			Energiberäkning Hustyp A32			2		
						Handläggare		
						JFN		
BYGGLOVSHANDLING			Projektname			Uppdragsnr		
			SVINNINGE SVARTGARN VALSÄTTRA, DEL 1			2018-1601		
						Datum		
						2018-07-06		
						Rev datum		
Kod	Rev	Text				Mängd	Enhet	Rev

Bakgrund

Metator VVS Konsult AB har av MR Rör, fått i uppdrag att utföra en energiberäkning på småhus inom området Valsättra i Svartgarn. Detta för att få en indikation om byggnadens teoretiska energianvändning.

Syfte/Mål

Att beräkna den energi som förmodas användas i byggnaden och sedan jämföra mot de nybyggnadskrav som ställs, enligt BBR 25.

Metod

VIP Energy 4.1.6 har använts vid simuleringar till energiberäkningen. Schabloner från BEN 2 samt Sveby's beräkningsmall "Energianvisningar" har använts vid framtagandet av indata för verksamhetsel, tappvarmvatten, personvärme och viss fastighetsel. Underlag från Arkitekt och Konstruktör ligger till grund för klimatskalets areor och konstruktionsdelar.

 METATOR VVS KONSULT AB Krukmakargatan 40, nb Box 17133 104 62 STOCKHOLM Tel 08-702 32 50 E-post: vvs@metator.se	Dokumentnamn/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/sidnr
	Energiberäkning Hustyp A32		3
	Projektnamn		Handläggare
	SVINNINGE SVARTGARN VALSÄTTRA, DEL 1		JFN
BYGGLOVSHANDLING			Uppdragsnr
			2018-1601
			Datum
			2018-07-06
Kod	Rev	Text	Rev datum
			Mängd
			Enhet
			Rev

Resultat

Tabell 1. Resultat från energisimulering (Nettoenergi) jämfört mot krav enligt BBR 25. OBS: All EI-energi multipliceras med faktor 1.6 i BBR 25.

Kategori	Nettoenergi	BBR 25	Enhet
El-spets	2,0	3,2	kWh/m2*år
El till värmepump	34,6	55,3	kWh/m2*år
El Fläktar & pumpar	3,3	5,4	kWh/m2*år
Övrig fastighetsel	0	0	kWh/m2*år
U-värde	0,27	0,27	W/m2*K
Primärenergital	39,9	63,9	kWh/m2*år
Totalt inklusive 20% säkerhetsmarginal	47,9	76,7	kWh/m2*år
Krav U-värde		0,4	
Krav specifik energianvändning		90	

Diskussion

Tillbyggnationens förväntade energianvändning understiger nybyggnadskravet enligt BBR 25 med för närvarande simulerade indata.

Det finns generellt osäkerheter i en teoretisk beräkning av en byggnads energibehov, t.ex. avseende köldbryggor, luftläckage och internvärme. Därför bör beräkningen ses som en kvalificerad bedömning. Indata i beräkningen kan justeras om förändringar genomförs i byggnaden eller ny information framkommer om byggnadskonstruktionen eller de tekniska systemen.

Vanligt är att energianvändningen är högre i bruksskedet då inomhustemperaturen ofta ställs högre än de antagna 21°C.

BILAGA INDATA

Klimatskal

Fasadareor och A_{temp} är framtagna utifrån A-underlag.

Byggnaden är indelad i en zon. Redovisas enligt nedan (se tabell 1)

Tabell 1. Zonindelning.

	Zon 1
Verksamhet:	Bostad
A_{temp} (m ²):	176,4
Innetemperatur (°C):	21

U-värden

U-värden tillhandahållna av Konstruktör där annat ej anges.

U-värden enligt tabell 2.

Tabell 2. U-värden exkl. köldbryggor.

Byggnadsdel	U-värde	Kommentar
Fönster inkl. karm	1,1	
Tak	0,1	
Bottenplatta	0,136	
Yttervägg	0,15	
Dörrar	1,1	

Uppvärmningssystem

Frånluftvärmepump

Comfortzone EX65

Luftbehandlingssystem

FX-System.

Tabell 3. Luftbehandlingssystem.

Lägenhet 1	
System	FX
Luftflöde (l/s)	70
SFP (kW*s/m ³)	0,6
Drifttid	Kontinuerlig

Utöver detta har spiskåpa antagits med ett flöde om 60 l/s 30 minuter dagligen.

Köldbryggor samt övriga förluster

20% påslag för köldbryggor.

Vädringspåslag 4 kWh/m², A_{temp} & år (enligt BEN 2).

Klimatskalets täthet har antagits till 0,6 l/s, m² vid $\Delta 50$ Pa.



**SVINNINGE SVARTGARN
VALSÄTTRA, DEL 1
Hustyp A11**

ENERGIBALANSBERÄKNING

Daterad: 2018-07-06
Reviderad: 2019-08-15

Projektnummer: 2018-1601

Antal sidor 3
Bilagor: 1 st



Handläggare: Jonas Forsman

 METATOR VVS KONSULT AB Krukmakargatan 40, nb Box 17133 104 62 STOCKHOLM Tel 08-702 32 50 E-post: vvs@metator.se	Dokumentnamn/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/sidnr		
	Energiberäkning Hustyp A11		2		
			Handläggare		
			JFN		
BYGGLOVSHANDLING	Projektname		Uppdragsnr		
	SVINNINGE SVARTGARN VALSÄTTRA, DEL 1		2018-1601		
			Datum		
			2019-08-15		
		Rev datum			
Kod	Rev	Text	Mängd	Enhet	Rev

Bakgrund

Metator VVS Konsult AB har av MR Rör, fått i uppdrag att utföra en energiberäkning på småhus inom området Valsättra i Svartgarn. Detta för att få en indikation om byggnadens teoretiska energianvändning.

Syfte/Mål

Att beräkna den energi som förmodas användas i byggnaden och sedan jämföra mot de nybyggnadskrav som ställs, enligt BBR 25.

Metod

VIP Energy 4.1.6 har använts vid simuleringar till energiberäkningen. Schabloner från BEN 2 samt Sveby's beräkningsmall "Energianvisningar" har använts vid framtagandet av indata för verksamhetsel, tappvarmvatten, personvärme och viss fastighetsel. Underlag från Arkitekt och Konstruktör ligger till grund för klimatskalets areor och konstruktionsdelar.

 METATOR VVS KONSULT AB Krukmakargatan 40, nb Box 17133 104 62 STOCKHOLM Tel 08-702 32 50 E-post: vvs@metator.se	Dokumentnamn/Kapitelrubrik		Kapitelbokstav/sidnr
	Energiberäkning Hustyp A11		3
	Projektnamn		Handläggare
	SVINNINGE SVARTGARN VALSÄTTRA, DEL 1		JFN
BYGGLOVSHANDLING			Uppdragsnr
			2018-1601
			Datum
			2019-08-15
Kod	Rev	Text	Rev datum
			Mängd
			Enhet
			Rev

Resultat

Tabell 1. Resultat från energisimulering (Nettoenergi) jämfört mot krav enligt BBR 25. OBS: All EI-energi multipliceras med faktor 1.6 i BBR 25.

Kategori	Nettoenergi	BBR 25	Enhet
EI-spets	2,0	3,2	kWh/m2*år
EI till värmepump	34,6	55,3	kWh/m2*år
EI Fläktar & pumpar	3,3	5,4	kWh/m2*år
Övrig fastighetsel	0	0	kWh/m2*år
U-värde	0,27	0,27	W/m2*K
Primärenergital	39,9	63,9	kWh/m2*år
Totalt inklusive 20% säkerhetsmarginal	47,9	76,7	kWh/m2*år
Krav U-värde		0,4	
Krav specifik energianvändning		90	

Diskussion

Tillbyggnationens förväntade energianvändning understiger nybyggnadskravet enligt BBR 25 med för närvarande simulerade indata.

Det finns generellt osäkerheter i en teoretisk beräkning av en byggnads energibehov, t.ex. avseende köldbryggor, luftläckage och internvärme. Därför bör beräkningen ses som en kvalificerad bedömning. Indata i beräkningen kan justeras om förändringar genomförs i byggnaden eller ny information framkommer om byggnadskonstruktionen eller de tekniska systemen.

Vanligt är att energianvändningen är högre i bruksskedet då inomhustemperaturen ofta ställs högre än de antagna 21°C.

BILAGA INDATA

Klimatskal

Fasadareor och A_{temp} är framtagna utifrån A-underlag.

Byggnaden är indelad i en zon. Redovisas enligt nedan (se tabell 1)

Tabell 1. Zonindelning.

	Zon 1
Verksamhet:	Bostad
A_{temp} (m ²):	176,4
Innetemperatur (°C):	21

U-värden

U-värden tillhandahållna av Konstruktör där annat ej anges.

U-värden enligt tabell 2.

Tabell 2. U-värden exkl. köldbryggor.

Byggnadsdel	U-värde	Kommentar
Fönster inkl. karm	1,1	
Tak	0,1	
Bottenplatta	0,136	
Yttervägg	0,15	
Dörrar	1,1	

Uppvärmningssystem

Frånluftvärmepump

Comfortzone EX65

Luftbehandlingssystem

FX-System.

Tabell 3. Luftbehandlingssystem.

Lägenhet 1	
System	FX
Luftflöde (l/s)	70
SFP (kW*s/m ³)	0,6
Drifttid	Kontinuerlig

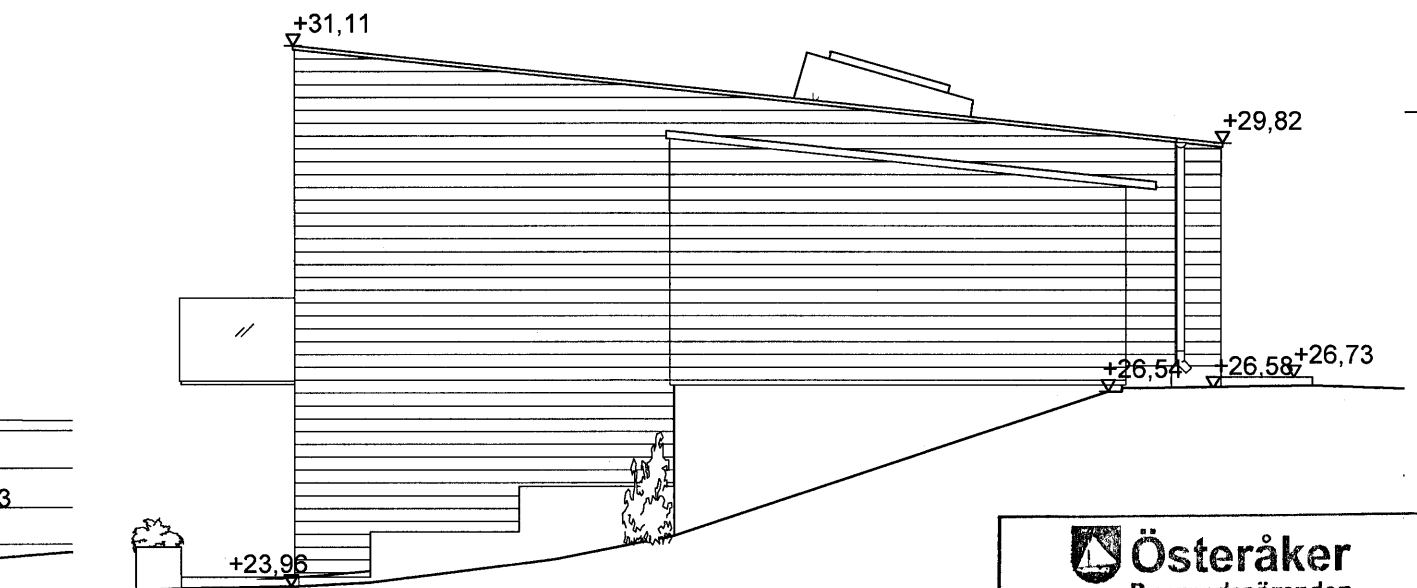
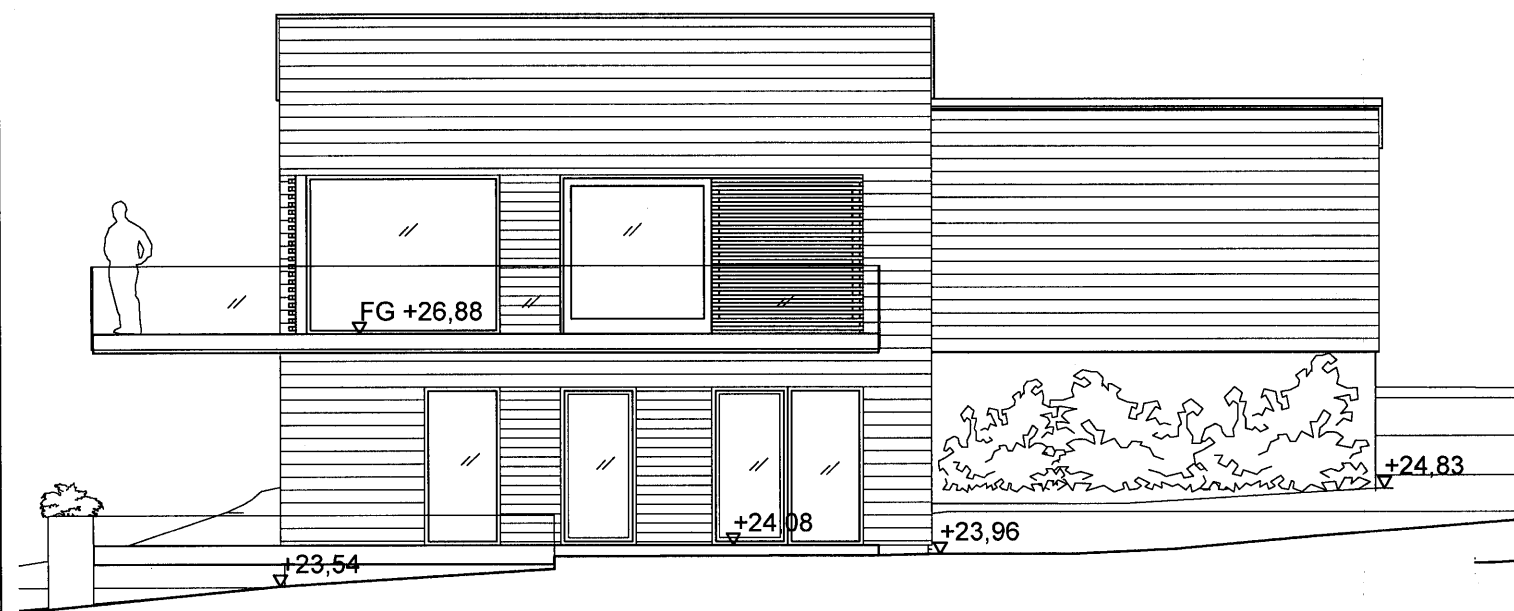
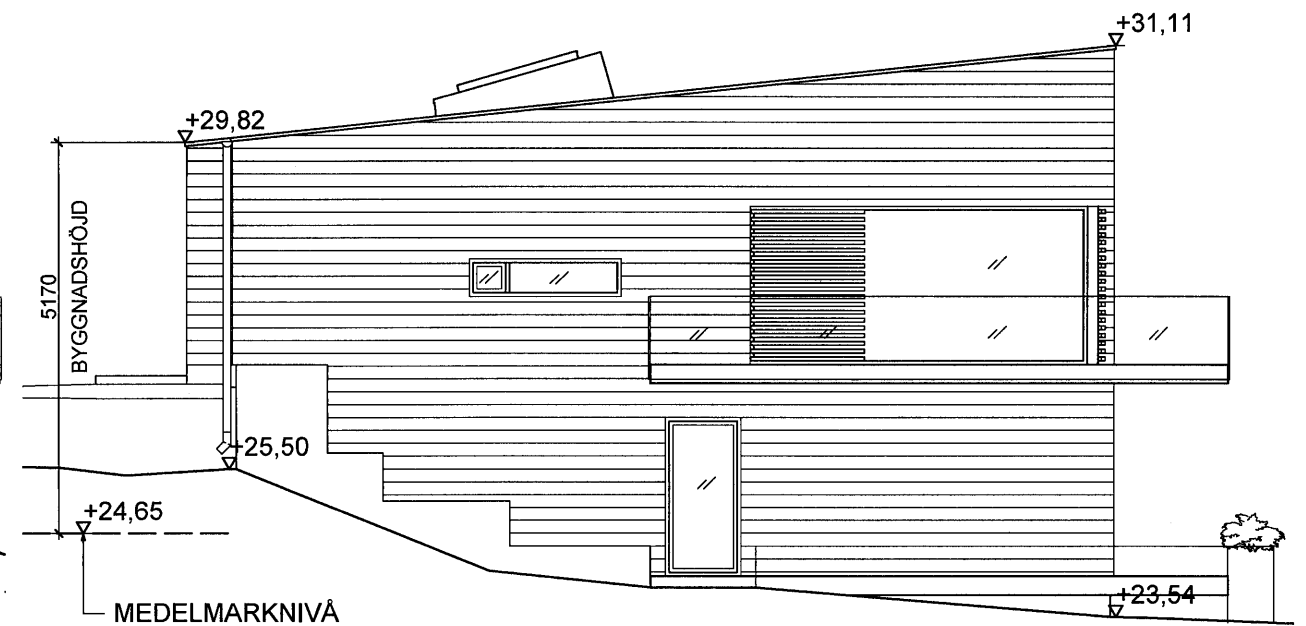
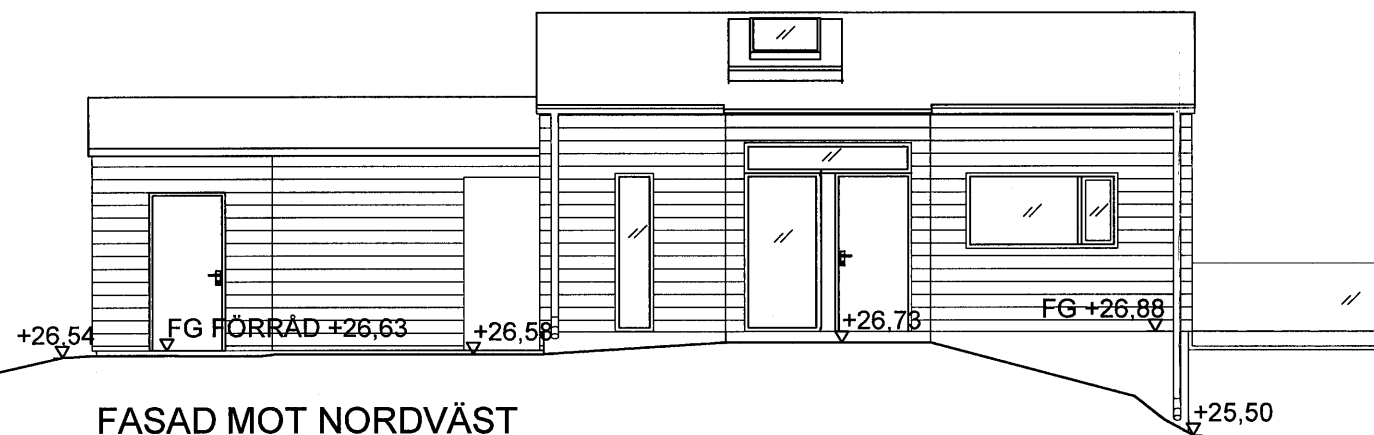
Utöver detta har spiskåpa antagits med ett flöde om 60 l/s 30 minuter dagligen.

Köldbryggor samt övriga förluster

20% påslag för köldbryggor.

Vädringspåslag 4 kWh/m², A_{temp} & år (enligt BEN 2).

Klimatskalets täthet har uppmätts till 0,58 l/s, m² vid $\Delta 50$ Pa enligt täthetsprovning överensstämmande med SS-EN ISO9972:2016 metod 2.

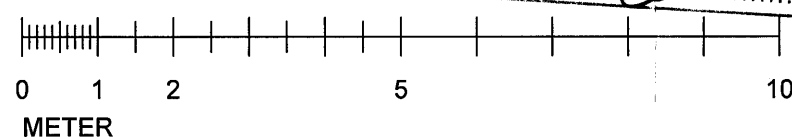


FASAD MOT SYDOST

FASAD MOT NORDOST

FÄRG OCH MATERIAL - SE RITNING A-09

SKALA 1:100



Tillhör BYGGNADSNÄMNDEN
I ÖSTERÅKERS KOMMUN
Beslutsdag 2018 -05- 25
Beslutsnr: §B.2018-000924
Betygar:

ANKAR
arkitekter

FRESCATI HAGVÄG 12
114 19 STOCKHOLM
TEL: 08 - 442 96 90
www.ankar-arkitekter.se

BYGGLOVSHANDLING

VALSÄTTRA, DEL 1 - SVARTGARN 2:650
NYBYGGNAD AV SMÅHUS
Fasader hus 22, typhus A11

UPPDRAAG NR

RITAD/KONSTR AV
XX

HANDLÄGGARE
XX

Rev B Borttag bef marklinje - 2018.04.10
Rev A - kompl byggnadshöjd - 2018.01.11

DATUM
2017.11.28

ANSVARIG
CARL-ANDERS ANKAR

SKALA
1:100

NUMMER
A-40-2-17

BET
B

Österåker
Byggnadsnämnden

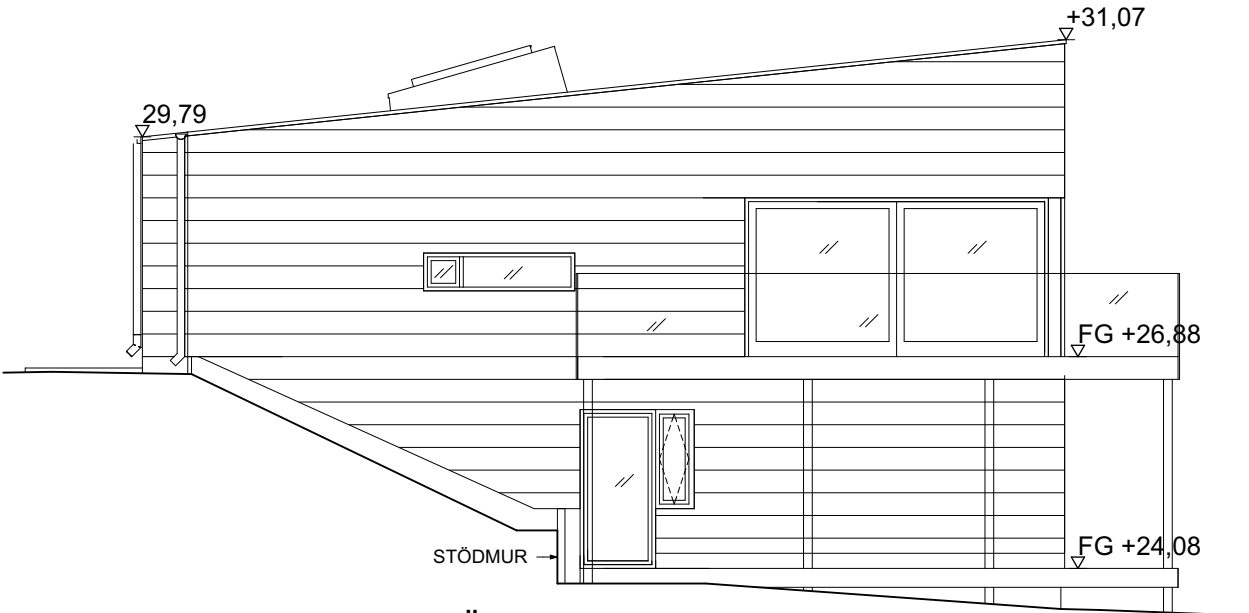
2018 -04- 17

D.nr

1402/17



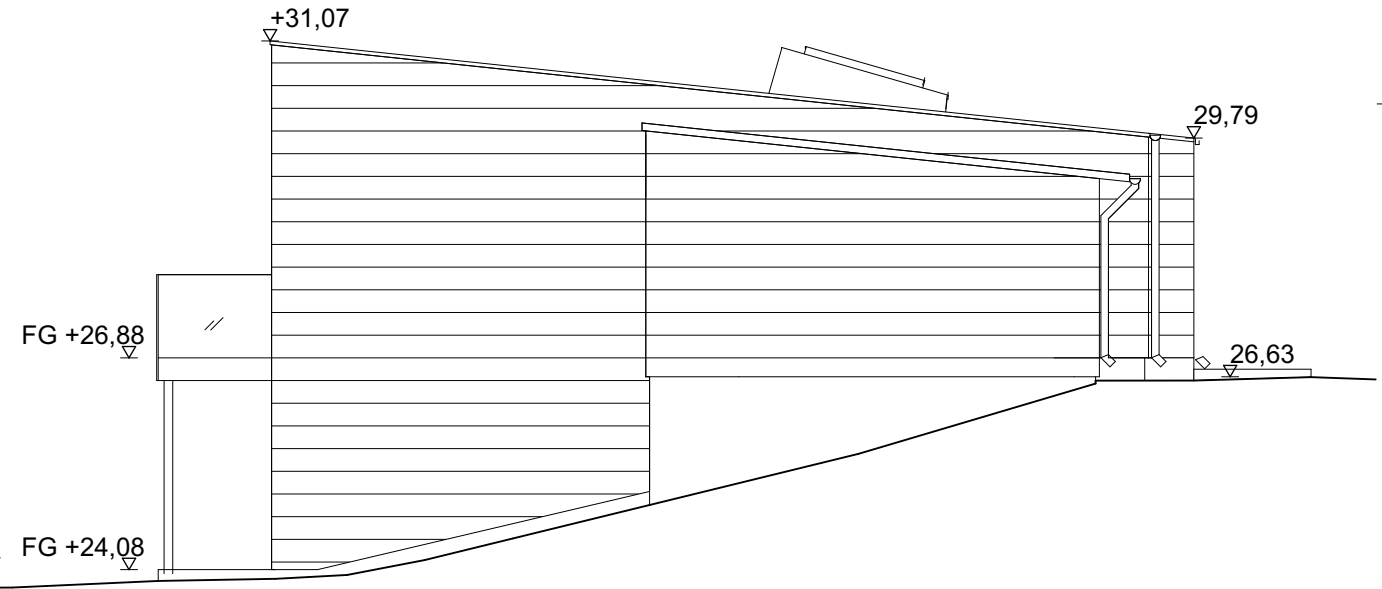
FASAD MOT NORDVÄST



FASAD MOT SYDVÄST



FASAD MOT SYDOST



FASAD MOT NORDOST



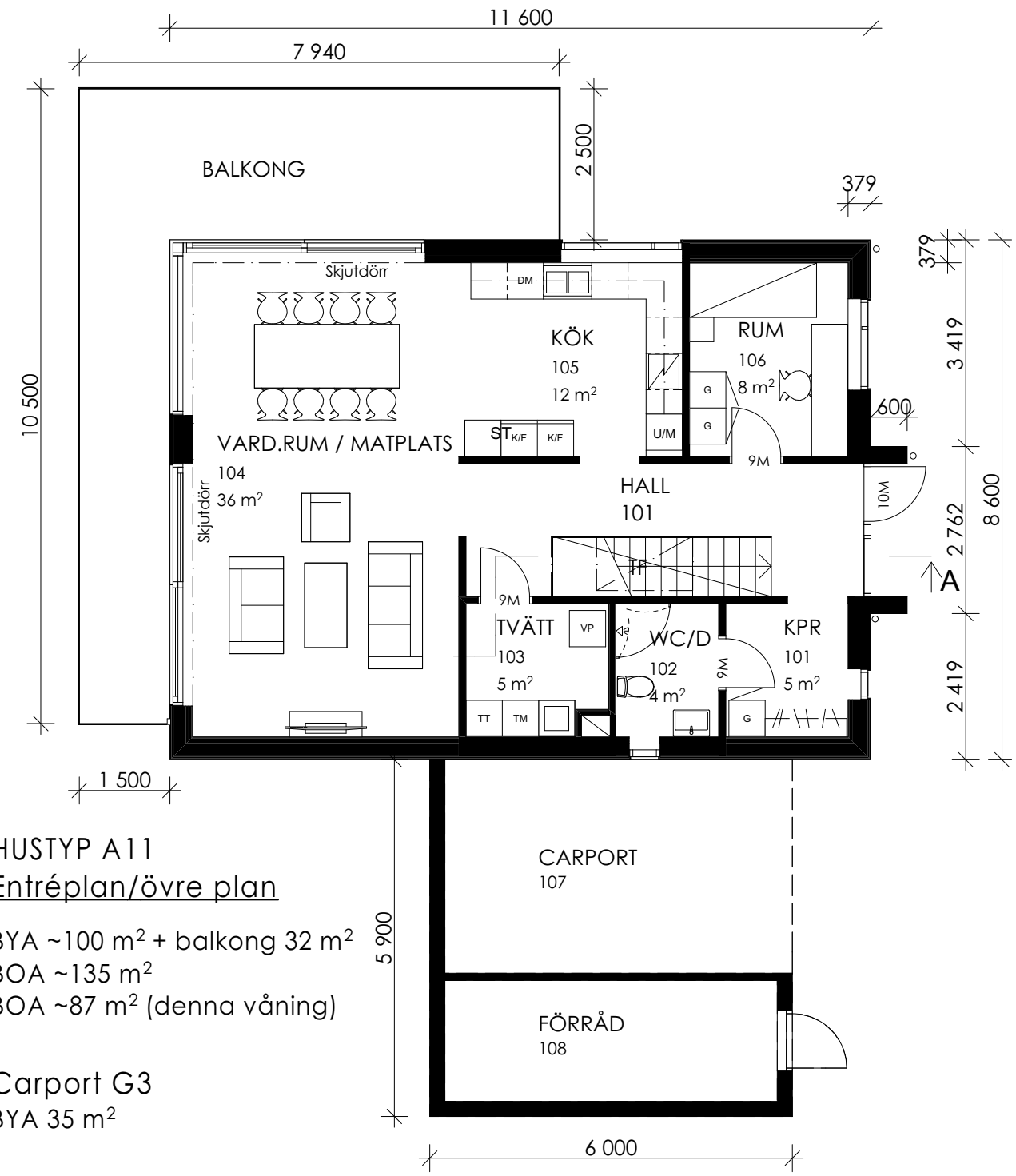
ANKAR
arkitekter

FRESCATI HAGVÄG 12
114 19 STOCKHOLM
TEL: 08 - 442 96 90
www.ankar-arkitekter.se

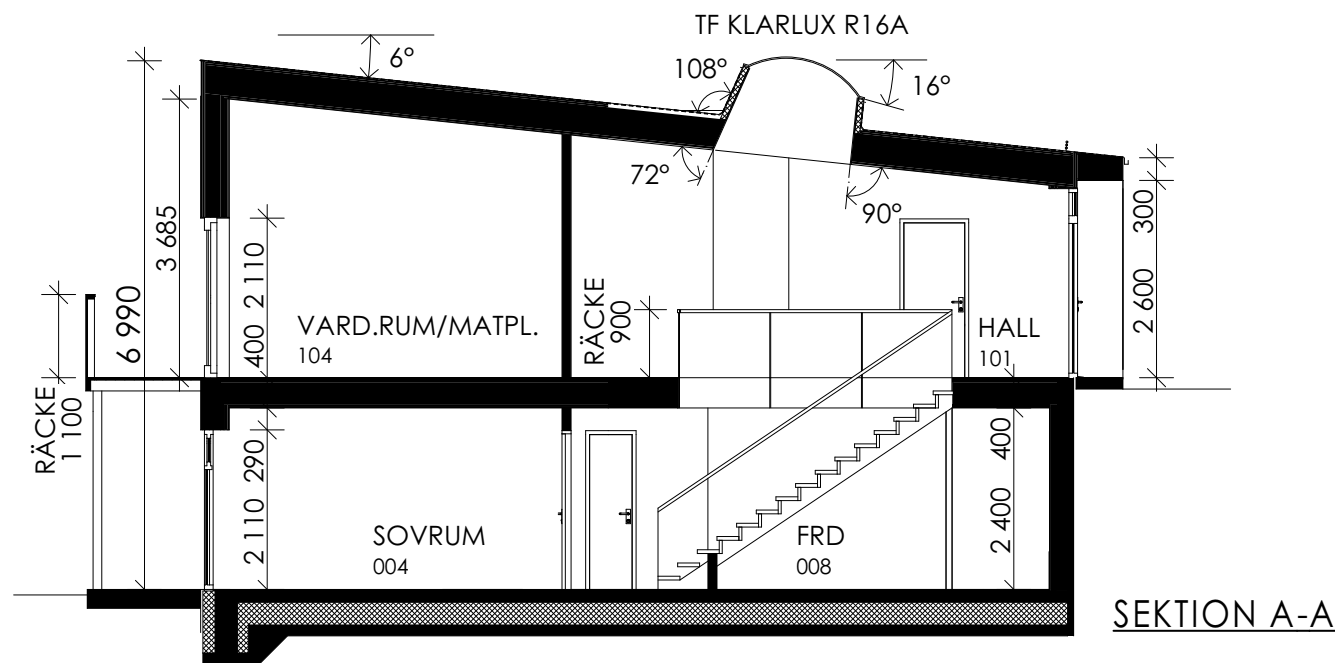
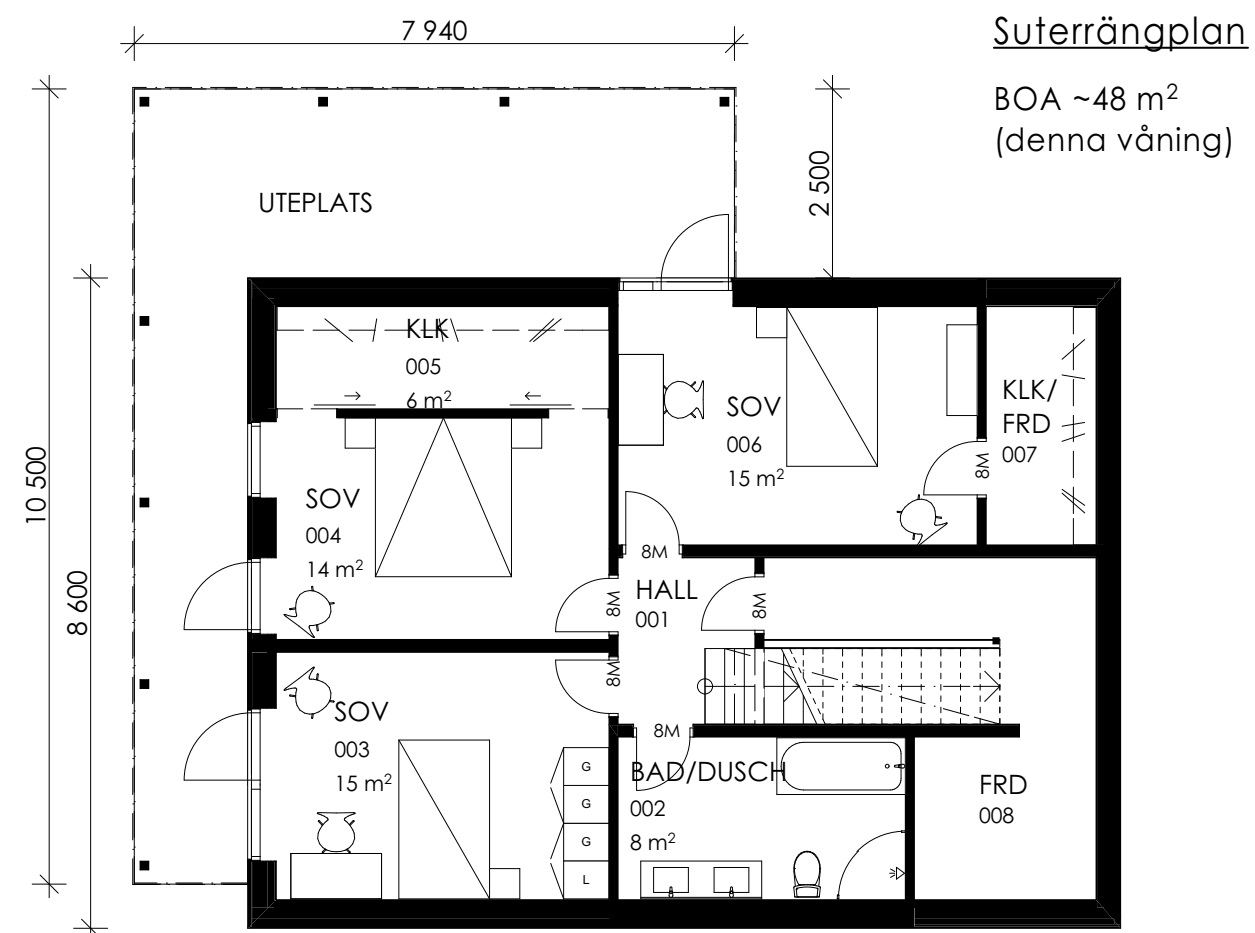
RELATIONSITNING		
VALSÄTTRA, DEL 1 - SVARTGARN 2:650		
Fasader hus 22, hustyp A11		
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
	ER	XX

DATUM	2019-11-11
ANSVARIG	CARL-ANDERS ANKAR
SKALA	1:100
NUMMER	A-40-2-17
BET	A

REV. A - JUSTERING SOCKELLINJE 2020.01.16
OCH KOMPL. STÖDMUR



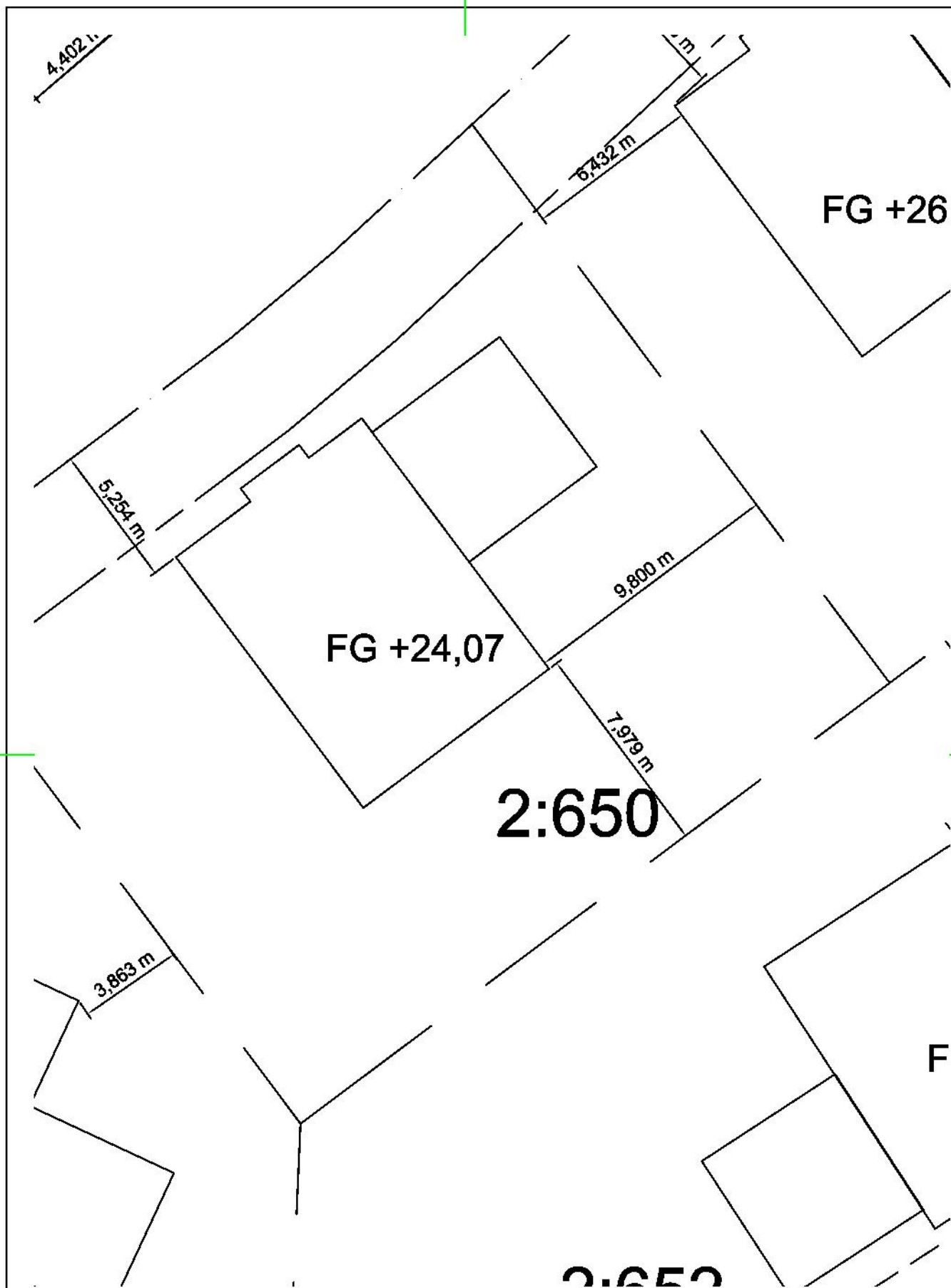
HUSTYP A11
Entréplan/övre plan
BYA ~100 m² + balkong 32 m²
BOA ~135 m²
BOA ~87 m² (denna våning)
Carport G3
BYA 35 m²



SKALA 1:100



ANKAR arkitekter			RELATIONSHANDLING		DATUM
FRESCATI HAGVÄG 12 114 19 STOCKHOLM TEL: 08 - 442 96 90 www.ankar-arkitekter.se			VALSÄTTRA, DEL 1 - SVINNINGE 2:650 NYBYGGNAD AV SMÅHUS Hus 22, typhus A11 - planer & sektion		2020-01-20
UPPDRAK NR			RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE	ANSVARIG CARL-ANDERS ANKAR
					SKALA 1:100
					NUMMER A-40-1-14
					BET



REG	ANT	REGISTRERINGEN AVSER	SIGN	DATUM
Westerman Geodesi				DATUM 2019-02-23
Lägeskontroll Svartgarn 2:650 Österåkers kommun				ANSVARIG
				SKALA 1:200
Peter Westerman Mättningsingenjör	UPPDRAG NR	RITAD AV	HANDLAGGARE	NUMMER BET



Sotarn LG Andersson AB

Stationsvägen 28, 184 50 Åkersberga
Telefon: 08-54064401, fax 54064498
Telefontid: 8,00-11,00
E-mail: info@sotartjanster.se
Hemsida: www.sotartjanster.se

BESIKTNINGSPROTOKOLL

Utskrivningsdatum

190627

Protokollsnummer

19-Ö118

Folionr

303111171

19-0349

Ägare (namn och postadress)

RESONA ENTREPRENAD AB

BOX 4001

182 04 ENEBYBERG

Fastighet mm

Beteckning (kvarter, tomtnummer etc)	Adress
SVARTGARN 2:650	LÖTVÄGEN 6
Beskrivning (bostadshus, kontor etc)	Besiktningen avser
BOSTADSHUS	☒ nybyggnad ☐ ändring ☐
Byggfirma/kvalitetsansvarig	
RESONA ENTREPRENAD AB	

Täthetsprovning/besiktning rökkanal, avgaskanal, ventilation

Provningen utförd (avslutad) den	Provningen omfattar			
	Rökkanal till:			
Rök eller os i till den undersökta kanalen angränsande utrymmen	Skorstenens material	Skorstenshöjd, meter	Över(under)tryck Pa	
☐ förmärktes ☐ förmärktes ej				
Angränsande kanaler	Skiljeväggarna till angränsande kanaler visade sig			
☐ finns ☐ finns ej	☐ äga normal täthet ☐ ej äga normal täthet			
Röktrycksprovningen enligt byggvägledning 6, BBR 5:435	Luftbehandlingsinstallation			
☐	☐ S ☐ F ☐ FT ☐ FTX ☐ Inreglerad den			
Besiktningens datum	Takskyddsanordningar	Var bjälklag besiktningsbart?		
190627	☐ utan erinran ☐ med erinran	☐ Ja ☐ Nej		

Utlåtande

BESIKTNING AV IMKANAL-SPISFLÄKT HAR UTFÖRTS I OVANSTÅENDE FASTIGHET.
UTAN ERINRAN.
NOTIS: IMKANAL ÄR DELVIS INBYGGD.

Protokoll översänt till	
☐ byggnadsnämnd ☐ fastighetsägare ☐ kvalitetsansvarig ☒ RESONA ENTREPRENAD AB.	

☐ Eldstäder ☐ rök- ☐ avgas- ☒ im- ☐ vent.-kanaler har undersökts ☒ utan erinran ☐ med erinran enl. ovan
--

Kenneth Fröström
Skorstensfejarmästare

Dnr BN 2017-001402 - Ankom 2020-01-27



Slutgodkännande från VA-huvudman

Avser fastigheten: Svartgarn 2:650

- ☐ VA-anmälan inskickad
- ☒ VA-anläggning godkänd och slutbesiktigad
- ☒ Anläggningsavgift betald
- ☒ VA-ledning provtryckt
- ☒ Vattenmätare uppsatt alt inkoppling efter vattenmätare godkänd
- ☐ Situationsplan/info VA dragning på egen fastighet inskickad
- ☒ Kontroll antal lägenheter mot fakturerat
- ☒ Abonnemang VA och avfall startad
- ☐ Ev. avtal upprättat och signerat

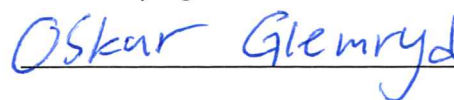
Godkänd av Roslagsvatten:



Datum:

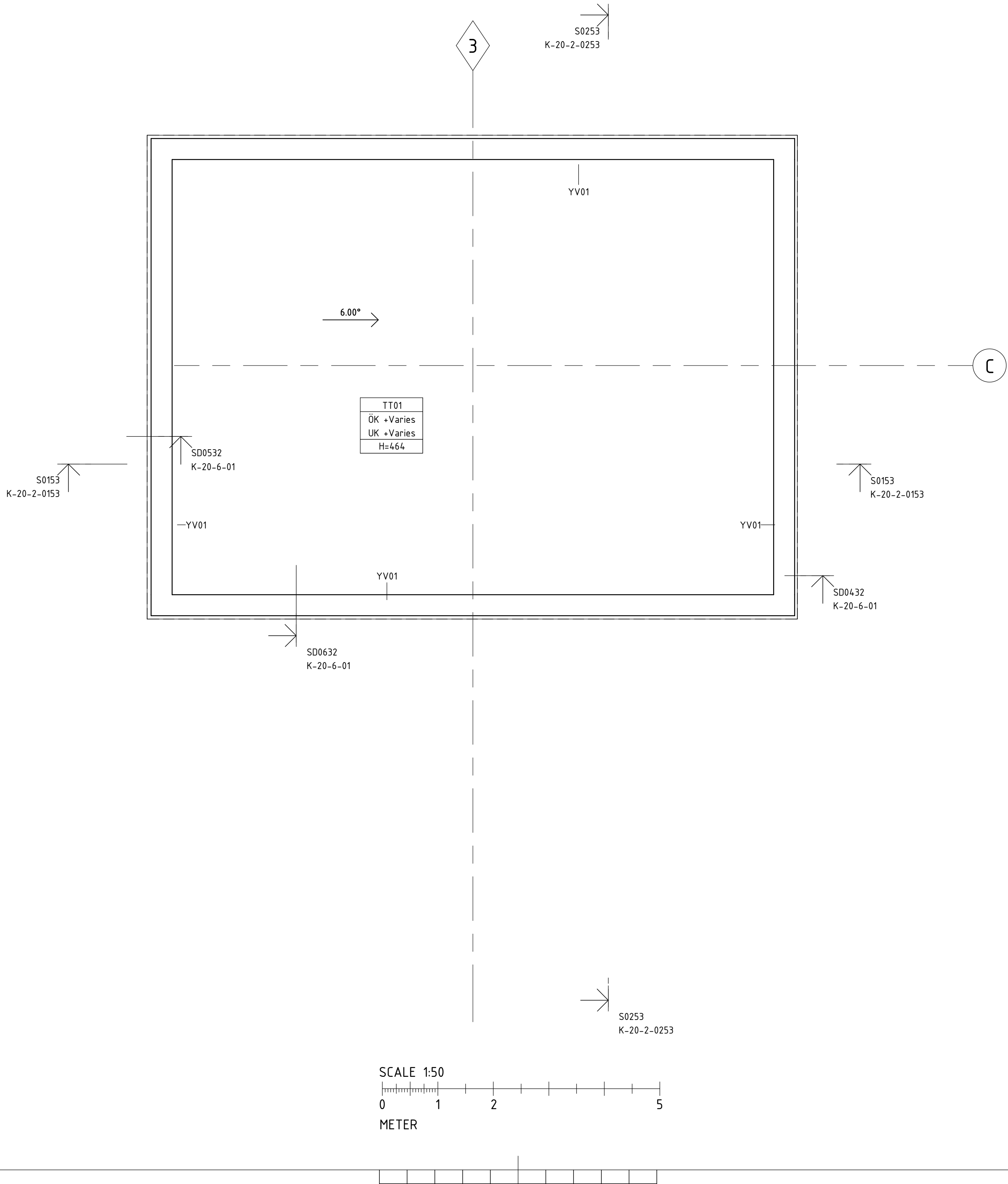
2020-01-09

Namnförtydligande



Roslagsvatten

Adress: Box 437, 184 26 Åkersberga | Besöksadress: Sågvägen 2
Telefon vxl: 08-540 835 00
info@roslagsvatten.se | roslagsvatten.se



FÖRKLARINGAR

TRÄKONSTRUKTIONER ENLIGT LEVERANTÖR
DÄR ANNAT EJ ANGES

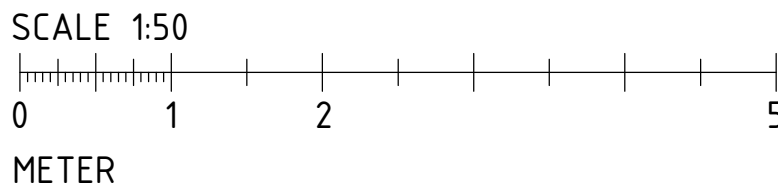
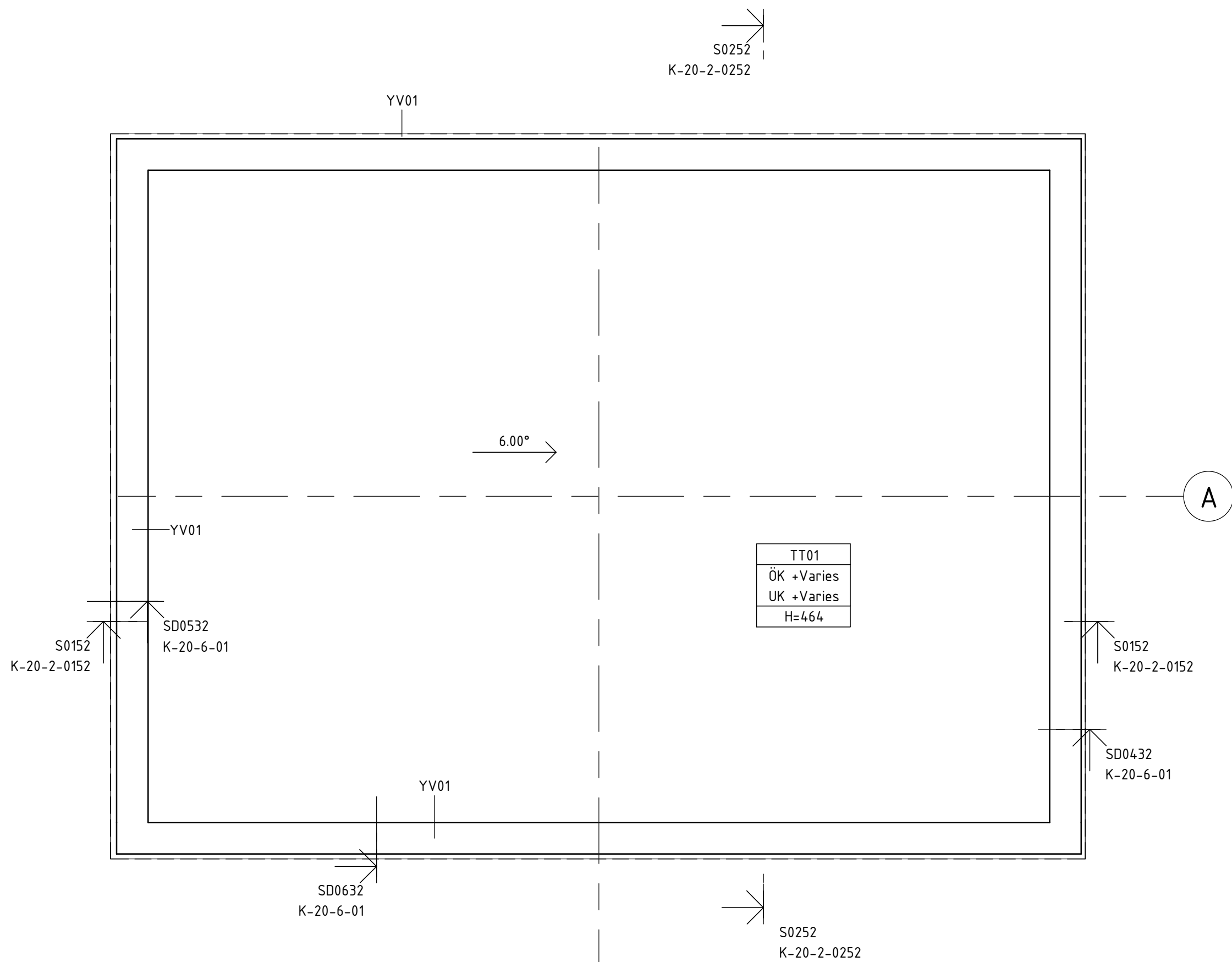
FÖRESKRIFTER

K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

K-15-1-653 GRUNDPLAN HUSTYP A32.653
K-15-6-0132 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-653 PLAN 0 HUSTYP A32.653
K-20-2-0153 S01 HUSTYP A32.653
K-20-2-0253 S02 HUSTYP A32.653
K-20-6-01 STOMMETALJER
K-22-1-653 ARMERING GRUND HUSTYP A32.653
K-25-1-653 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.653

BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
BTKON t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarls gatan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
☒	K BTKON AB	tel. 072 853 41 91	
☐	I		
☐	A ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
☐	M		
☐	V		
☐	E		
UPPDRAG NR 18030	RITADYKONSTR. AV RE	HANDLÄGGARE R. ENDRE	
DATUM 2018-06-29	ANSVARIG ROBERT ENDRE		
Plan 1 Tak Hustyp A32.653			
SKALA A1 1:50 A3 1:00	NUMMER K-25-1-653		BET



FÖRKLARINGAR

TRÄKONSTRUKTIONER ENLIGT LEVERANTÖR
DÄR ANNAT EJ ANGES

FÖRESKRIFTER

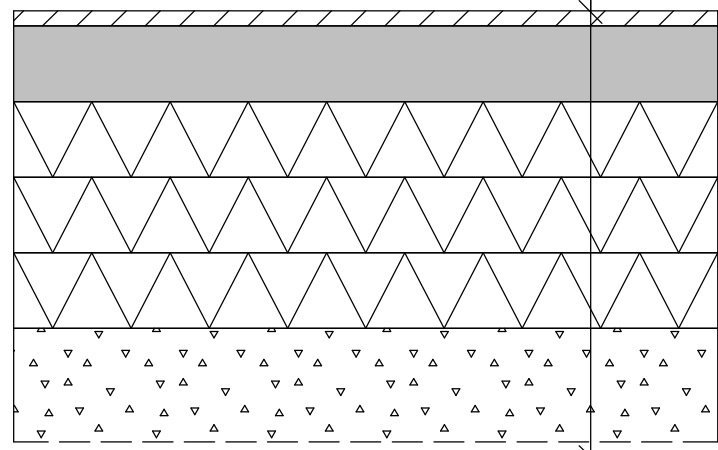
K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

K-15-1-652 GRUNDPLAN HUSTYP A32.652
K-15-6-0132 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-652 PLAN 0 HUSTYP A32.652
K-20-2-0152 S01 HUSTYP A32.652
K-20-2-0252 S02 HUSTYP A32.652
K-20-6-01 STOMMEDETALJER
K-22-1-652 ARMERING GRUND HUSTYP A32.652
K-25-1-652 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.652

BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
 t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarls gatan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
☒	K BTKON AB	tel. 072 853 41 91	
☐	I		
☐	A ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
☐	M		
☐	V		
☐	E		
UPPDRAG NR 18030	RITAD/KONSTR. AV RE	HANDLÄGGARE R. ENDRE	
DATUM 2018-06-29	ANSVARIG ROBERT ENDRE		
Plan 1 Tak Hustyp A32.652			
SKALA A1 1:50 A3 1:00	NUMMER K-25-1-652	BET	

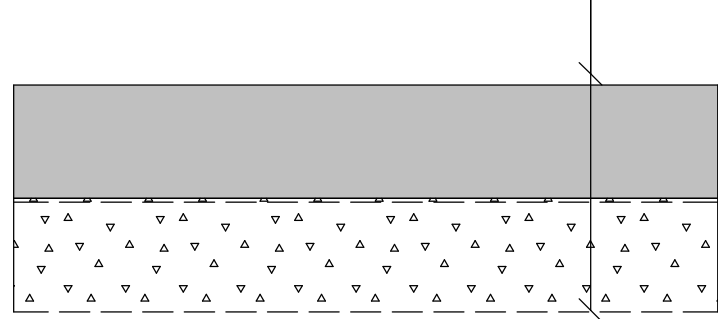
20 ÖVERGOLV ENLA
100-120 BETONG
300 CELLPLAST EPS S100 MED FÖRSKJUTNA
SKARVAR
150 MAKADAM MED FRAKTION MELLAN MIN
8mm OCH MAX 16mm
NÅLFILTAD GEOTEXTIL N4



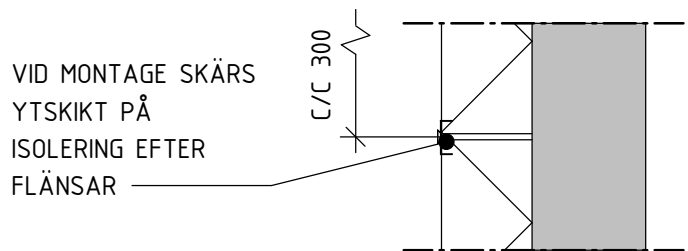
GP01
GOLV

U-VÄRDE 0.106 W/(m2*C)

100 BETONG
0,2 PE-FOLIE
150 MAKADAM MED FRAKTION MELLAN MIN
8mm OCH MAX 16mm
NÅLFILTAD GEOTEXTIL N4



GP02
FRD

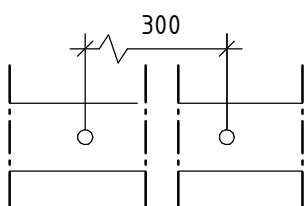


C
1 : 10

INFÄSTNING FÖR LÄKT
PLÅTPROFIL ENL. DETALJ D OCH E. s600 FÄSTES MED 1 ST EJÖT
FASADPLUGG FM-X5 ELLER LK.V. s300 FÖRSÄNKAT PLUGG Ø10
FÖRSÄNKAT SKRUV Ø7 MED TORX. T40 L=200 mm. BORRHÅL Ø10 mm

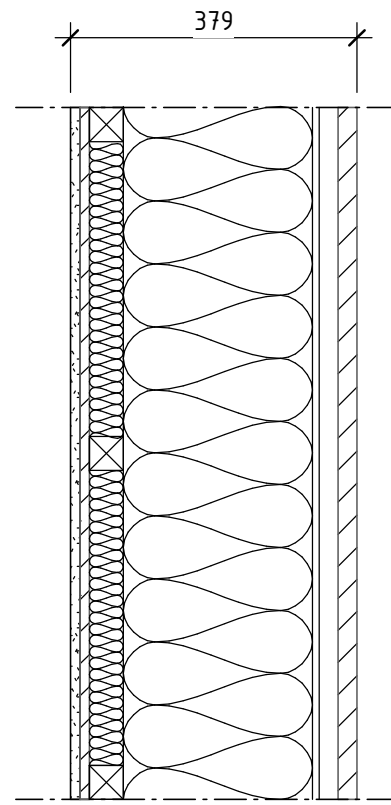
15
4,5
3
GALVAD PLÅT T=0,9 mm
CENTRISKT HÅL Ø10 mm s300
KORROSIVITETSKLASS MIN C3

D
1 : 5



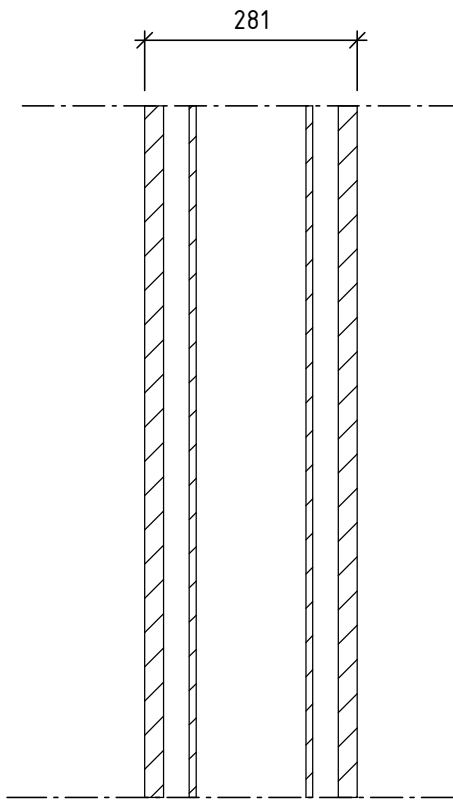
PLÅT PROFILENS ELEVATION

E
1 : 5

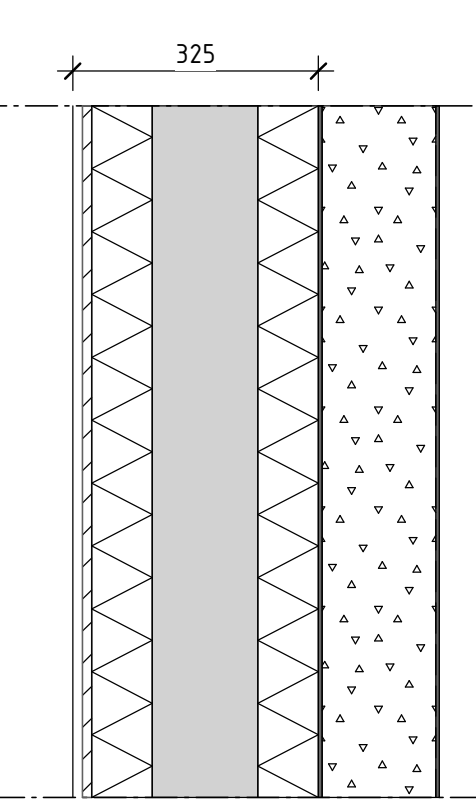


YV01 UTFACKNINGSPARTI MED SKIVMATERIAL
13 GIPS
12 PLYFA
45x45 REGLAR s450 INKL MINERALULL $\lambda=0,033$
0,2 ÄLDERSBESTÄNDIG PE-FOLIE
45x250 MASONITE BEAMS s600 INKL MINERALULL $\lambda=0,033$
9 GNU
25 SPIKLÄKT
25 LIMTRÄ MARTINSSON

U-VÄRDE 0.139 W/(m2*C)



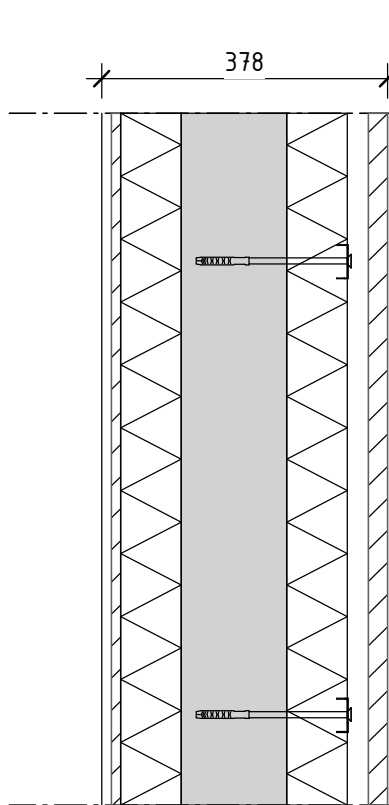
YV02 ENTRÉ
25 LIMTRÄ MARTINSSON
34 STÄENDE SPIKLÄKT
9 GLASROCK
45x145s300 REGLAR
9 GLASROCK
34 SPIKLÄKT
25 LIMTRÄ MARTINSSON



YV03 FASAD UNDER MARK
BEWI SYSTEM
13 GIPS
12 OSB
80 EPS
140 PLATSGJUTEN BTG
80 EPS
FILTERDUK
150 MM DRÄNERING
FILTERDUK

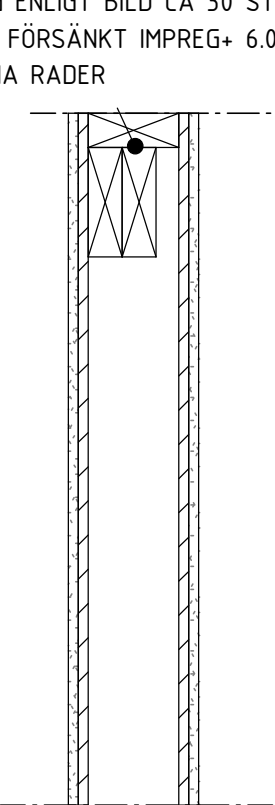
U-VÄRDE 0.210 W/(m2*C)

DUBBLA 45x220
INFÄSTNING ENLIGT BILD CA 30 ST /M
TRÄSKRUV FÖRSÄNKAT IMPREG+ 6.0 80 mm
FÖRSKJUTNA RADER



YV04 FRD
25 LIMTRÄ MARTINSSON
25 SPIKLÄKT
9 GNU
45x120 s600 DUBBLA REGLAR VID ÖPPNING
2x45x220 I ÖK VÄGG min UPPLAG 45 mm

DUBBLA 45x220
INFÄSTNING ENLIGT BILD CA 30 ST /M
TRÄSKRUV FÖRSÄNKAT IMPREG+ 6.0 80 mm
FÖRSKJUTNA RADER

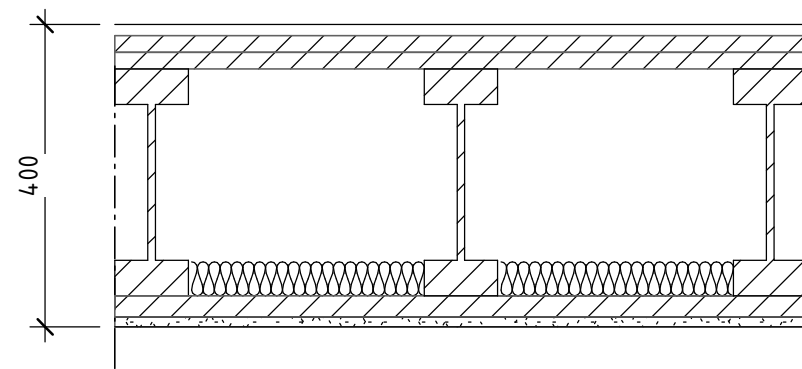


YV05 FASAD UNDER MARK
BEWI SYSTEM
13 GIPS
12 OSB
80 EPS
140 PLATSGJUTEN BTG
80 EPS
28 SPIKLÄKT
25 LIMTRÄ MARTINSSON

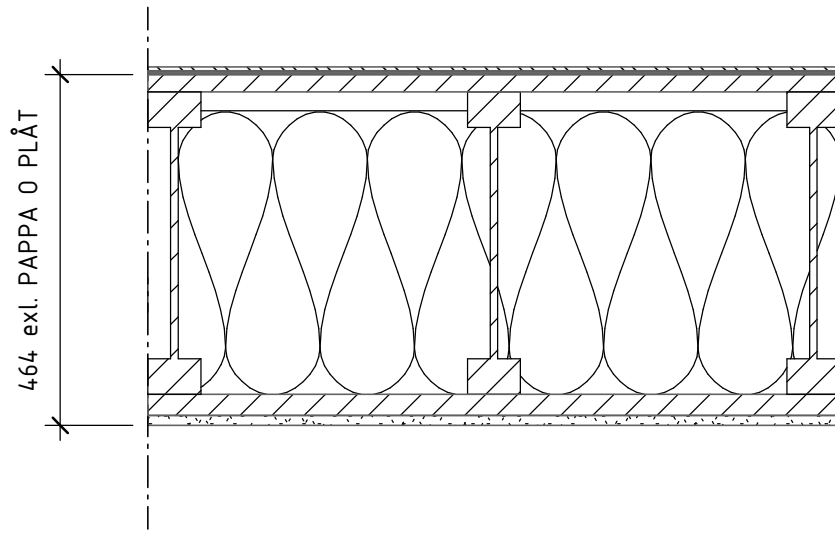
U-VÄRDE 0.210 W/(m2*C)

IV01
13 GIPS
12 PLYFA SKRUVAS s150
45x120 s600 2x45x145 I ÖK VÄGG
12 PLYFA SKRUVAS s150
13 GIPS s150

STABILISERANDE

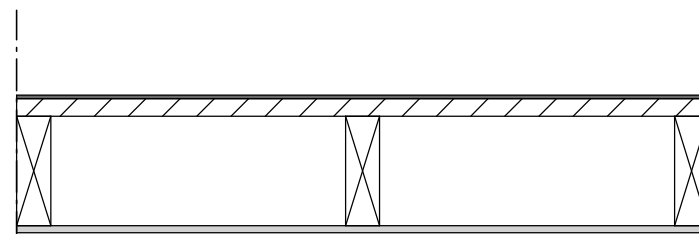


BJ01 GOLVBJÄLKLAG
15 ÖVERGOLV ENL. A
22 SPÅRAD SPÅNSKIVA FÖR GOLVVÄRME
22 GOLVSPÅNSKIVA
300 H-MASONITE INKL 45 MINERALULL
28x70 GLESPANEL s300 BEROENDE PÅ VALT INNERTAK
13 GIPS

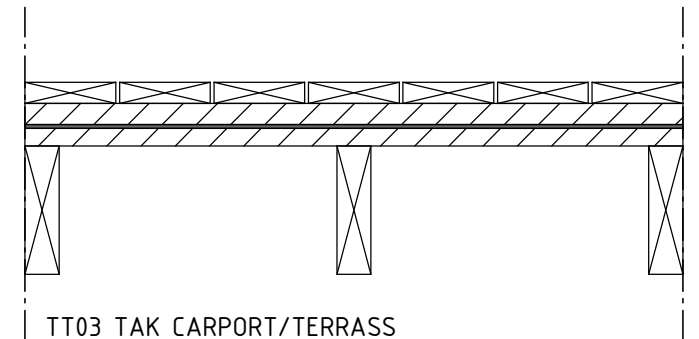


TT01 TAKBJÄLKLAG
ÖVRE LAG TÄTSKIKT SEP4000 HELKLISTRAS
UNDRELAG YEP3500 HEL-ELLER STRÄNG-OCH SKARVSVETSAS MOT UNDRE LAG
23 RÅSPONT
25 LÜFTSPALT
VINDSKYDDSDUK
400 H-MASONITE INKL MINERALULL h=375 $\lambda=0,033$
0,2 PE-FOLIE
28x70 GLESPANEL s300 BEROENDE PÅ VALT INNERTAK
13 GIPS

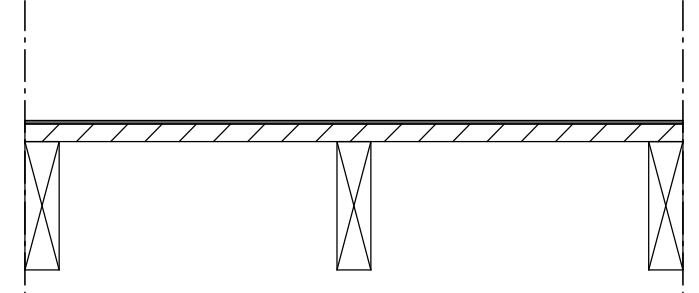
U-VÄRDE 0.12 W/(m2*C)



TT02 TAK
ÖVRE LAG TÄTSKIKT SEP4000
HELKLISTRAS
UNDRELAG YEP3500 HEL-ELLER
STRÄNG-OCH SKARVSVETSAS MOT
UNDRE LAG
23 RÅSPONT
45x145 s300
9 MINERIT



TT03 TAK CARPORT/TERRASS
28X120 TRALL
28x70 LÄKT PALLAS(OBS SKYDDAS
MED EXTRA LAGER SEP)
ÖVRE LAG TÄTSKIKT SEP4000
HELKLISTRAS
UNDRELAG YEP3500 HEL-ELLER
STRÄNG-OCH SKARVSVETSAS MOT
UNDRE LAG
23 RÅSPONT
LIMTRÄ ENL.LEV FALL 1 :100



TT04 TAK CARPORT
ÖVRE LAG TÄTSKIKT SEP4000
HELKLISTRAS
UNDRELAG YEP3500 HEL-ELLER
STRÄNG-OCH SKARVSVETSAS MOT
UNDRE LAG
23 RÅSPONT
45x170 s600 FALL 1 :100

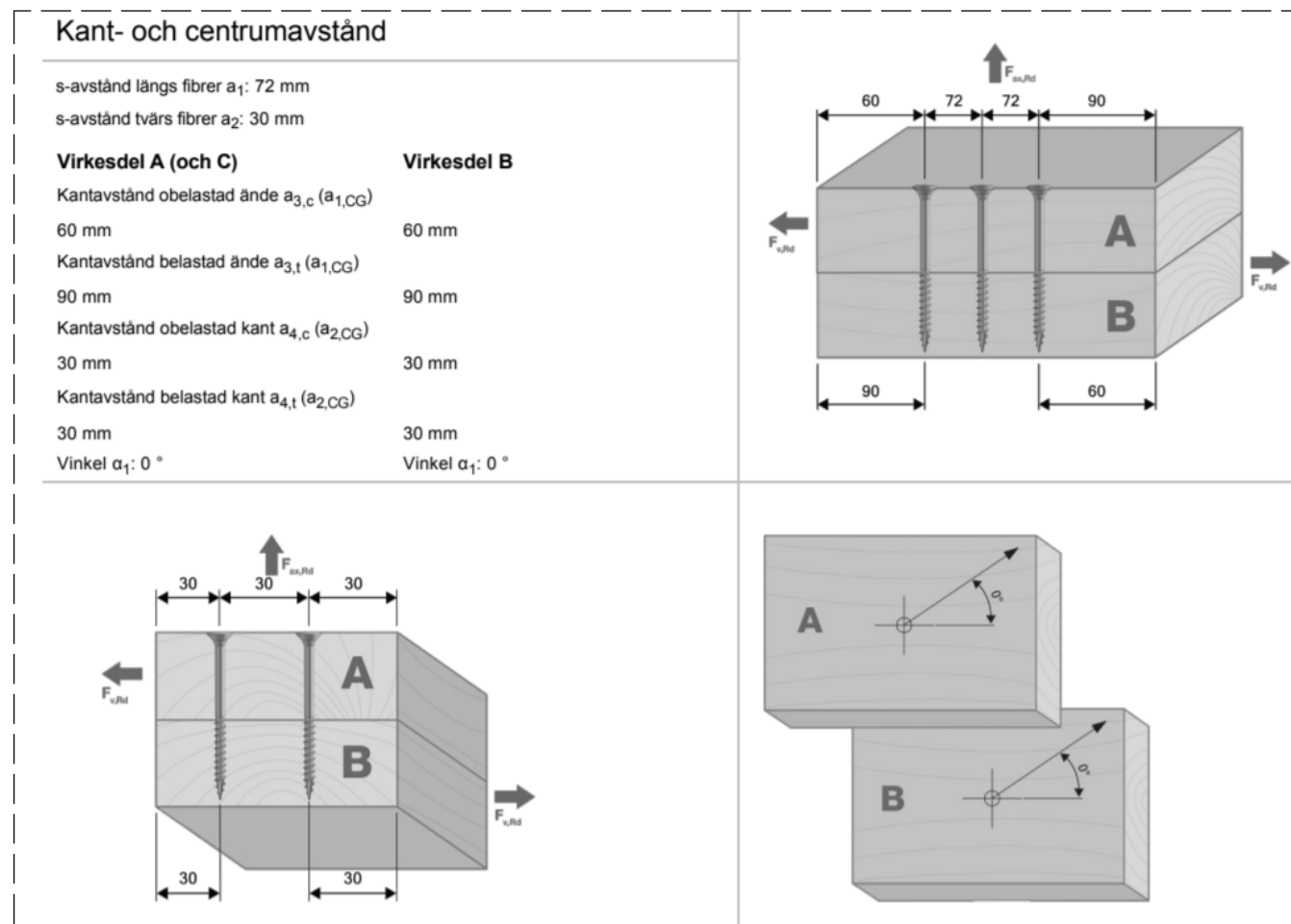


BILD INFÄSTNING

SCALE 1:10

0 0,1 0,2 0,5 1,0
METER

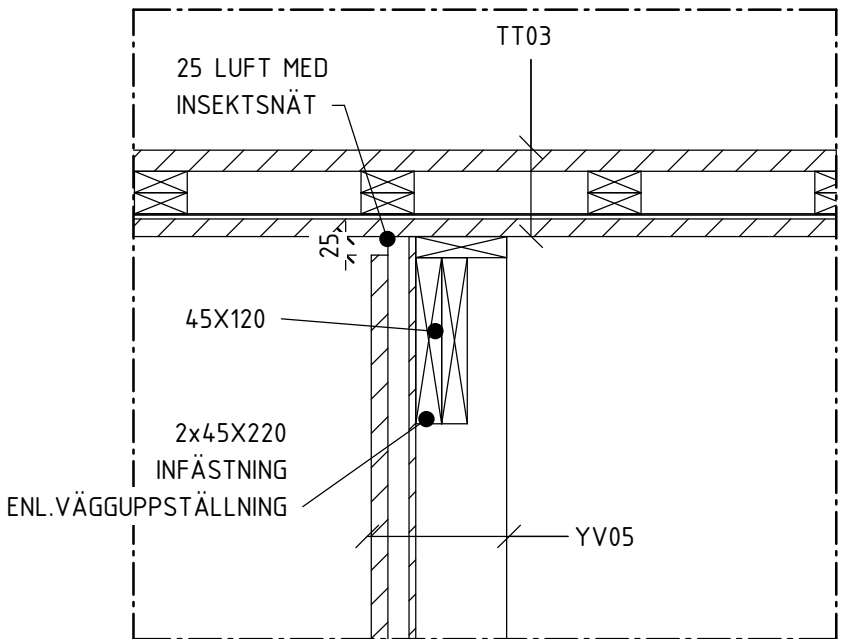
FÖRKLARINGAR

FÖRESKRIFTER

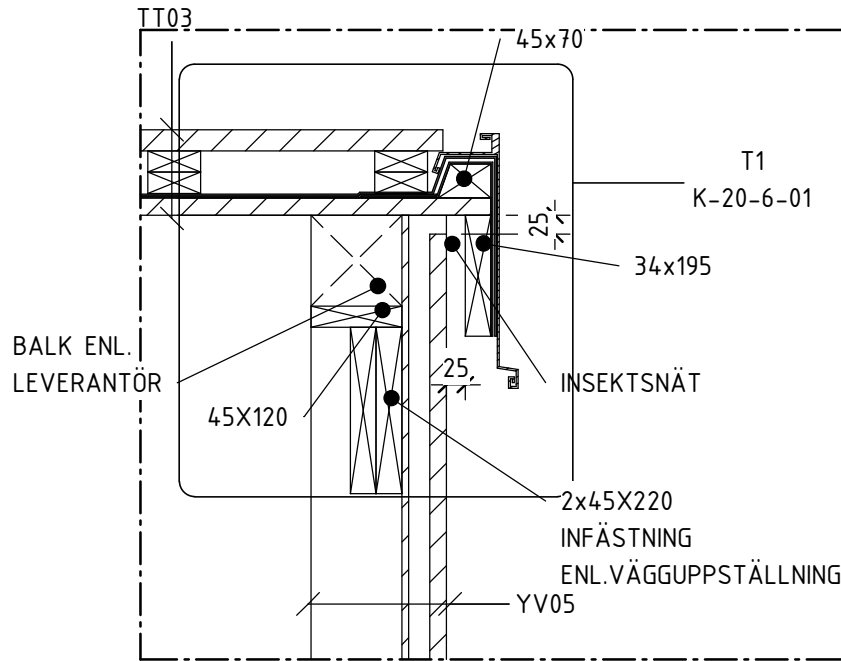
K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

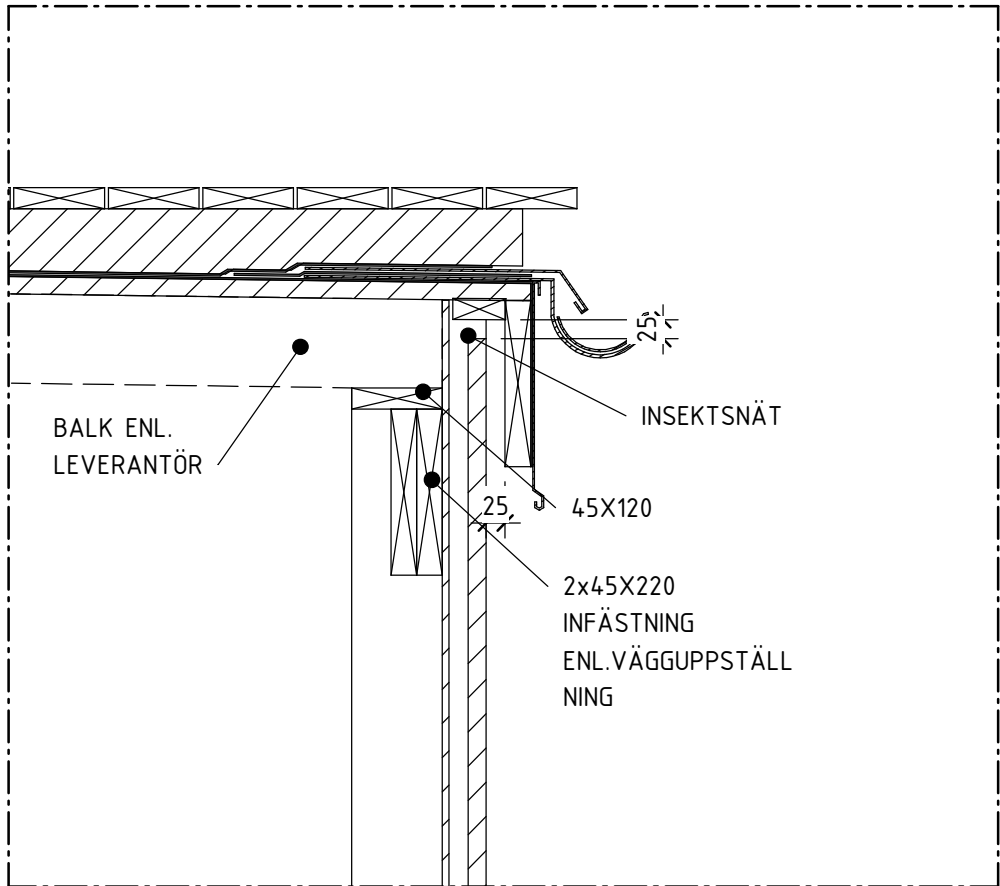
BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgratan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
K	BTCON AB	tel. 072 853 41 91	
I			
A	ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
M			
V			
E			
UPPDRAG NR 18030	RE	RE	
DATUM 2018-06-29	ANSVARIG ROBERT ENDRE		
Väggar och Bjälklag			
SKALA A1 1:10 A3 1:20	NUMMER K-20-6-600		BET



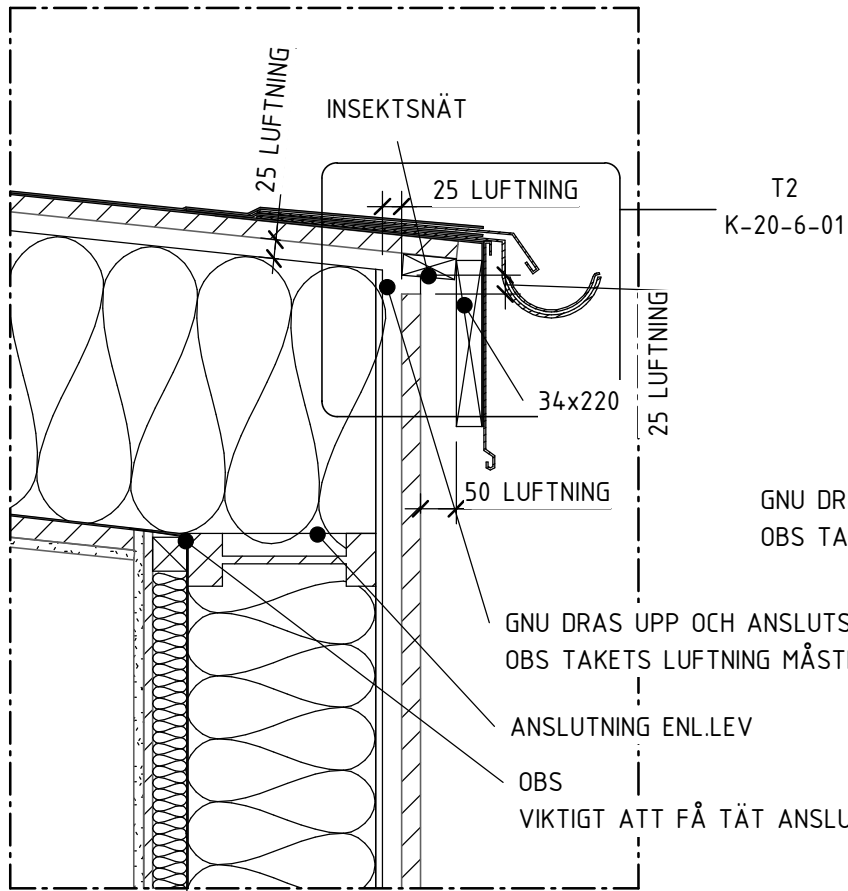
SD0132
1 : 10



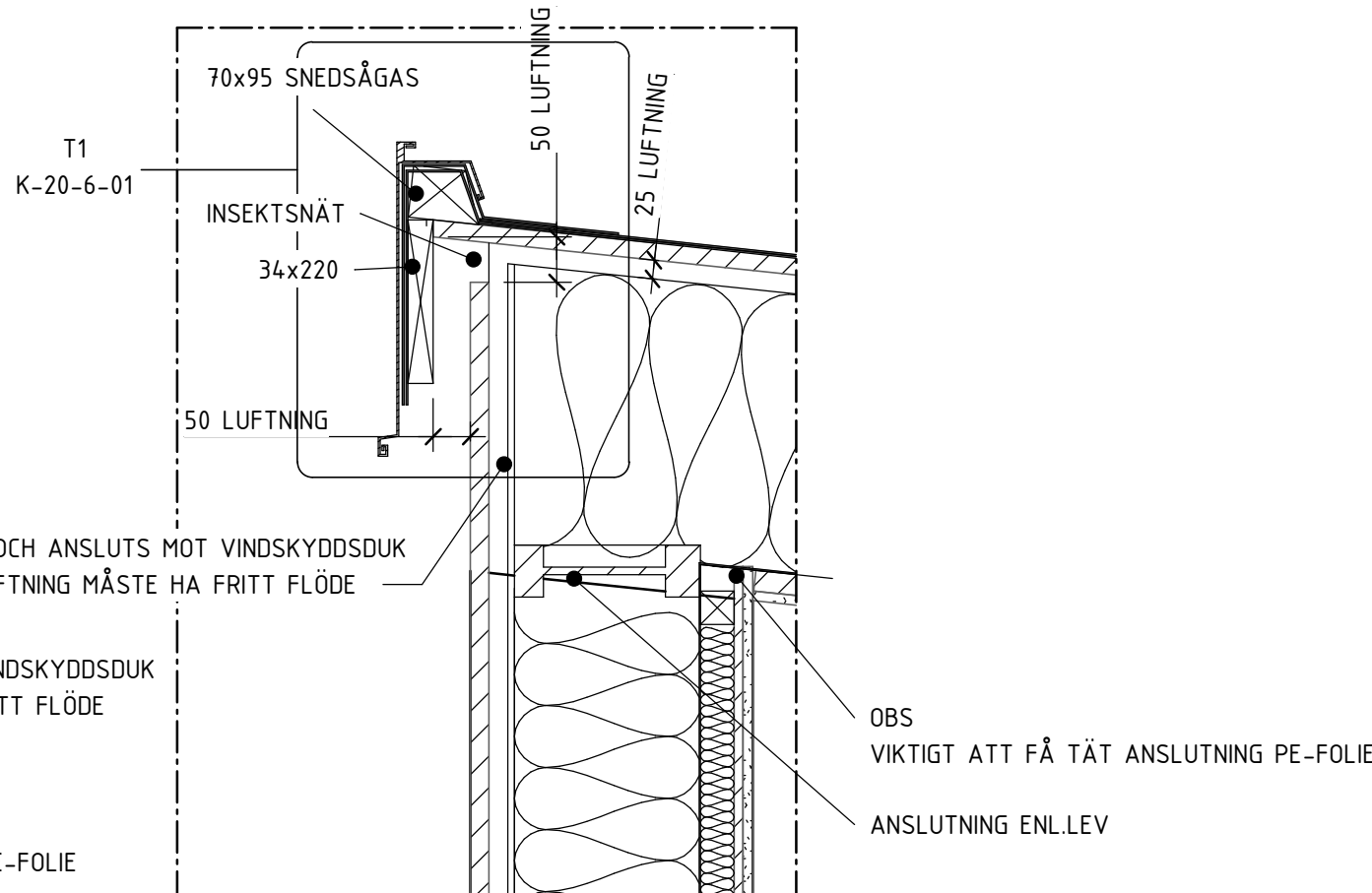
SD0232
1 : 10



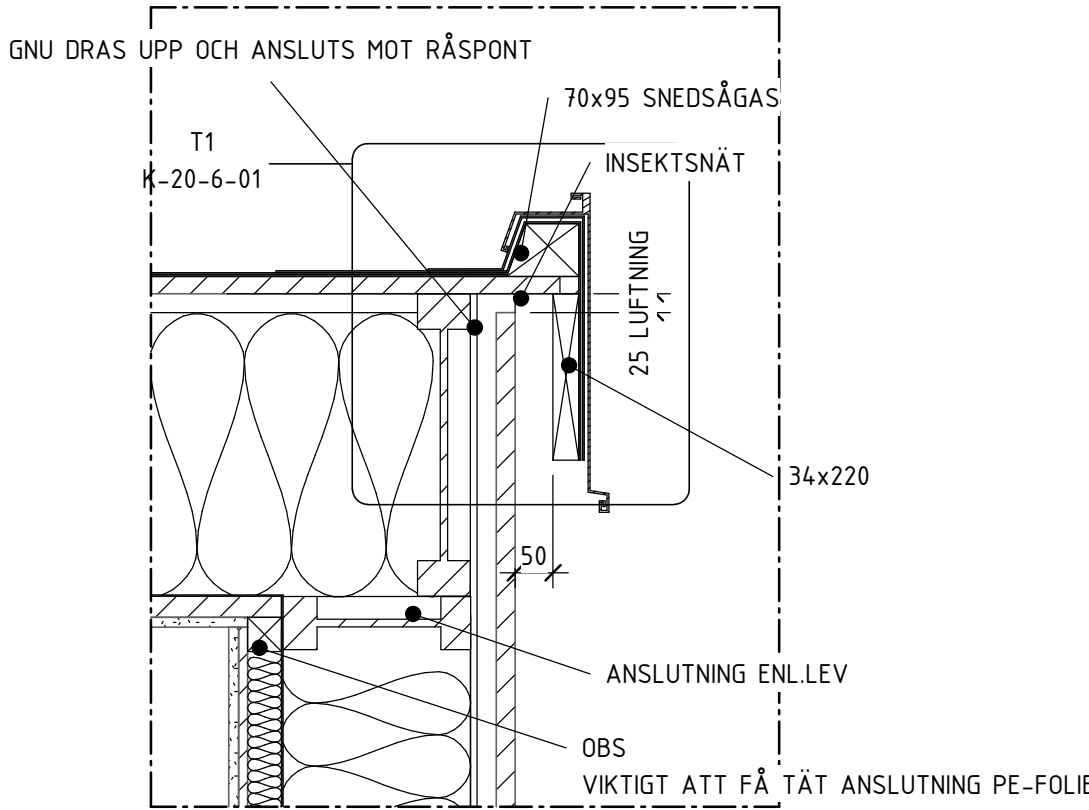
SD0332
1 : 10



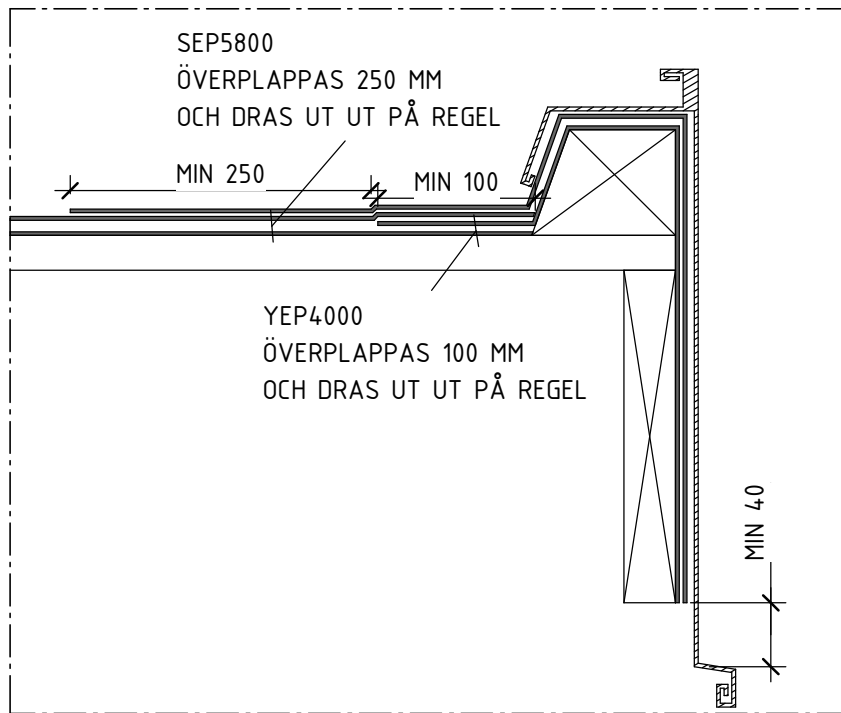
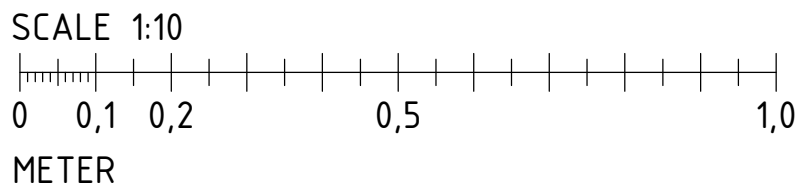
SD0432
1 : 10



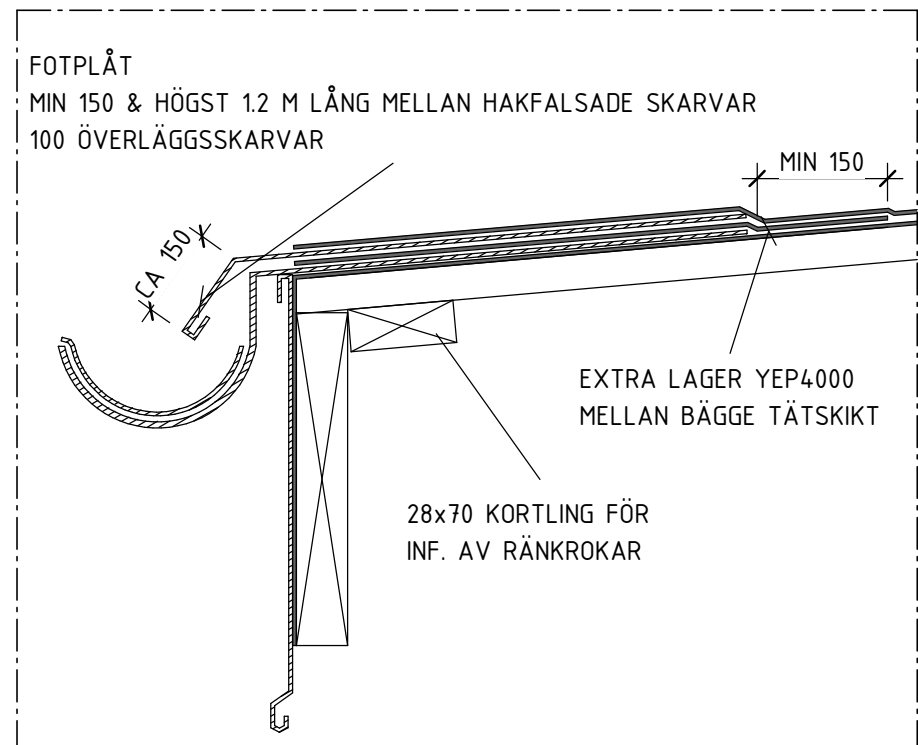
SD0532
1 : 10



SD0632
1 : 10



T1
1 : 5



T2
1 : 5

FÖRKLARINGAR

FÖRESKRIFTER

K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

K-15-1-652:3 GRUNDPLAN HUSTYP A32.652:3
K-15-6-0132 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-652:3 PLAN 0 HUSTYP A32.652:3
K-20-2-0152:3 S01 HUSTYP A32.652:3
K-20-2-0252:3 S02 HUSTYP A32.652:3
K-20-6-01 STOMMETALJER A32
K-22-1-652:3 ARMERING GRUND HUSTYP A32.652:3
K-25-1-652:3 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.652:3

BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
 t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgatan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
☒	K BTKON AB	tel. 072 853 41 91	
☐	I		
☐	A ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
☐	M		
☐	V		
☐	E		
UPPDRAG NR 18030	RITAD/KONSTR. AV RE	HANDLÄGGARE R. ENDRE	
DATUM 2018-06-29	ANSVARIG ROBERT ENDRE		
Stommedetaljer			
SKALA A1 1:10 A3 1:20	NUMMER K-20-6-01	BET	

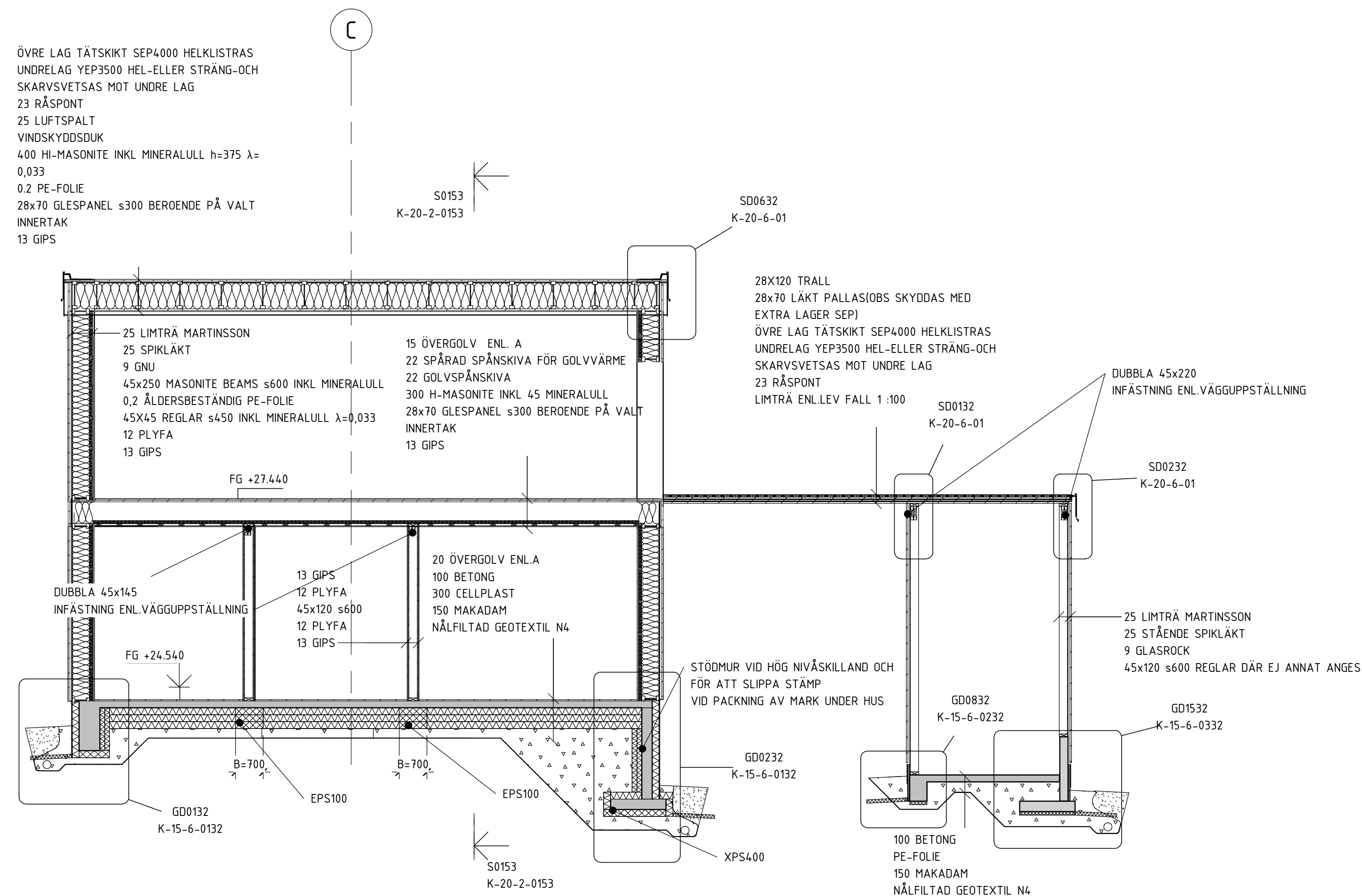
FÖRKLARINGAR

FÖRESKRIFTER

K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

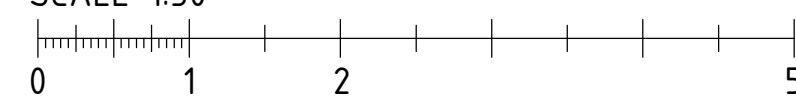
HÄNVISNINGAR

K-15-1-653	GRUNDPLAN HUSTYP A32.653
K-15-6-0132	GRUNDEDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232	GRUNDEDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332	GRUNDEDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-653	PLAN 0 HUSTYP A32.653
K-20-2-0153	S01 HUSTYP A32.653
K-20-2-0253	S02 HUSTYP A32.653
K-20-6-01	STOMMEDETALJER
K-22-1-653	ARMERING GRUND HUSTYP A32.653
K-25-1-653	PLAN 1 TAK HUSTYP A32.653



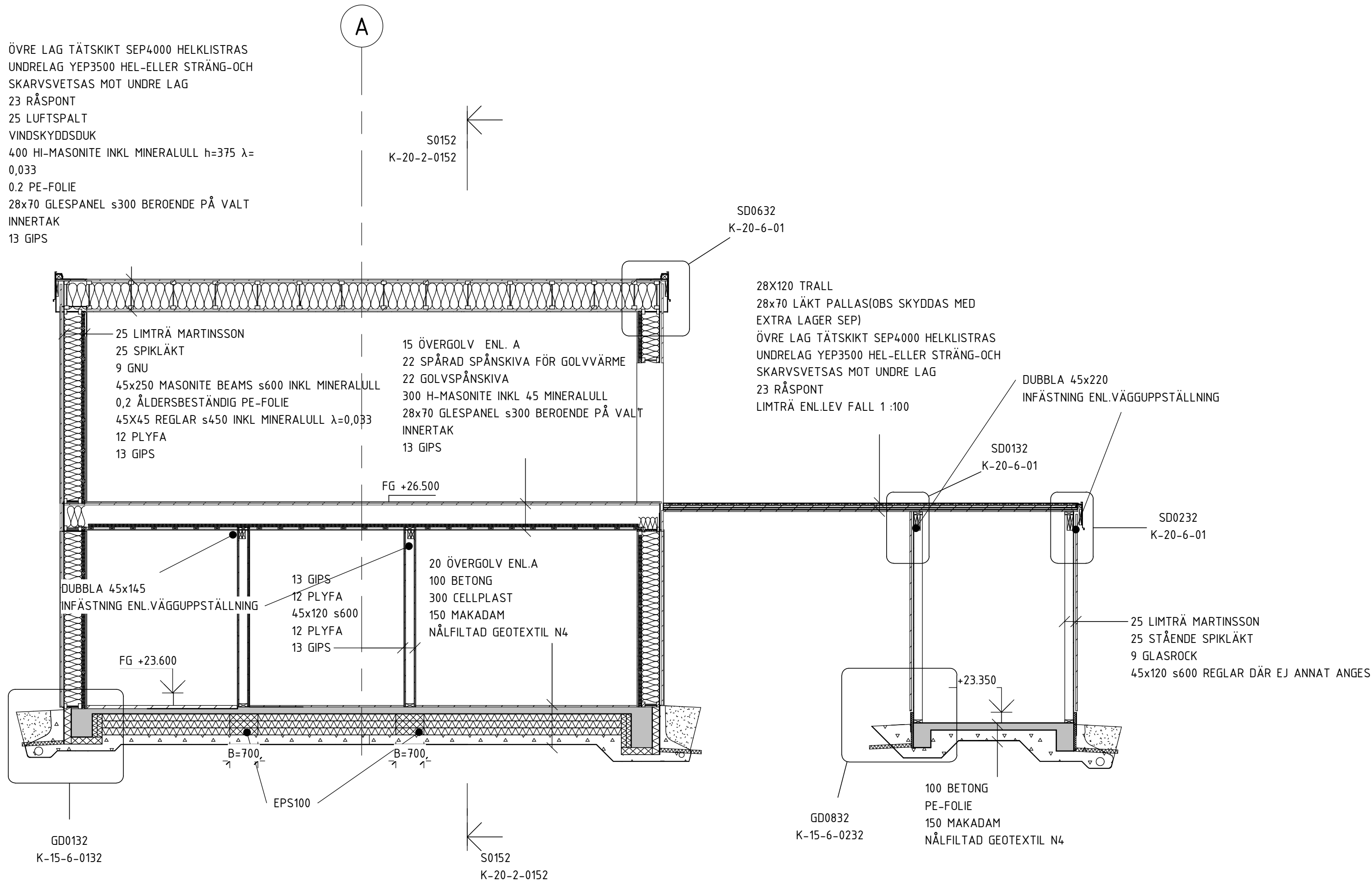
S0253
1 : 50

SCALE 1:50

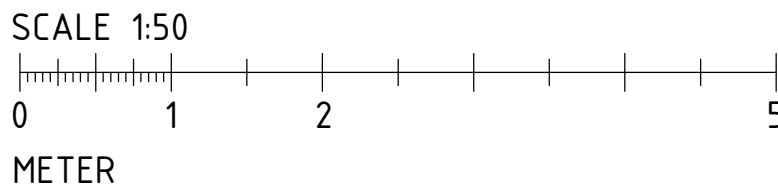


METER

BET	ANDRINGEN AVSÄR	DATUM	SIGN
GH BH			
 t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsгатan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
☒	K BTKON AB		tel. 072 853 41 91
☐	I		
☐	M ARKITEKTER AB		tel. 08 442 96 90
☐	M		
☐	V		
☐	E		
UPPDRAГ NR 18030		RTIADKONSTR. AV RE	HANDLAGGARE R.ENDRE
DATUM 2018-06-29		ANSVARIG ROBERT ENDRE	
S02 Hustyp A32.653			
SKALA A1 1:50 A3 1:100			NUMMER K-20-2-0253
			BET



S0252
1 : 50



FÖRKLARINGAR

TRÄKONSTRUKTIONER ENLIGT LEVERANTÖR
DÄR ANNAT EJ ANGES

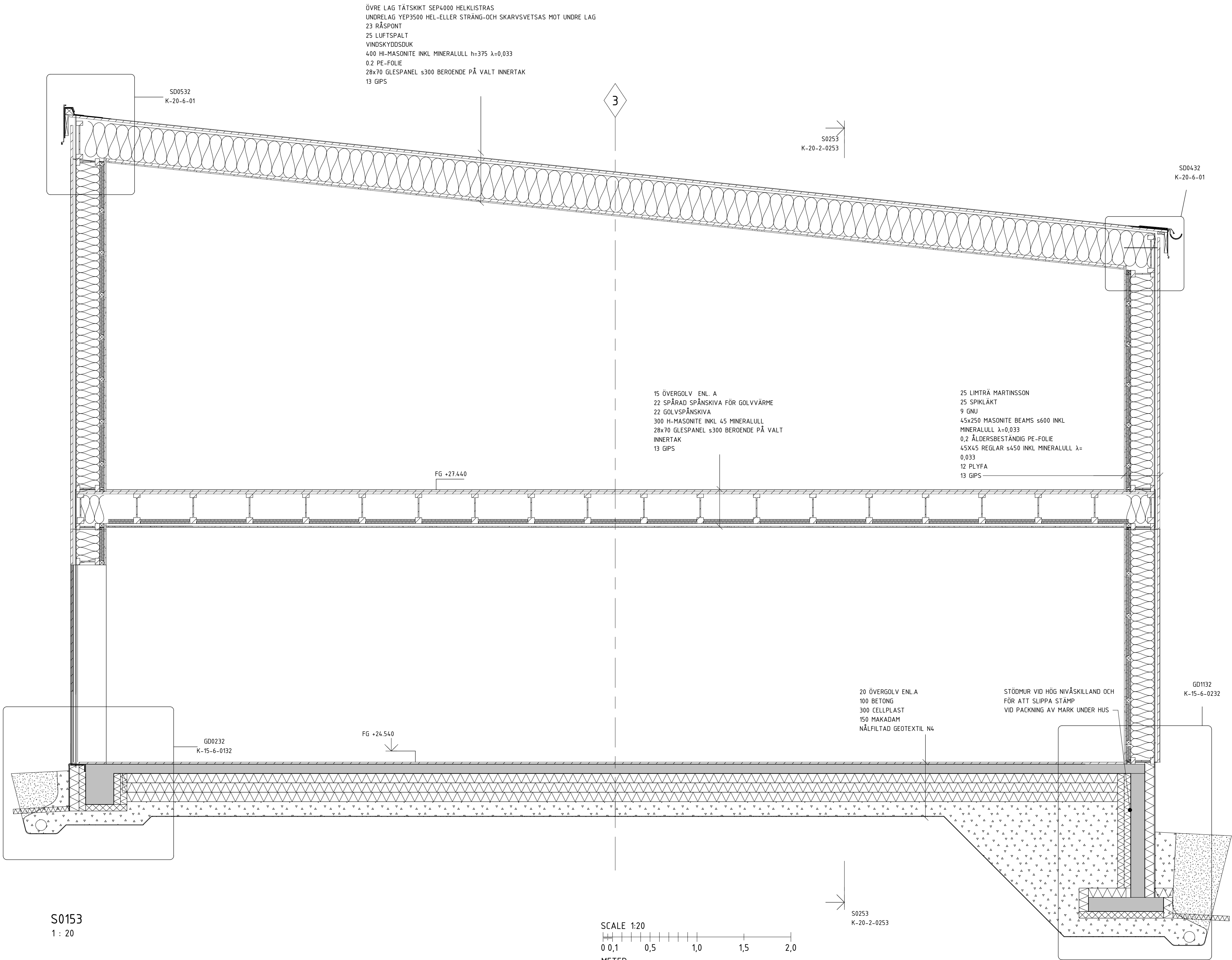
FÖRESKRIFTER

K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

K-15-1-652	GRUNDPLAN HUSTYP A32.652
K-15-6-0132	GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232	GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332	GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-652	PLAN 0 HUSTYP A32.652
K-20-2-0152	S01 HUSTYP A32.652
K-20-2-0252	S02 HUSTYP A32.652
K-20-6-01	STOMMETALJER
K-22-1-652	ARMERING GRUND HUSTYP A32.652
K-25-1-652	PLAN 1 TAK HUSTYP A32.652

BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
BTKON t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgratan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
☒	K BTKON AB	tel. 072 853 41 91	
☐	I		
☐	A ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
☐	M		
☐	V		
☐	E		
UPPDRAG NR 18030	RETNADKONSTR. AV RE	HANDLÄGGARE R. ENDRE	
DATUM 2018-06-29	ANSVARIG ROBERT ENDRE		
S02 Hustyp A32.652			
SKALA A1 1:50 A3 1:100	NUMMER K-20-2-0252	BET	



FÖRKLARINGAR

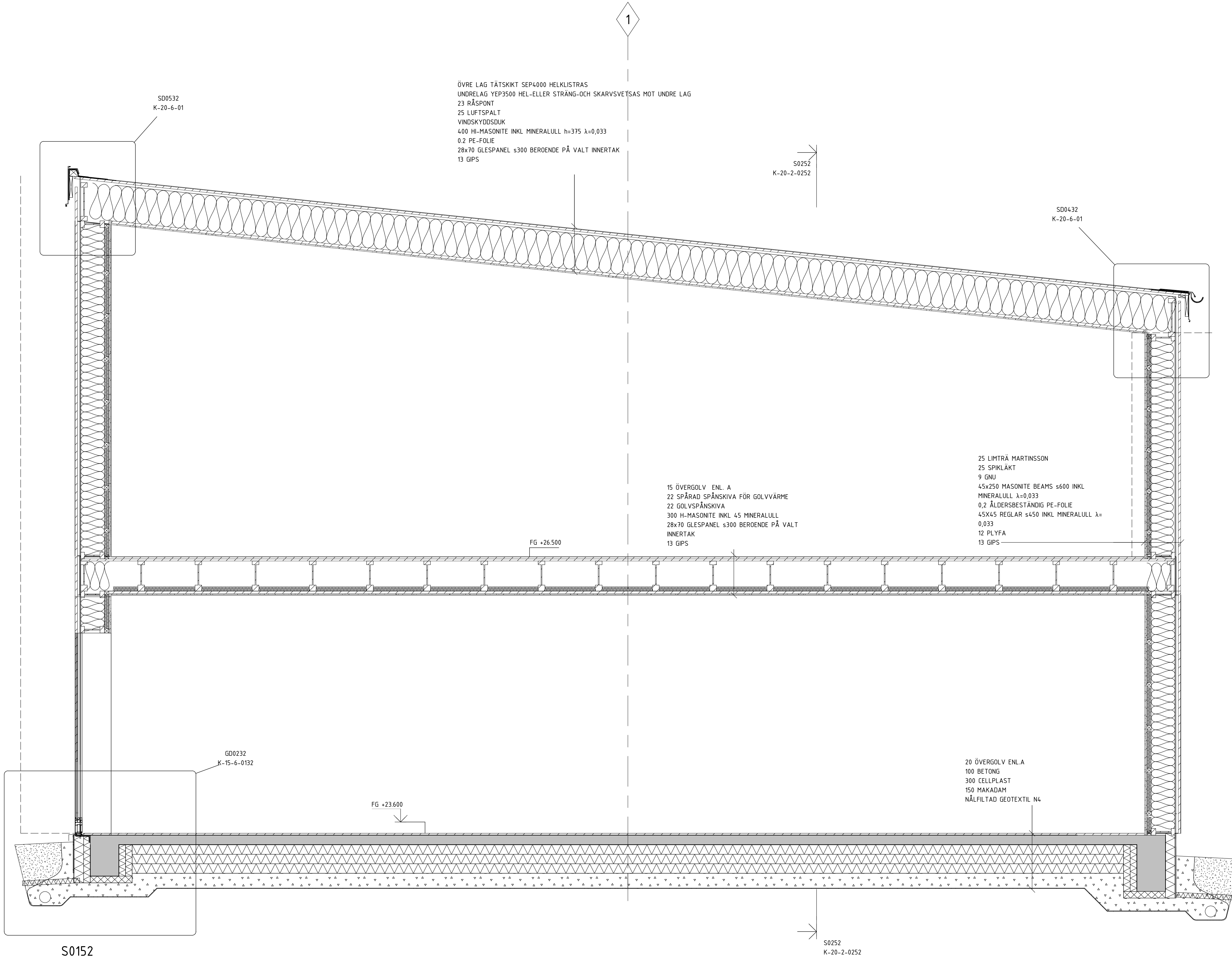
FÖRESKRIFTER

K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

K-15-1-653	GRUNDPAN HUSTYP A32.653
K-15-6-0132	GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232	GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332	GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-653	PLAN 0 HUSTYP A32.653
K-20-2-0153	S01 HUSTYP A32.653
K-20-2-0253	S02 HUSTYP A32.653
K-20-6-01	STOMMETALJER
K-22-1-653	ARMERING GRUND HUSTYP A32.653
K-25-1-653	PLAN 1 TAK HUSTYP A32.653

BET		ANDRINGEN AVSER		DATUM		SIGN	
GH BH							
		t: +46 72 853 41 91					
		h: http://www.btkon.se					
		k: Birger Jarlsgratan 57A, 113 56 Stockholm					
SVINNINGE							
ÅKERSBERGA							
X		K BTKON AB		tel. 072 853 41 91			
		I					
		A ANKAR ARKITEKTER AB		tel. 08 442 96 90			
		M					
		V					
		E					
UPPDRAG NR 18030		RITAD/KONSTR. AV RE			HANDLÄGGARE R. ENDRE		
DATUM 2018-06-29		ANSVARIG ROBERT ENDRE					
S01 Hustyp A32.653							
SKALA A1 1:20 A3 1:40		NUMMER K-20-2-0153				BET	



FÖRKLARINGAR

TRÄKONSTRUKTIONER ENLIGT LEVERANTÖR
DÄR ANNAT EJ ÄNGES

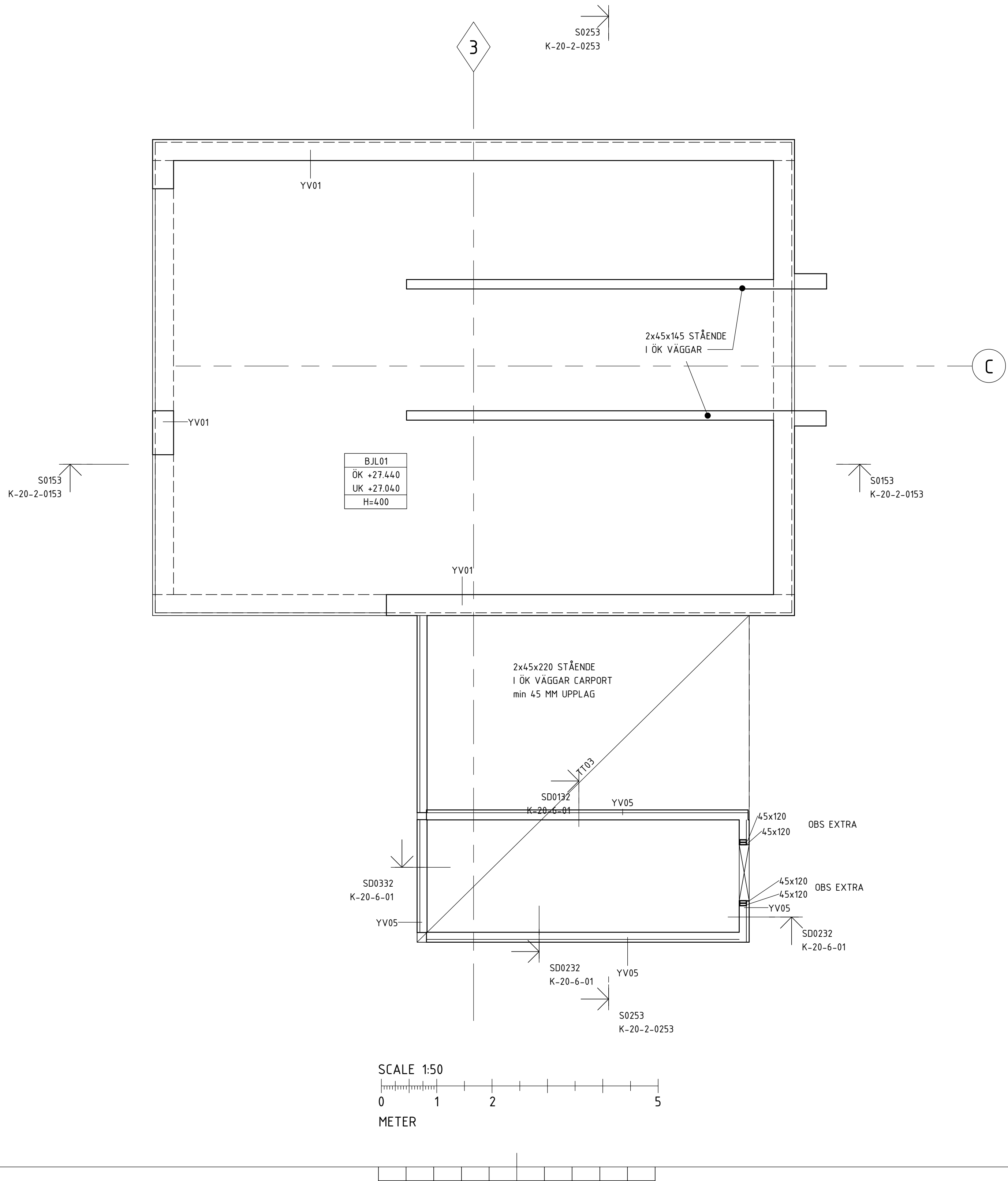
FÖRESKRIFTER

K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

K-15-1-652 GRUNDPLAN HUSTYP A32.652
K-15-6-0132 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-652 PLAN 0 HUSTYP A32.652
K-20-2-0152 S01 HUSTYP A32.652
K-20-2-0252 S02 HUSTYP A32.652
K-20-6-01 STOMMEDETALJER
K-22-1-652 ARMERING GRUND HUSTYP A32.652
K-25-1-652 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.652

BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
 t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgratan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE			
ÅKERSBERGA			
☒	K BTKON AB	tel. 072 853 41 91	
☐	I		
☐	A ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
☐	M		
☐	V		
☐	E		
UPPDRAG NR 18030		RIKADYKONSTR. AV RE	HANDLÄGGARE R. ENDRE
DATUM 2018-06-29		ANSVARIG ROBERT ENDRE	
S01 Hustyp A32.652			
SKALA A1 1:20 A3 1:40		NUMMER K-20-2-0152	BET



FÖRKLARINGAR

TRÄKONSTRUKTIONER ENLIGT LEVERANTÖR
DÄR ANNAT EJ ANGES

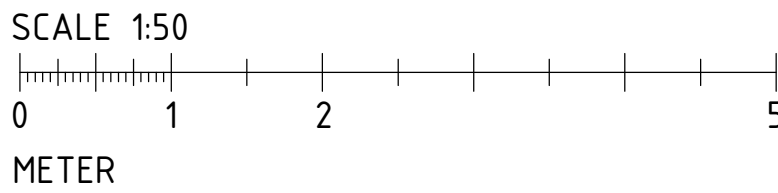
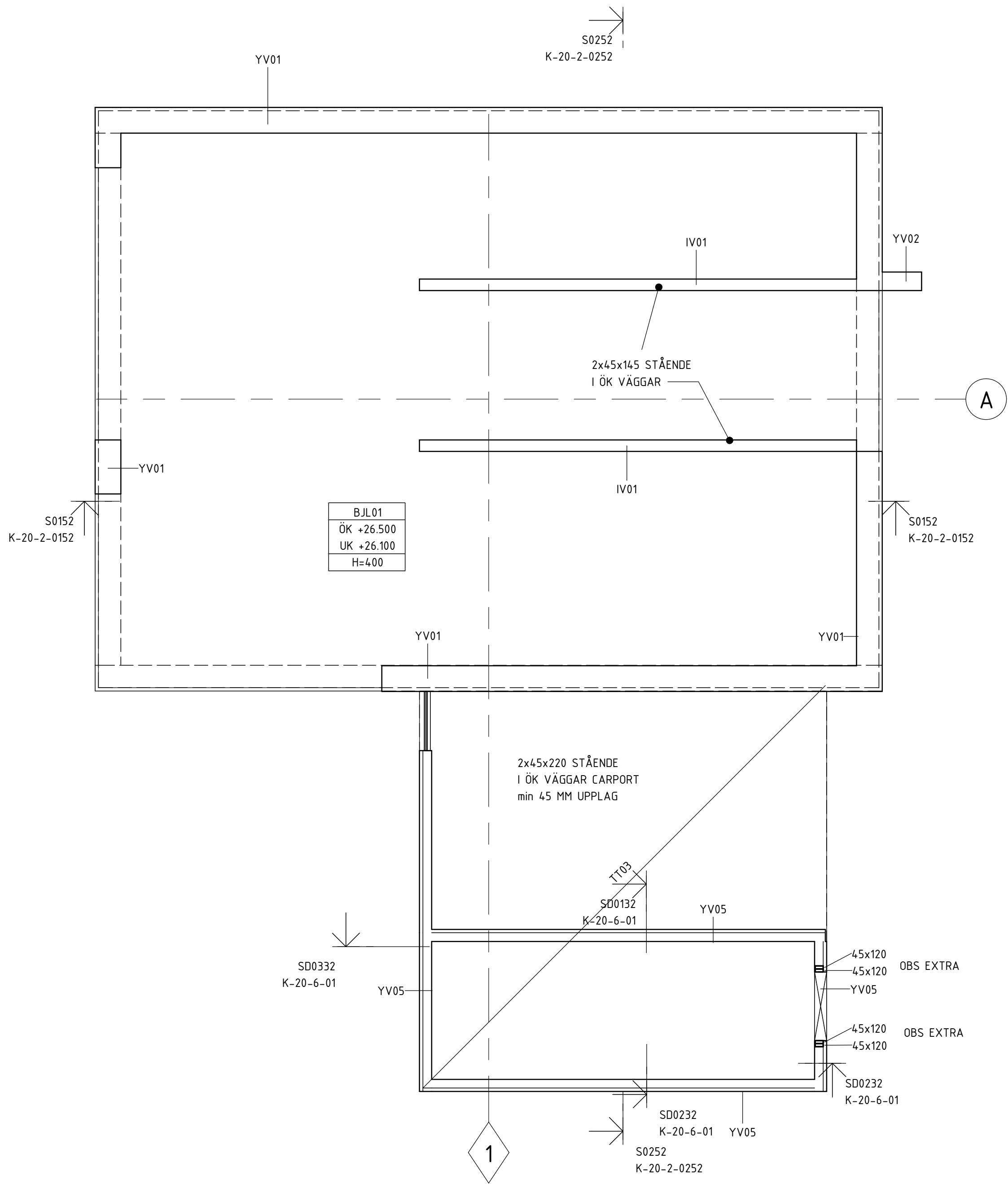
FÖRESKRIFTER

K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

K-15-1-653 GRUNDPLAN HUSTYP A32.653
K-15-6-0132 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-653 PLAN 0 HUSTYP A32.653
K-20-2-0153 S01 HUSTYP A32.653
K-20-2-0253 S02 HUSTYP A32.653
K-20-6-01 STOMMETALJER
K-22-1-653 ARMERING GRUND HUSTYP A32.653
K-25-1-653 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.653

BET		ANDRINGEN AVSER		DATUM		SIGN	
GH BH							
		t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarls gatan 57A, 113 56 Stockholm					
SVINNINGE							
ÅKERSBERGA							
×	K	BTKON AB			tel. 072 853 41 91		
I							
A		ANKAR ARKITEKTER AB			tel. 08 442 96 90		
M							
V							
E							
UPPDRAG NR 18030		RIKADYKONSTR. AV RE			HANDLÄGGARE R. ENDRE		
DATUM 2018-06-29		ANSVARIG ROBERT ENDRE					
Plan 0 Hustyp A32.653							
SKALA A1 1:50 A3 1:100		NUMMER K-20-1-653				BET	



FÖRKLARINGAR

TRÄKONSTRUKTIONER ENLIGT LEVERANTÖR
DÄR ANNAT EJ ANGES

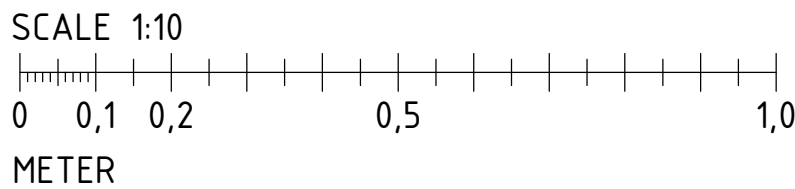
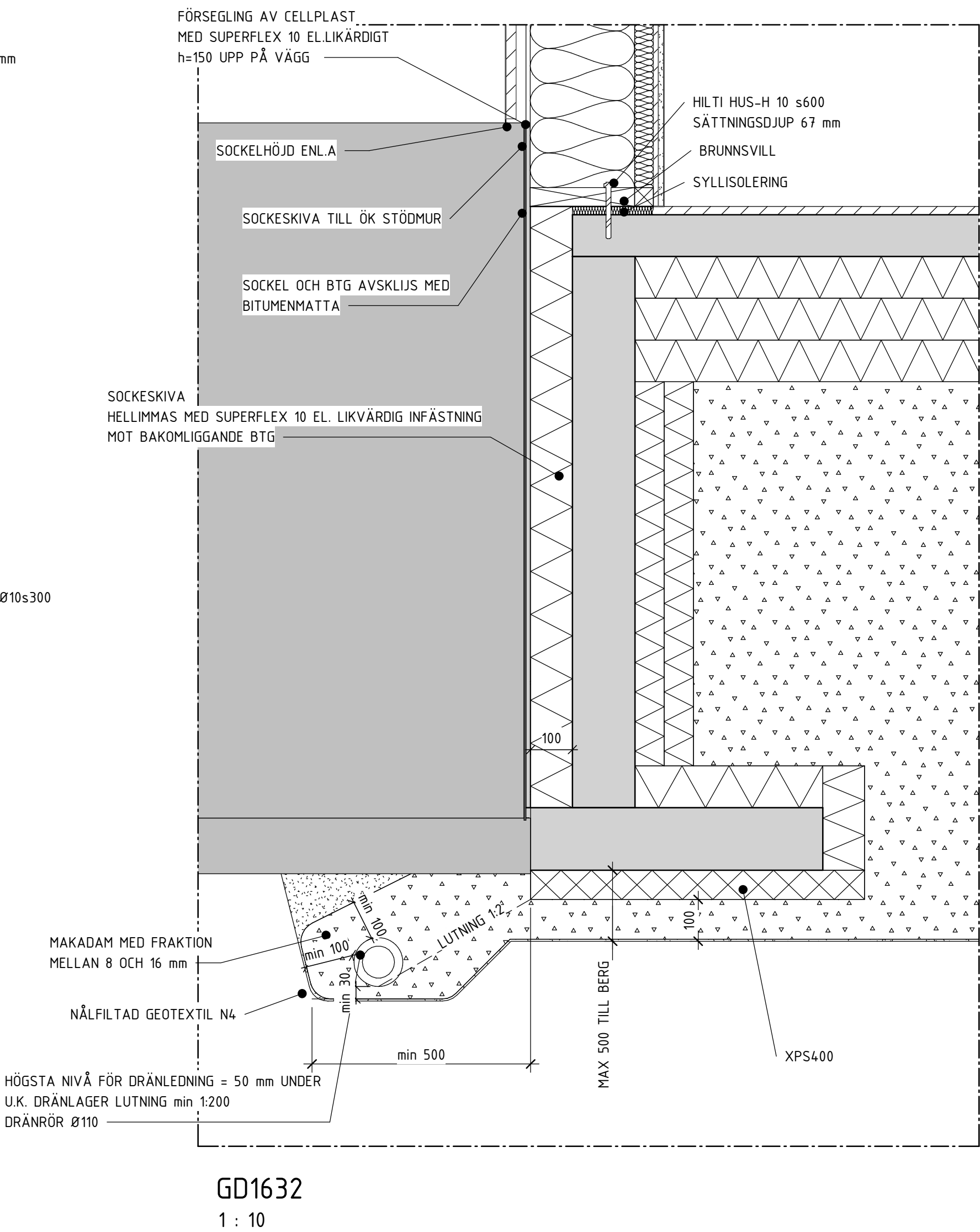
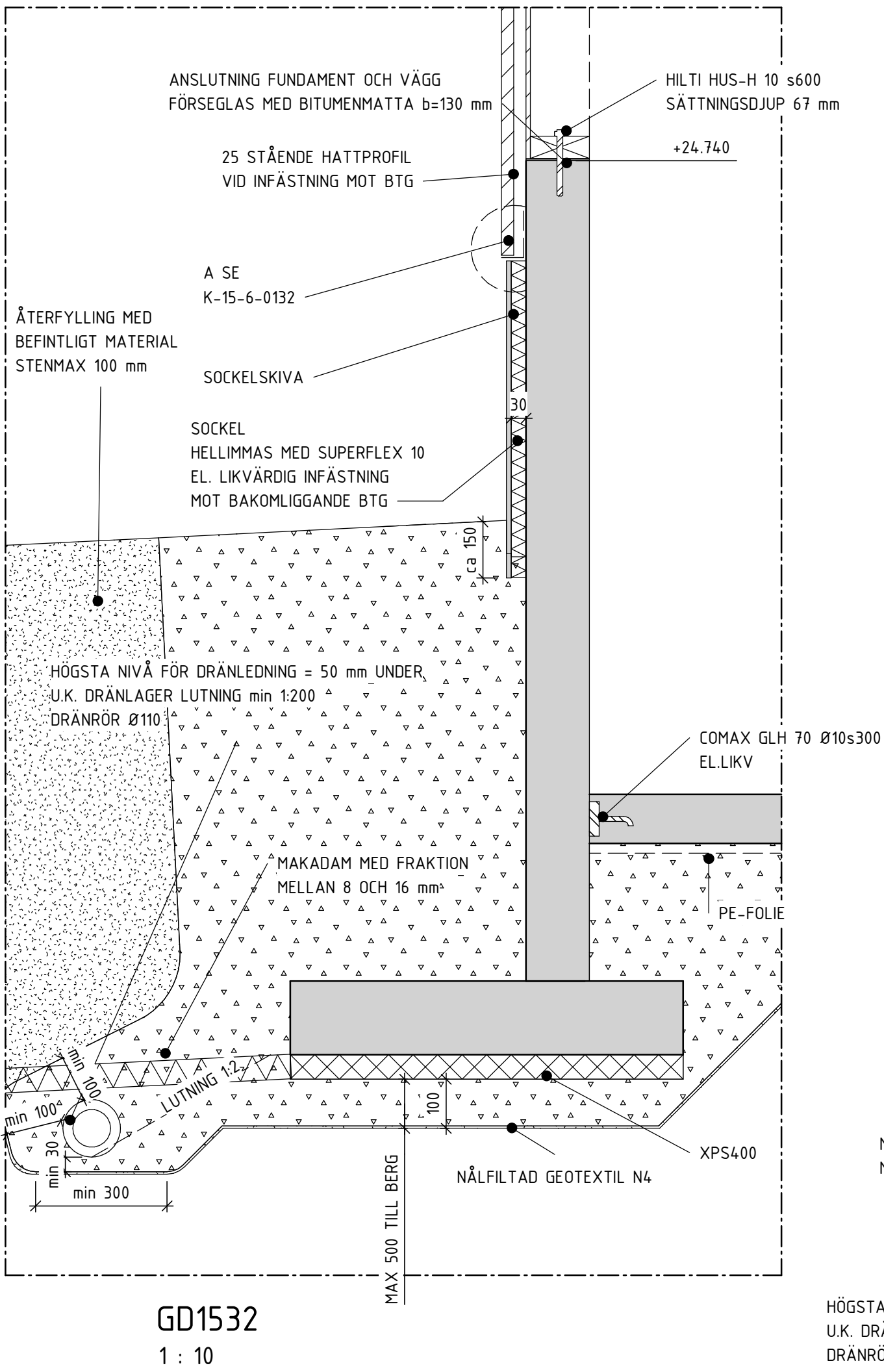
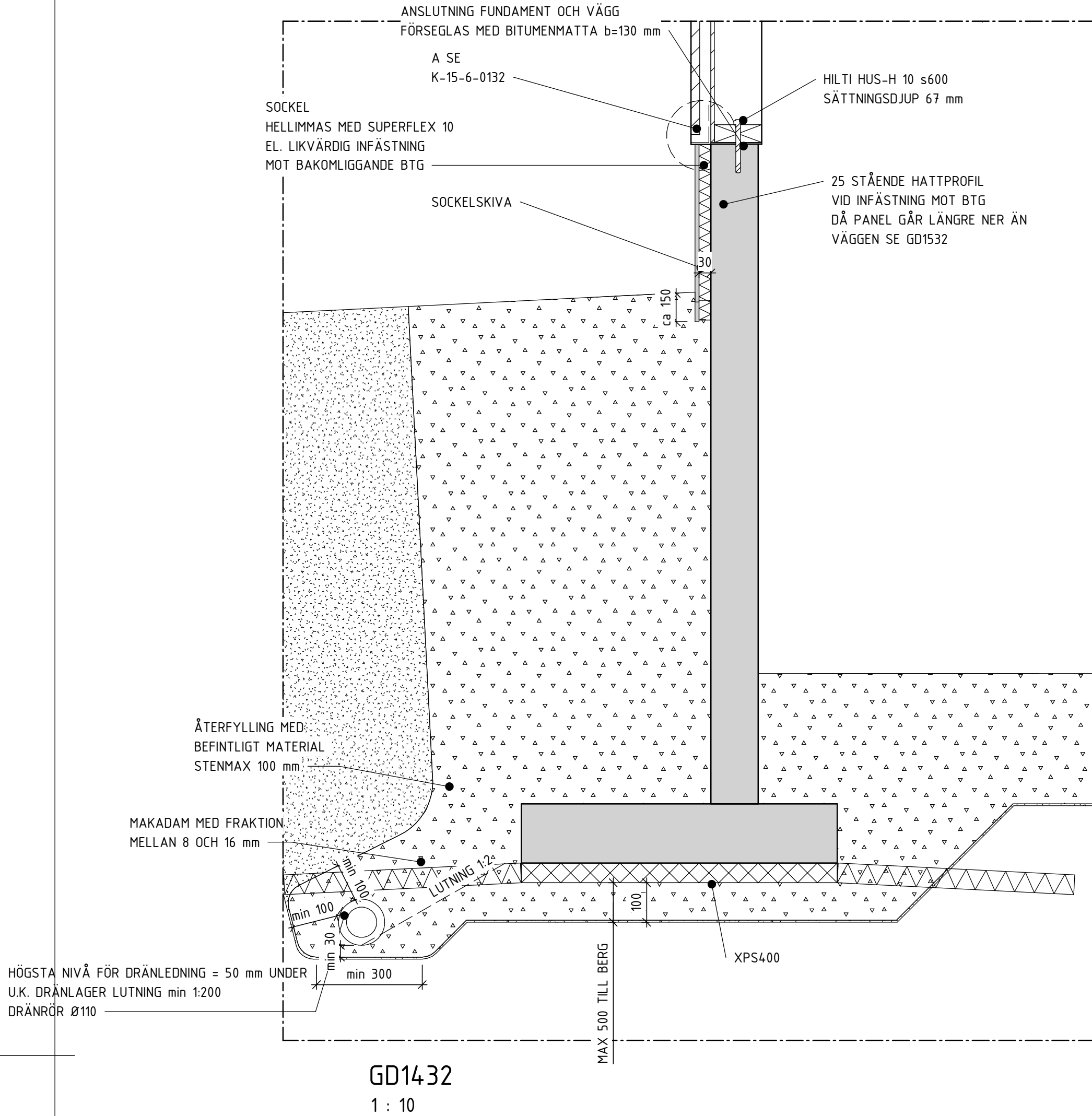
FÖRESKRIFTER

K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

K-15-1-652 GRUNDPLAN HUSTYP A32.652
K-15-6-0132 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-652 PLAN 0 HUSTYP A32.652
K-20-2-0152 S01 HUSTYP A32.652
K-20-2-0252 S02 HUSTYP A32.652
K-20-6-01 STOMMETALJER
K-22-1-652 ARMERING GRUND HUSTYP A32.652
K-25-1-652 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.652

BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
 t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarls gatan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
☒	K BTKON AB	tel. 072 853 41 91	
☐	I		
☐	A ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
☐	M		
☐	V		
☐	E		
UPPDRAG NR 18030	RITADYKONSTR. AV RE	HANDLÄGGARE R. ENDRE	
DATUM 2018-06-29	ANSVARIG ROBERT ENDRE		
Plan 0 Hustyp A32.652			
SKALA A1 1:50 A3 1:100	NUMMER K-20-1-652	BET	



FÖRKLARINGAR

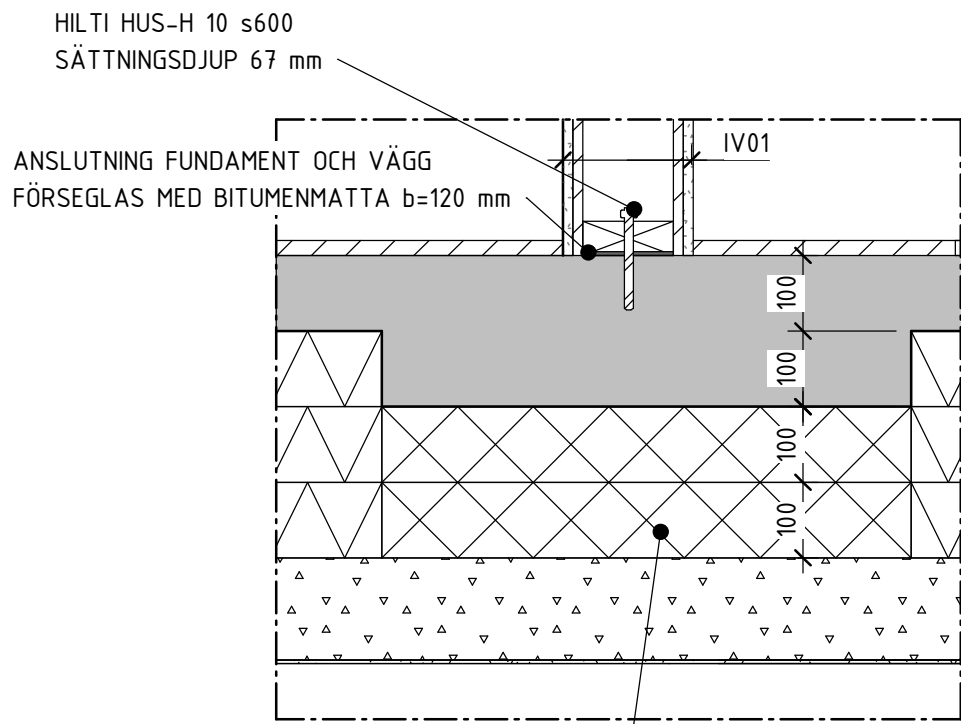
FÖRESKRIFTER

K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

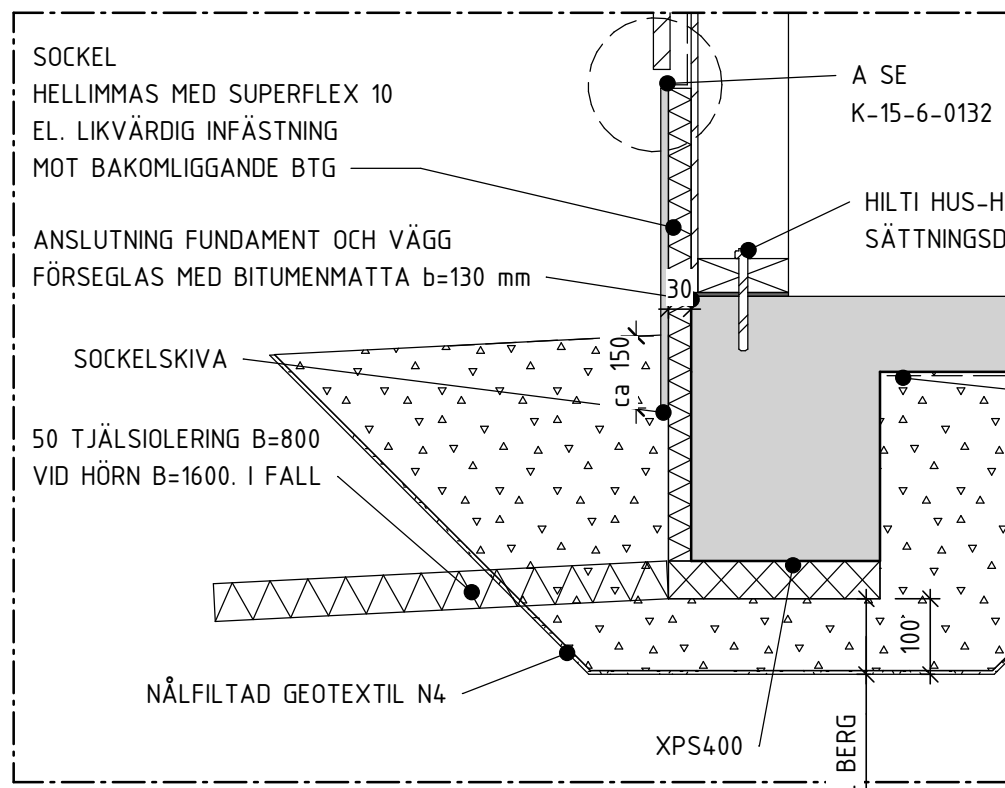
HÄNVISNINGAR

K-15-1-652:3 GRUNDPLAN HUSTYP A32.652:3
K-15-6-0132 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-652:3 PLAN 0 HUSTYP A32.652:3
K-20-2-0152:3 S01 HUSTYP A32.652:3
K-20-2-0252:3 S02 HUSTYP A32.652:3
K-20-6-01 STOMMEDETALJER A32
K-22-1-652:3 ARMERING GRUND HUSTYP A32.652:3
K-25-1-652:3 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.652:3

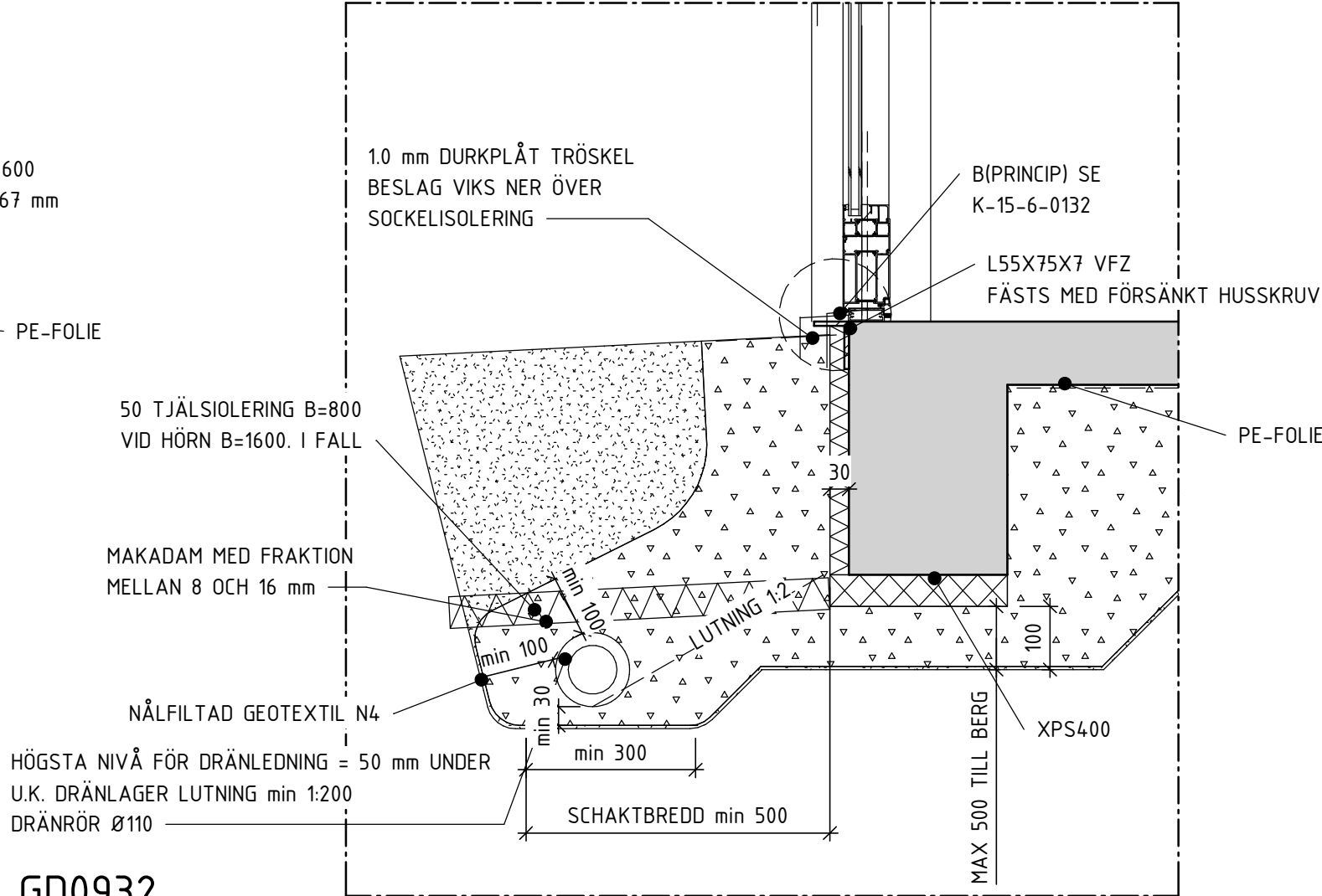
BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgratan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
⊗	K BTKON AB	tel. 072 853 41 91	
	I		
	A ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
	M		
	V		
	E		
UPPROG NR 18030	RITAD/KONSTR. AV RE	HANDLAGGARE R. ENDRE	
DATUM 2018-06-29	ANSVARIG ROBERT ENDRE		
Grunddetaljer Hustyp A32			
SKALA A1 1:10 A3 1:20	NUMMER K-15-6-0332		BET



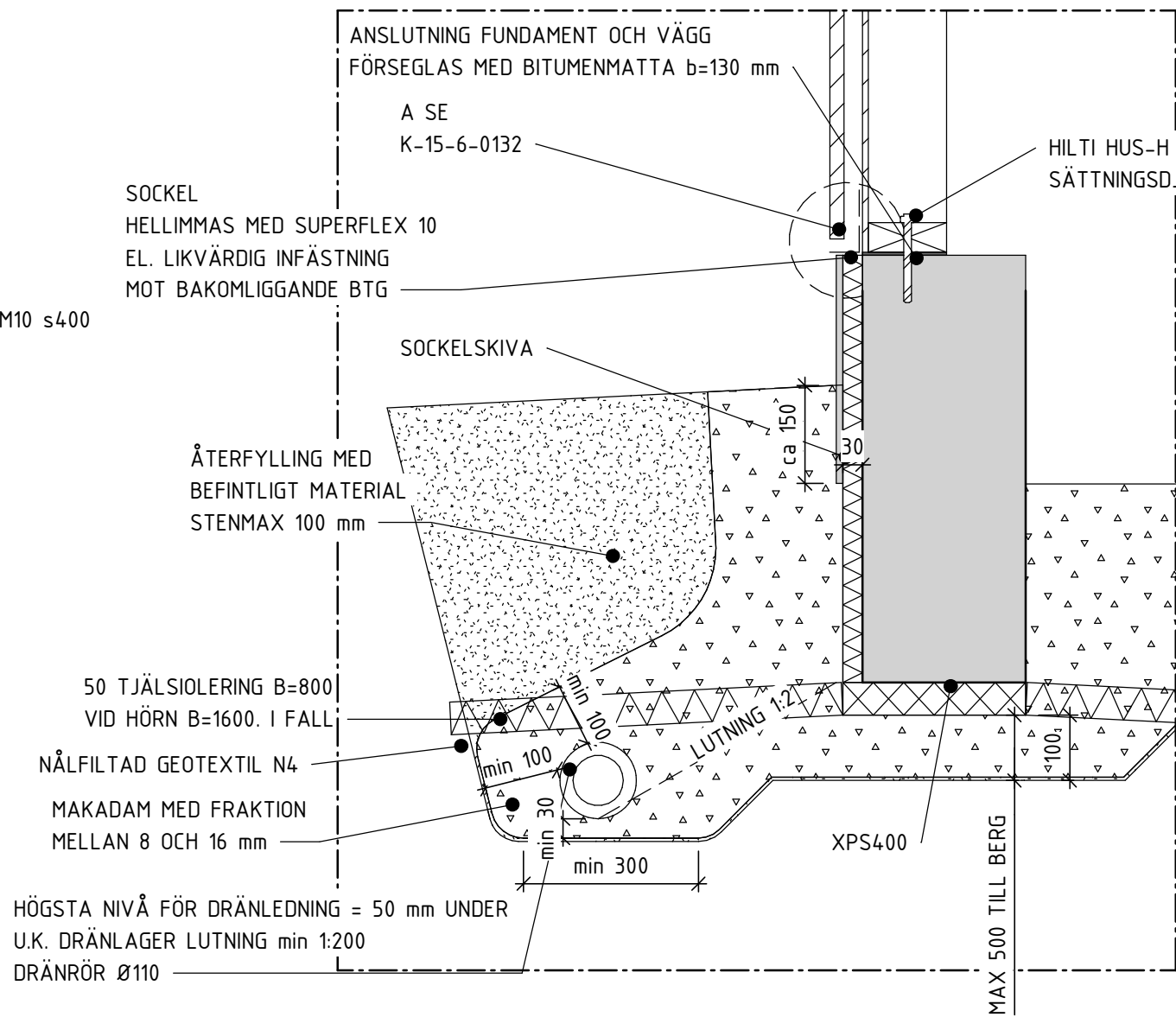
GD0732
1 : 10



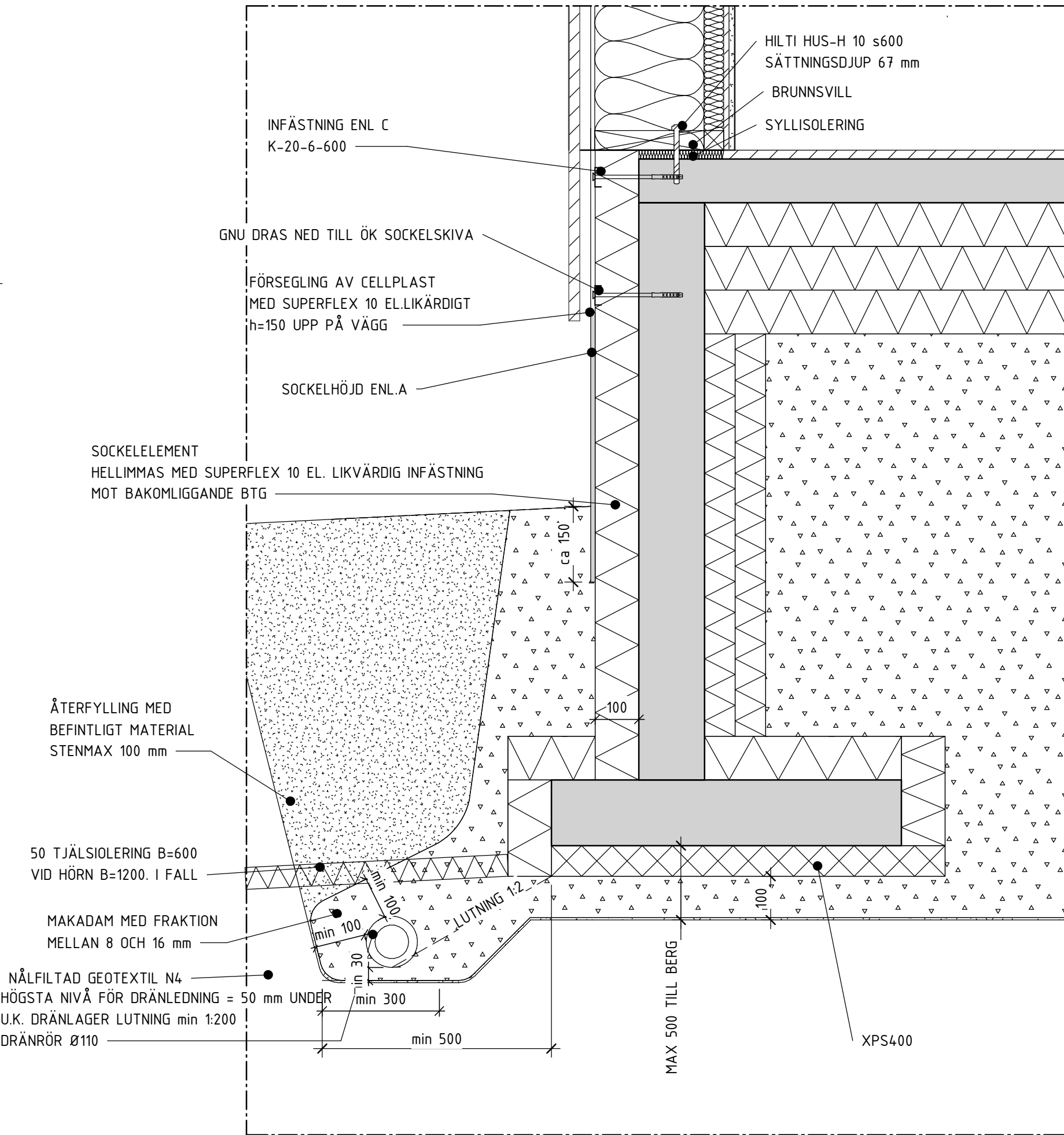
GD0832
1 : 10



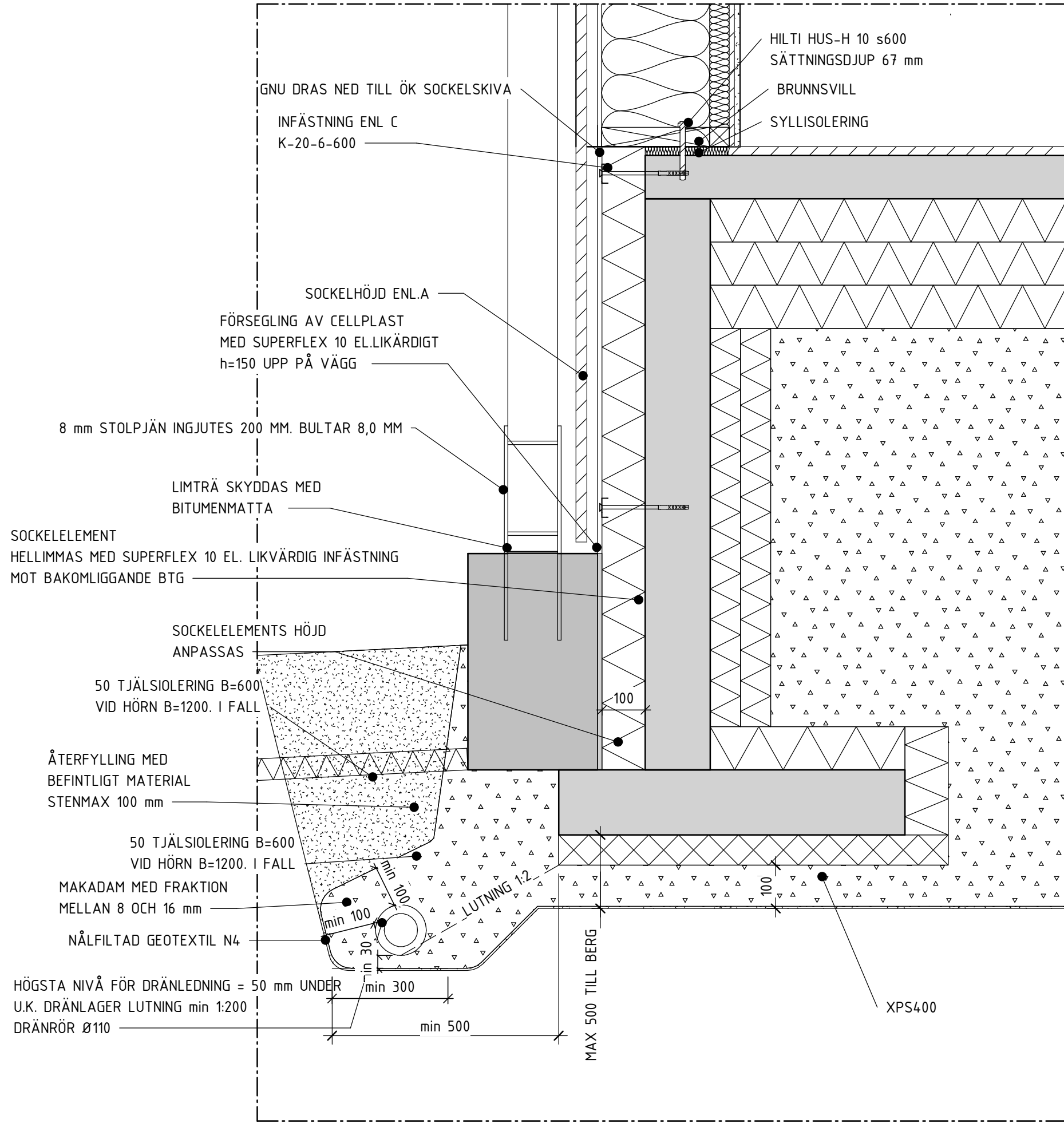
GD0932
1 : 10



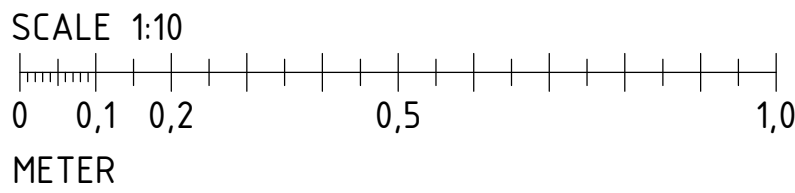
GD1032
1 : 10



GD1132
1 : 10



GD1332
1 : 10



FÖRKLARINGAR

FÖRESKRIFTER

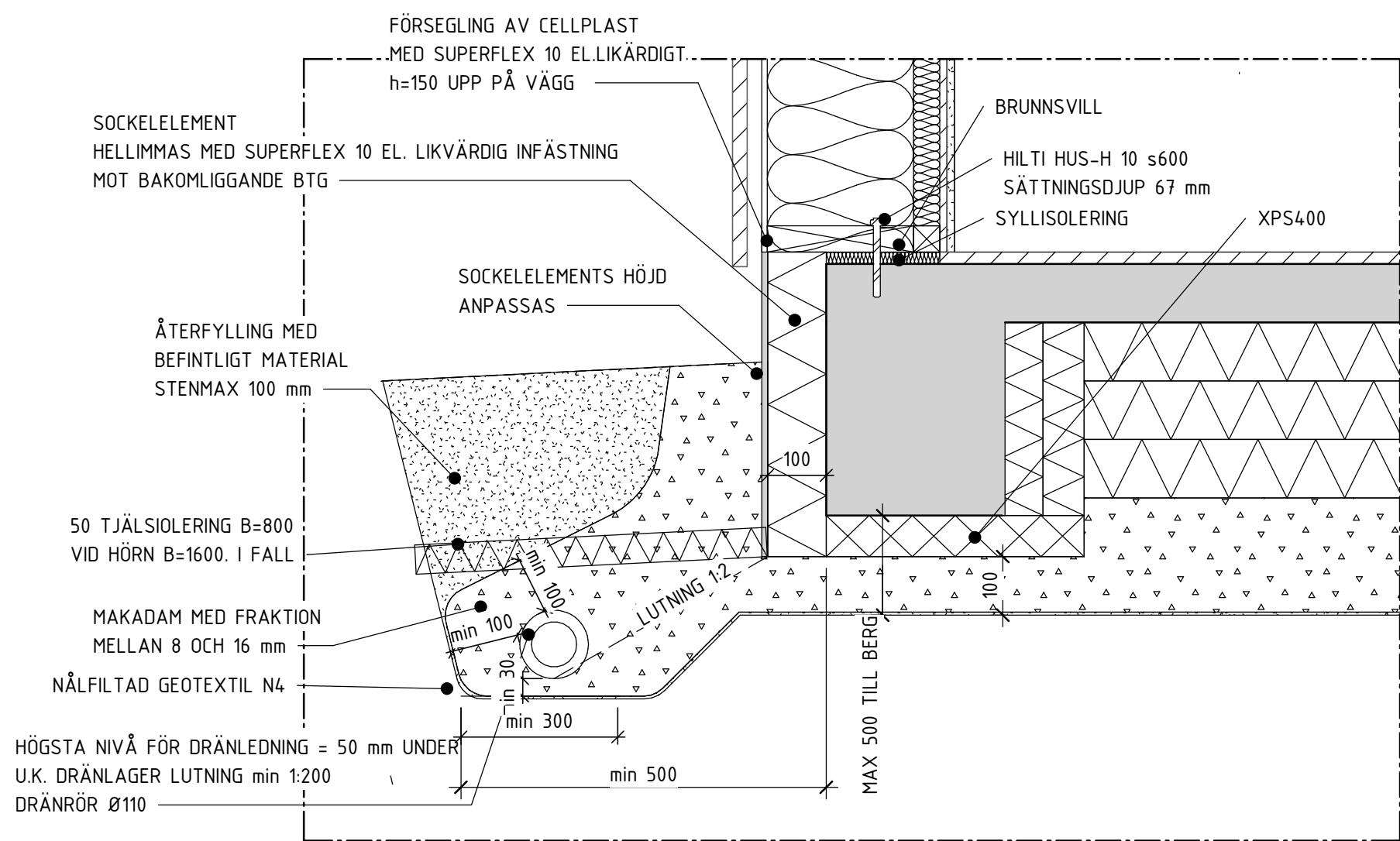
K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

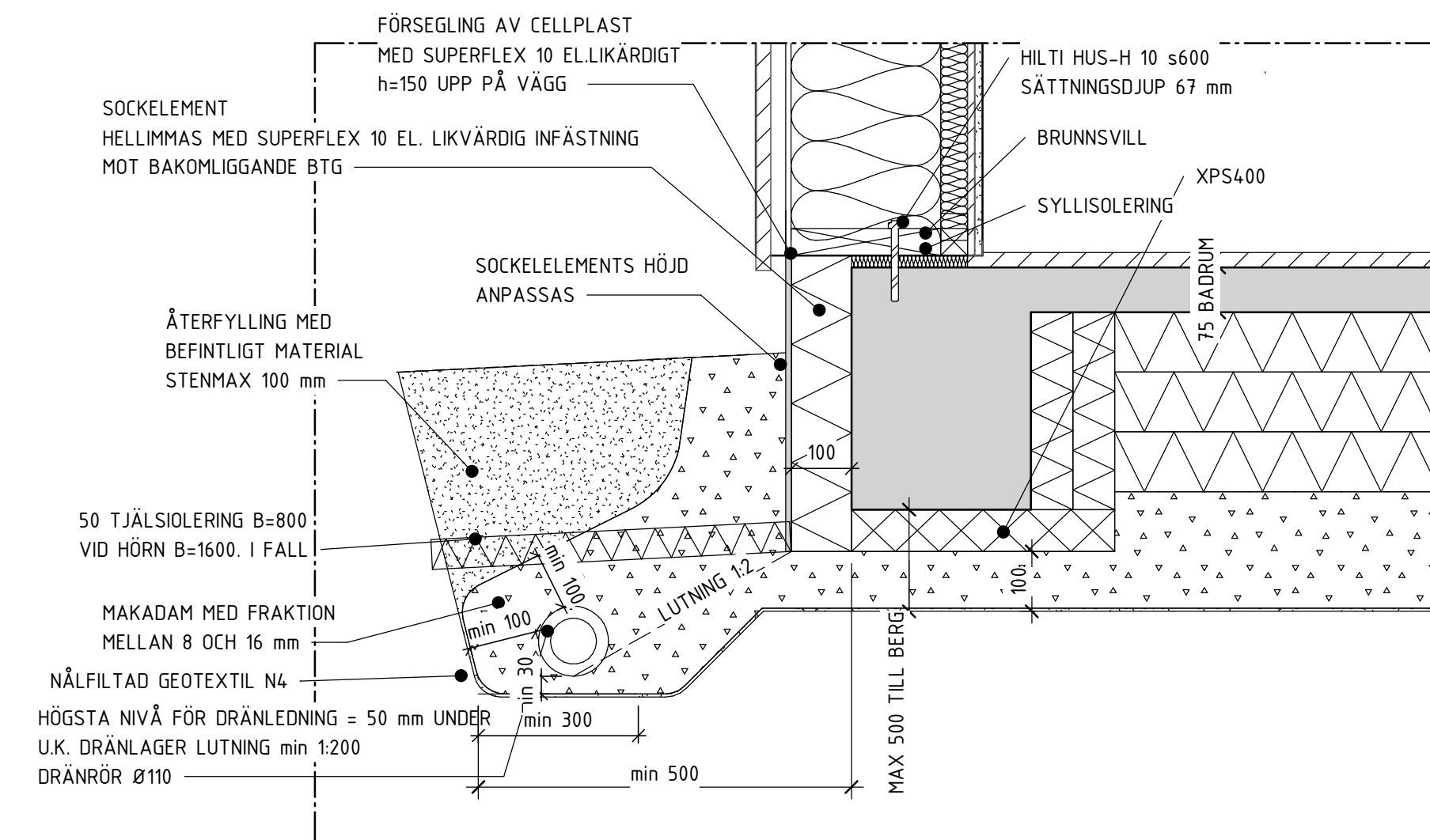
K-15-1-652:3 GRUNDPLAN HUSTYP A32.652:3
K-15-6-0132 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-652:3 PLAN 0 HUSTYP A32.652:3
K-20-2-0152:3 S01 HUSTYP A32.652:3
K-20-2-0252:3 S02 HUSTYP A32.652:3
K-20-6-01 STOMMEDETALJER A32
K-22-1-652:3 ARMERING GRUND HUSTYP A32.652:3
K-25-1-652:3 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.652:3

BET		ANDRINGEN AVSER		DATUM		SIGN	
GH BH							
		t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgratan 57A, 113 56 Stockholm					
SVINNINGE							
ÅKERSBERGA							
X		K BTKON AB		tel. 072 853 41 91			
		I					
		A ANKAR ARKITEKTER AB		tel. 08 442 96 90			
		M					
		V					
		E					
UPPRAG NR		RITAD/KONSTR. AV		HANDLÄGGARE			
18030		RE		R. ENDRE			
DATUM		ANSVARIG					
2018-06-29		ROBERT ENDRE					
Grunddetaljer Hustyp A32							
SKALA		NUMMER		BET			
A1 1:10 A3 1:20		K-15-6-0232					

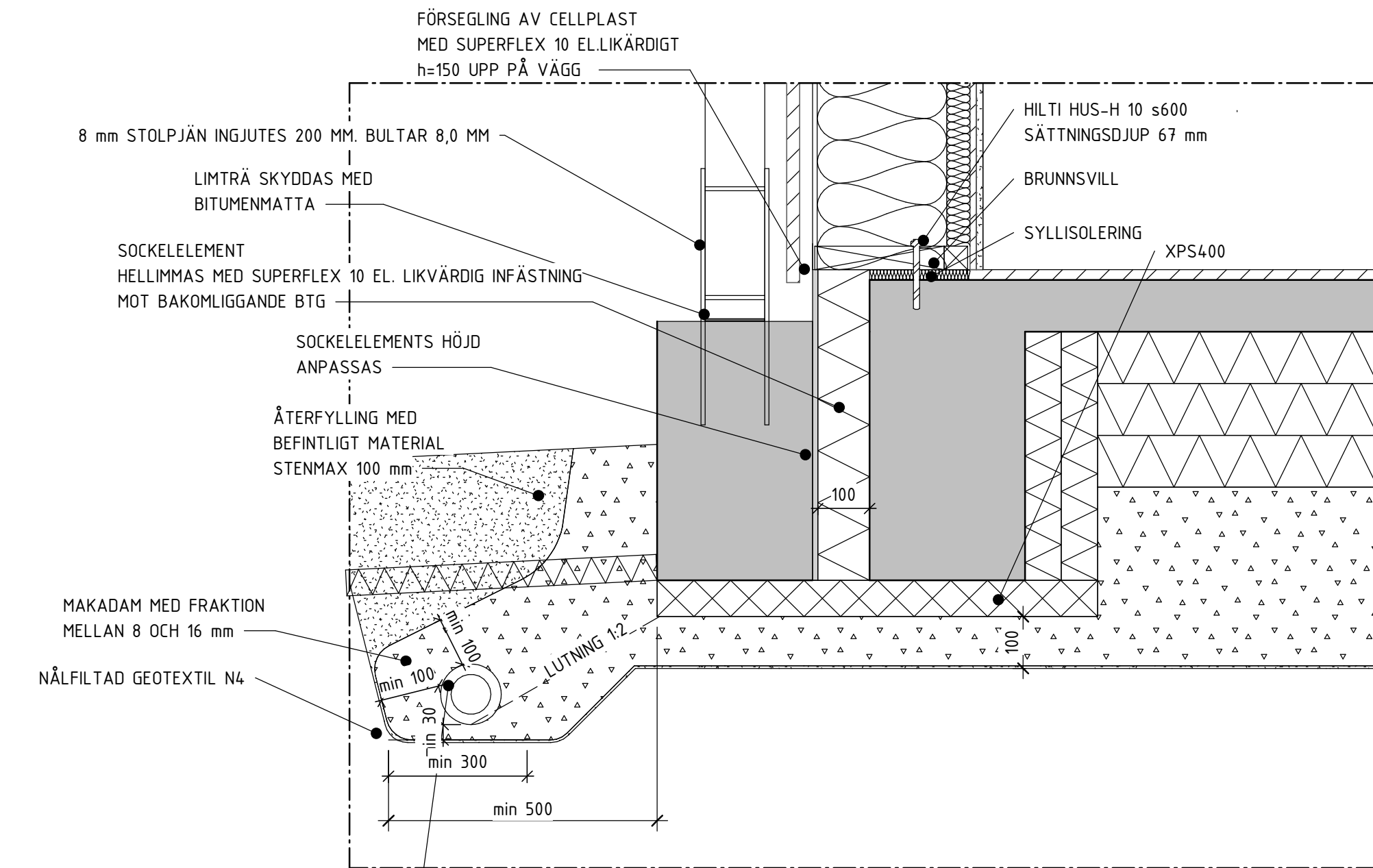
C:\Users\Robert\Documents\Resona Central 2018-06-21 Robert.rvt
2018-06-28 16:13:14



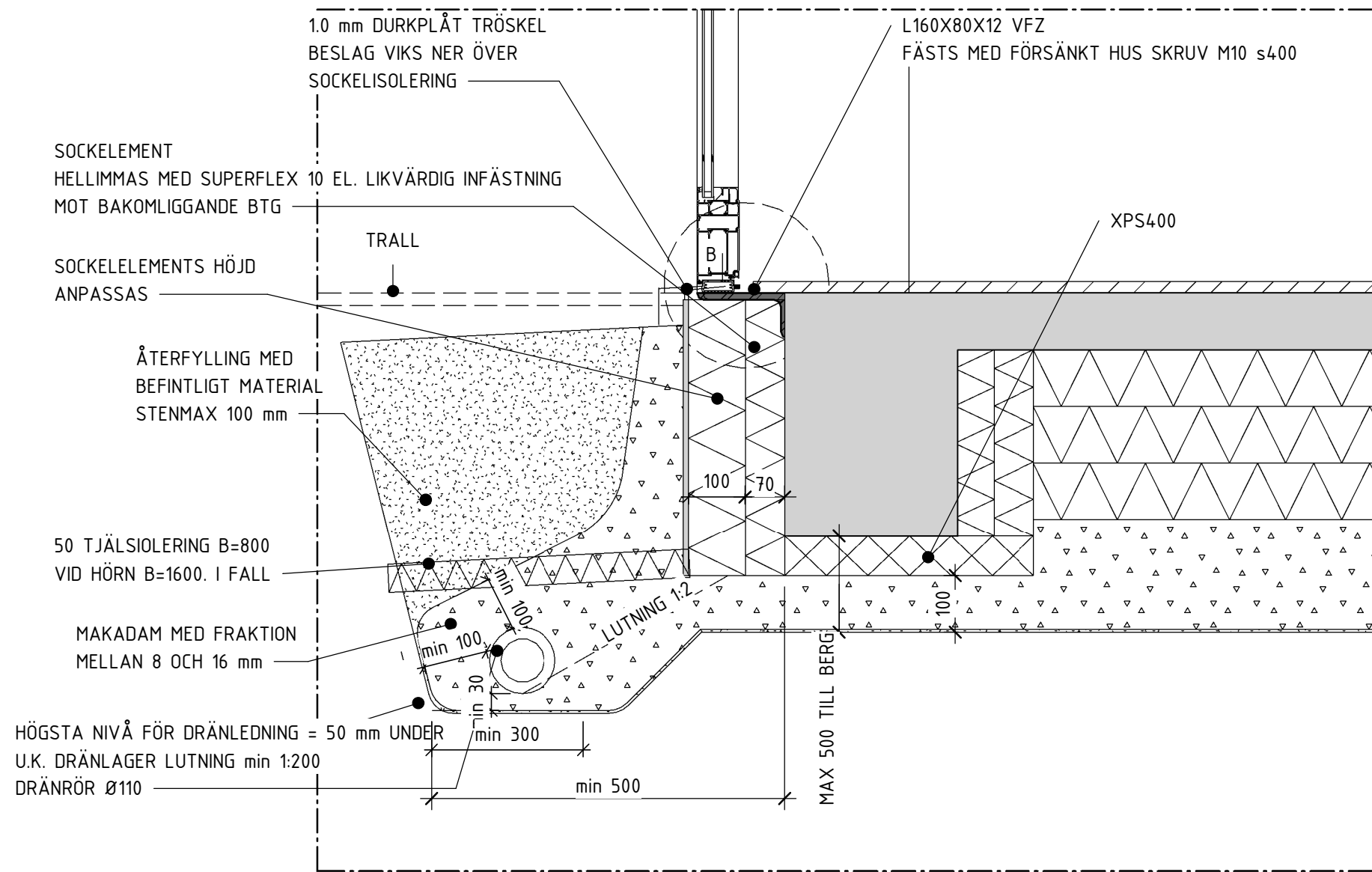
GD0132
1 : 10



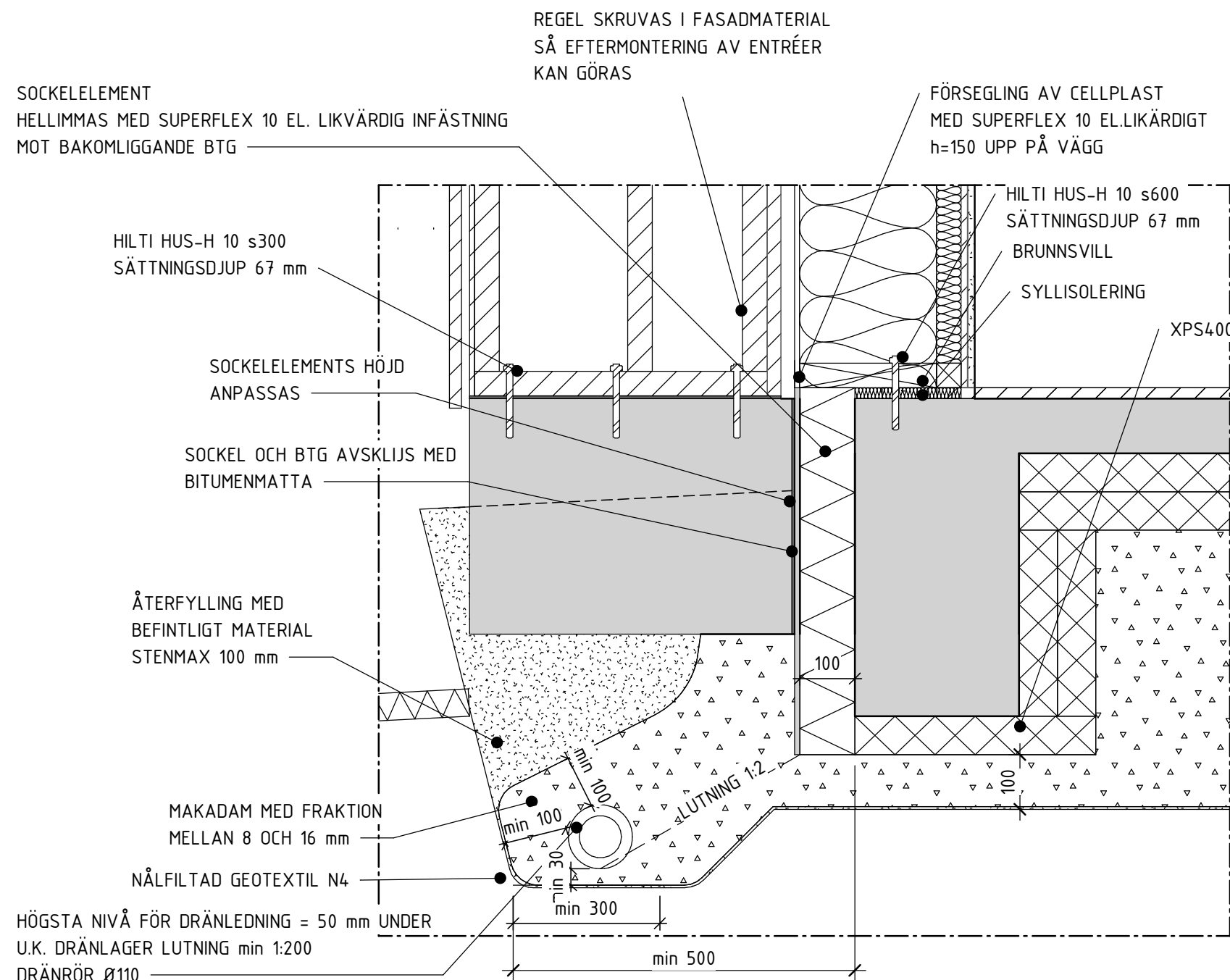
GD0332
1 : 10



GD0632
1 : 10

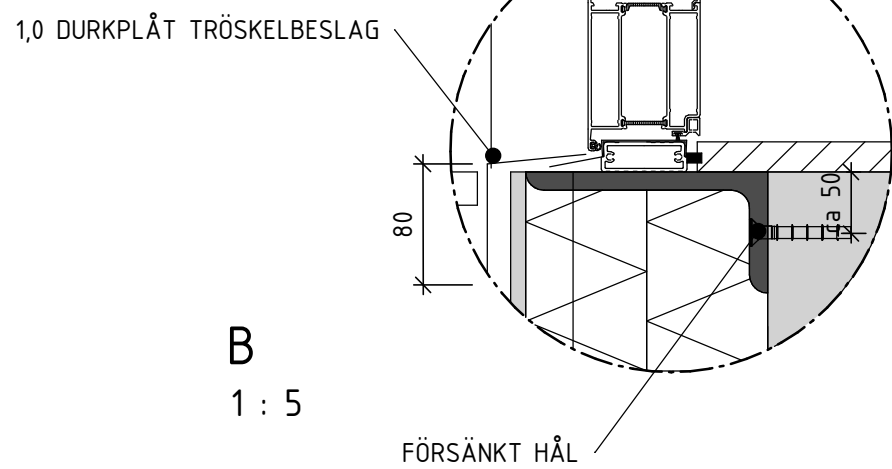
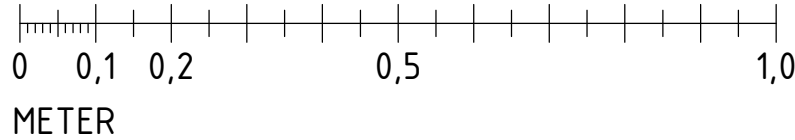


GD0232
1 : 10



GD0432
1 : 10

SCALE 1:10



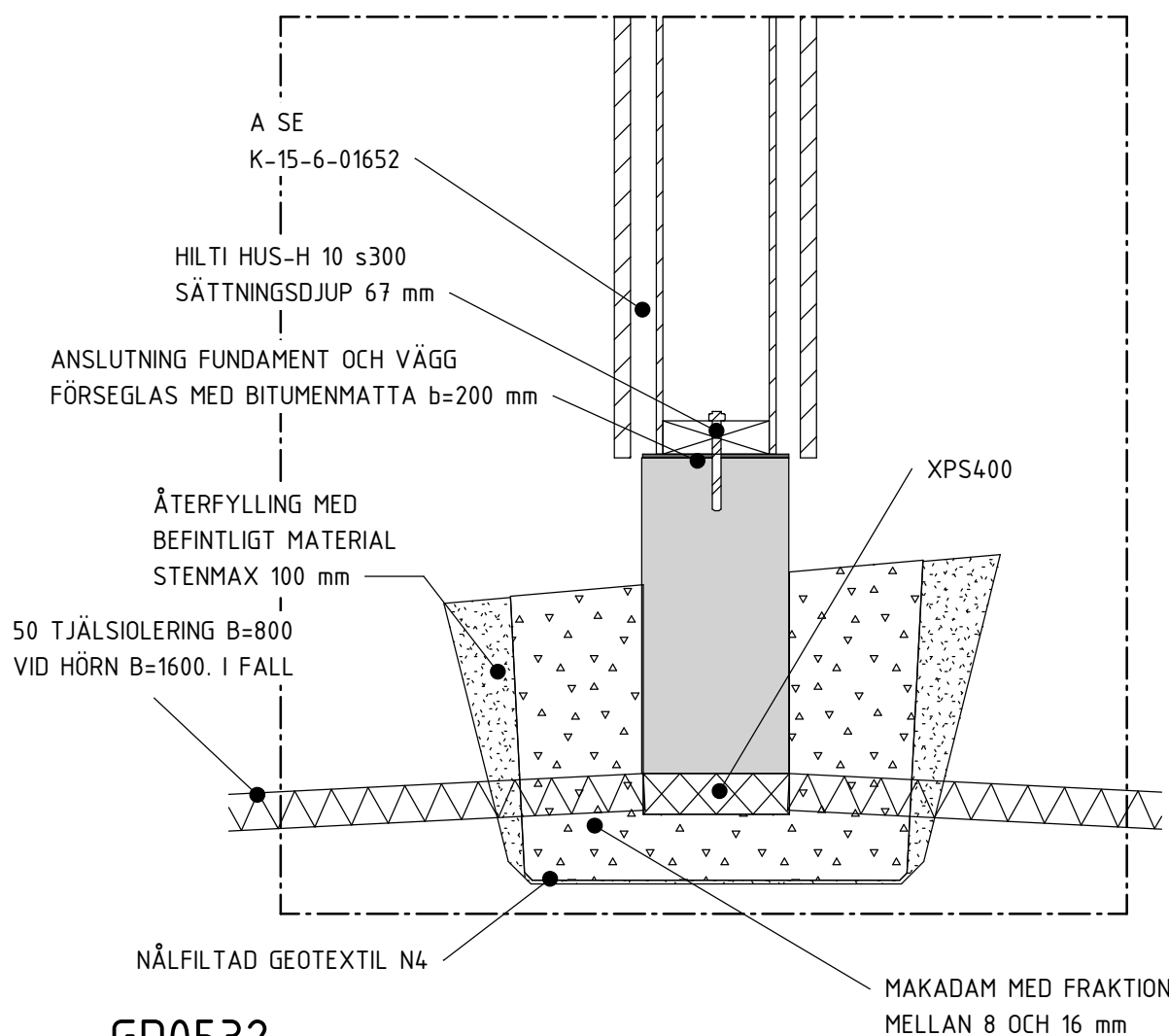
FÖRKLARINGAR

FÖRESKRIFTER

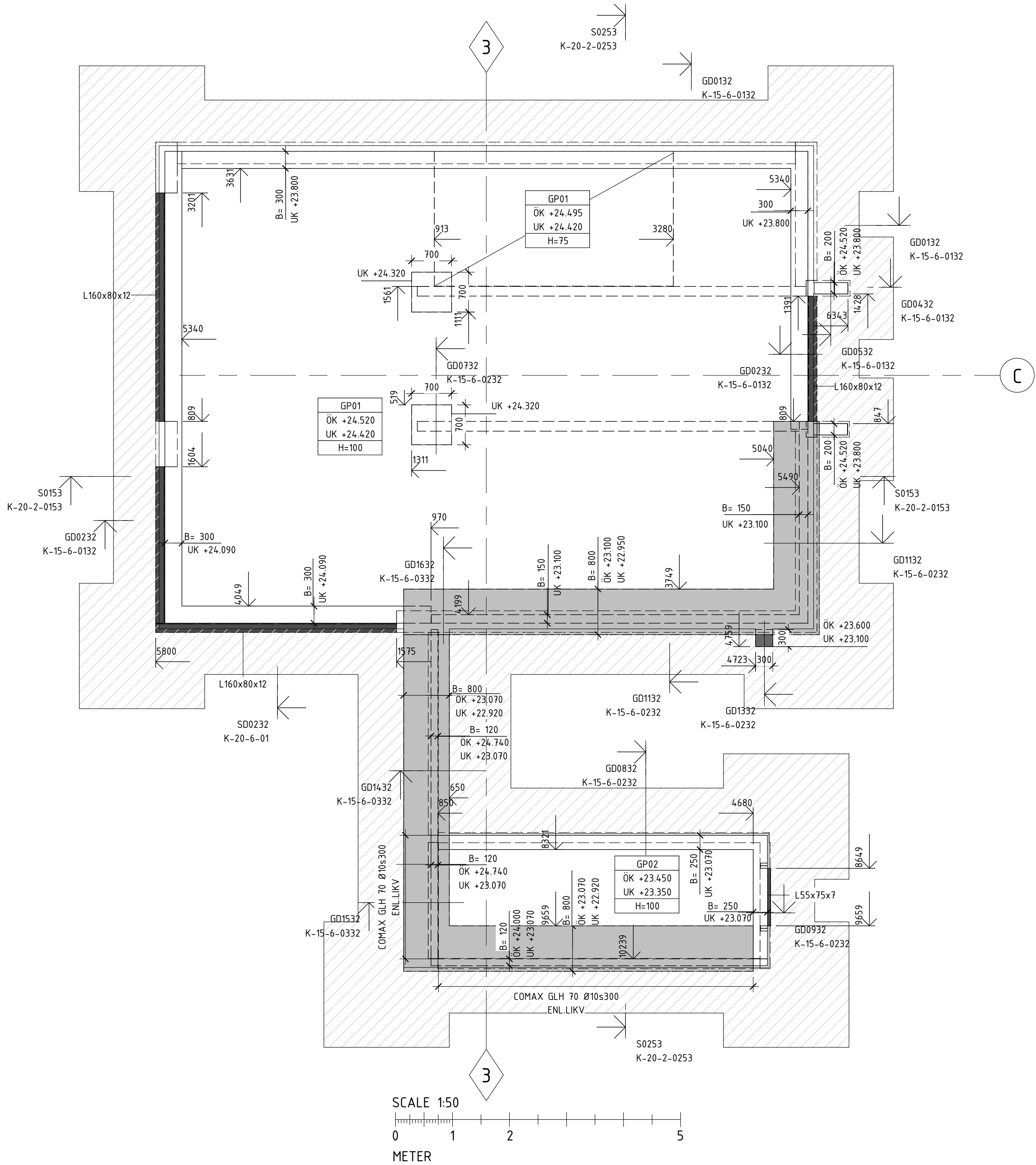
K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

K-15-1-652:3 GRUNDPLAN HUSTYP A32.652:3
K-15-6-0132 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0232 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-15-6-0332 GRUNDETALJER HUSTYP A32
K-20-1-652:3 PLAN 0 HUSTYP A32.652:3
K-20-2-0152:3 S01 HUSTYP A32.652:3
K-20-2-0252:3 S02 HUSTYP A32.652:3
K-20-6-01 STOMMEDETALJER A32
K-22-1-652:3 ARMERING GRUND HUSTYP A32.652:3
K-25-1-652:3 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.652:3



BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgratan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
K	BT KON AB	tel. 072 853 41 91	
I			
A	ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
M			
V			
E			
UPPDRAG NR 18030	RITAD/KONSTR. AV RE	HANDLAGGARE R. ENDRE	
DATUM 2018-06-29	ANSVARIG ROBERT ENDRE		
Grunddetaljer Hustyp A32			
SKALA A1 1:10 A3 1:20	NUMMER K-15-6-0132	BET	



FÖRKLARINGAR

-  =TJÄLSIOLERING 50x800 vid hörn 50x1600
- MAX AVSTÅND TILL BERG FRÅN UK SULA 500 MM
- ENDAST BETONG REDOVISAS PÅ ARMERINGSPLANER
- RADONSLANGAR LÄGGS s1200 I DRÄNERANDE MATERIAL UNDER BOTTENPLATTA OCH LOCKAS I ÄNDARNA. RÖRGENOMFÖRINGAR UTFÖRS RADONTÄT MED WiSecure W802 ELLER LIKVÄRDIGT.

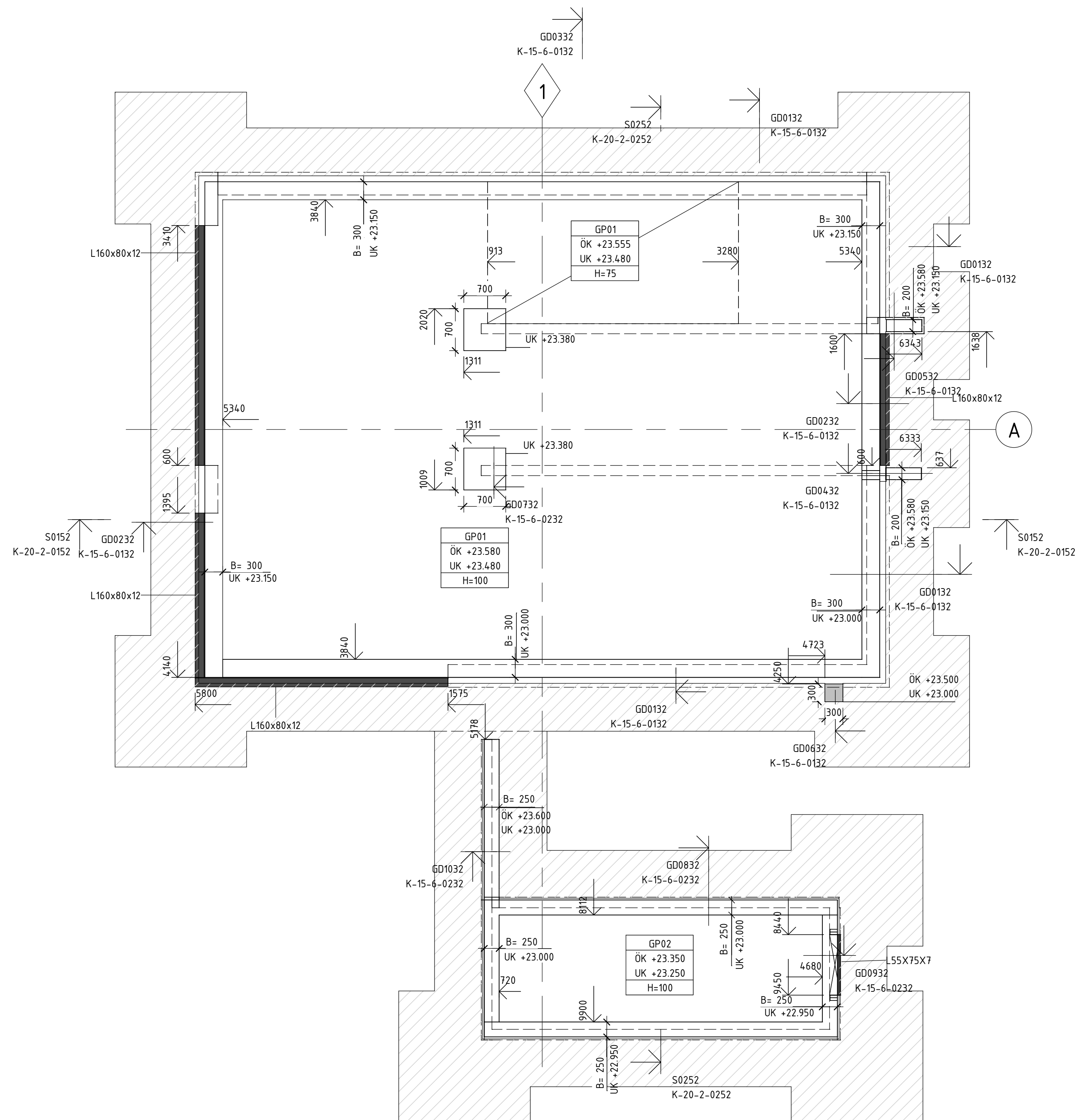
FÖRESKRIFTER

- K-01-1-001 Allmänna föreskrifter
- K-01-1-002 Allmänna föreskrifter
- K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

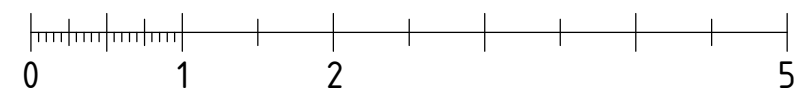
HÄNVISNINGAR

- K-15-1-653 GRUNDPLAN HUSTYP A32.653
- K-15-6-0132 GRUNDETALJER HUSTYP A32
- K-15-6-0232 GRUNDETALJER HUSTYP A32
- K-15-6-0332 GRUNDETALJER HUSTYP A32
- K-15-6-0432 GRUNDETALJER HUSTYP A32
- K-20-1-653 PLAN 0 HUSTYP A32.653
- K-20-2-0153 S01 HUSTYP A32.653
- K-20-2-0253 S02 HUSTYP A32.653
- K-20-6-01 STOMMEDETALJER
- K-22-1-653 ARMERING GRUND HUSTYP A32.653
- K-25-1-653 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.653

BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
 t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarls gatan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
K	BT KON AB	tel. 072 853 41 91	I
A	ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	M
V			E
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR. AV	HANDLÄGGARE	
18030	RE	R. ENDRE	
DATUM	ANSVARIG		
2018-06-29	ROBERT ENDRE		
Grundplan Hustyp A32.653			
SKALA	NUMMER	BET	
A1 1:50 A3 1:100	K-15-1-653		



SCALE 1:50



METER

FÖRKLARINGAR

 = TJÄLSIOLERING 50x800 vid hörn 50x1600

MAX AVSTÅND TILL BERG FRÅN UK SULA 500 MM

ENDAST BETONG REDOVISAS PÅ ARMERINGSPLANER

RADONSLANGAR LÄGGS s1200 I DRÄNERANDE MATERIAL
UNDER BOTTENPLATTA OCH LOCKAS I ÄNDARNA.
RÖRGENOMFÖRINGAR UTFÖRS RADONTÄT MED WiSecure W802
ELLER LIKVÄRDIGT.

FÖRESKRIFTER

K-01-1-001 Allmänna föreskrifter

K-01-1-002 Allmänna föreskrifter

K-01-1-003 Allmänna föreskrifter

HÄNVISNINGAR

K-15-1-652 GRUNDPLAN HUSTYP A32.652

K-15-6-0132	GRUNDETALJER HUSTYP A32
-------------	-------------------------

K-15-6-0232	GRUNDETALJER HUSTYP A32
-------------	-------------------------

K-15-6-0332	GRUNDETALJER HUSTYP A32
-------------	-------------------------

K-20-1-652 PLAN 0 HUSTYP A32.652

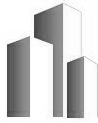
K-20-2-0152	S01 HUSTYP A32.652
-------------	--------------------

K-20-2-0252	S02 HUSTYP A32.652
-------------	--------------------

K-20.6-01	STOMMEDETALJER
-----------	----------------

K-22-1-652 ARMERING GRUND HUSTYP A32.652

K-25-1-652 PLAN 1 TAK HUSTYP A32.652

BET	ANDRNINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
		t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgratan 57A, 113 56 Stockholm	
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
☒	K BTKON AB		tel. 072 853 41 91
	I		
	A ANKAR ARKITEKTER AB		tel. 08 442 96 90
	M		
	E		
	V		
UPPDRAG.NR	RISTADKONSTR. AV	HANDLÄGGARE	
18030	RE	R.RENDRE	
DATUM	ANSVARIG		
2018-06-29	ROBERT ENDRE		
Grundplan Hustyp A32.652			
SKALA	NUMMER		BET
A1 1:50 A3 1:100	K-15-1-652		

Stålkonstruktioner

Material
Nedanstående tabell gäller där ej annat anges.

Profiltyp	Stålkvalitet
Liksidiga L-stål	S355J2
Oliksidiga L-stål, rundstång	S235JR

Grundskruvar utförs med helgångade stänger kvalitet 8.8 ISO 898 med 27J vid -20 °C. Gångstång respektive skruv med samhörande mutter enligt SS-EN 15048-1:2007 kval 8.8 med brickor HV200. Samtliga fästdon skall vara varmförzinkade enligt SS-EN ISO 10684:2004. Tillsatsmaterial för svefsning ska matcha fästmaterial.

Utförande
Utförande enligt SS-EN 1090-2:2008+A1:2011. Om annat ej anges gäller rekommendationerna i SBl:s Handbok för tillämpning av SS-EN 1090-2, Utgåva 3.
Utförandeklass EXC1
Svefsarbete Kvalitetsnivå C
Skruvförbandsklass A eller D (Ej förspänd).
Referenstemperatur för uppmätning och utsättning 20°C

Trycköverförande kontaktyta
Där full anliggning föreskrivs gäller kraven för trycköverförande kontaktyta.

Toleransklass
Funktionstoleranser: Klass 1

Skruvförband
Vid alla skruvar ska brickor och muttrar användas, med brickor både under skruvhuvud och mutter, om inget annat anges.
Skruvlängd väljs så att den ögångade stammen ligger i skjuvplanet.
Skruvförband säkras mot lossning med körsnlag.
Håldimensioner för normalstora runda hål enligt SS-EN 1090-2 ska tillämpas där annat ej anges.

Injekteringsankare
Injekteringsankare typ Hilti HIT-CT1 skall utföras enligt Hiltis föreskrifter med sättidpup h_{ef,max} om annat ej anges. Hål skall hammarborras.

Byggnadsdel	Korrosivitetsklass
Utvändig stål	C3

Rostskydd
Stålkonstruktioner rostskyddsmålas.
Nedanstående gäller generellt om annat ej anges.
Stål i korrosivitetsklass C1 utförs med förbehandlingsgrad P1.
Stål i korrosivitetsklass C3 utförs med förbehandlingsgrad P2. Stål i övriga korrosivitetsklasser utförs med förbehandlingsgrad P3.

Stål i korrosivitetsklass C1 utförs med ytråhet SA 2½ medium och grundmålat 40µm.

All färg måste kontrolleras så att den är kompatibel med eventuell täckfärg och brandskyddsfärg samt med för projektet gällande miljömål.

Montageplan
Entreprenören upprättar montageplan för stålkonstruktionerna i samråd med konstruktören enligt SS-EN 1090-2. Montering ska ske så att inga deformationer eller ogynsamma spänningar uppstår samt i sådan följd och med sådana provisoriska stagningar att konstruktionen alltid har betryggande stabilitet. Entreprenören svarar för dessa provisoriska anordningar vilka ej är redovisade i handlingar.

Hantering
Konstruktionselement ska transporteras, lagras och hanteras på sådant sätt att skador, deformationer eller ogynsamma spänningar inte uppstår.

Kontroll
Entreprenören upprättar skriftlig kontroll och provningsplan för kontroll och dokumentation av att tillverkade komponenter uppfyller specificerade krav. Kontrollplan ska omfatta den kontroll och provning som anges i kapitel 12 i SS-EN 1090-2. Dokumentation av entreprenörens egenkontroll överlämnas till beställaren.

Brand:

Allmänt
Brandskyddet är dimensionerat i överensstämmelse med brandskyddsdokumentation upprättad av Brandkonsulten.

Brandskyddets utformning
Brandskydd utförs av överdimensionering/brandskyddsmålning eller inklädnad.

Brandskyddsmålning
Stålkonstruktioner brandskyddsmålas för kritisk temperatur 500 °C.
Skrubar skall brandskyddsmålas på plats efter montage.
Brandskyddsmålad konstruktion skall ha en förbehandlingsgrad anpassad till korrosivitetsklass och livslängd samt kompatibel med rostskyddsmålningen och ev täckfärg. Skittijocklek enligt tillverkare.

Inklädnad
Inklädnad av konstruktioner ska ske med system typ Gyproc eller likvärdigt och dimensioneras enligt tillverkares anvisningar.

Befintliga konstruktioner
Brandskyddet för befintliga konstruktioner kompletteras där brandskydd skadats eller saknas.

Fukt

Dränerande och kapilärbrytande lager
Observera att förutsättningar i avsnitt geokonstruktioner även ska gälla, detta kan t.ex. gälla material under grundsulor och grundbalkar.

Mot grundplatta, grundplintar, grundbalkar, grundsulor och påfundament
Dräneringslager utläggs på grovterrassnivå upp till underkant betongkonstruktion eller isolerskivor vilket framgår från respektive detalj. Dräneringslager ansluts till dräneringsledning. Det dränerande lagret ska utföras minst 100-150 mm tjockt. Då det dränerande materialet läggs mot flera cellplastskivor med förskjutna skarvar, med cellplastskivor med fals eller med cellplastskivor med plastfolie mot byggnad ska det utföras enligt AMA Anläggning 17 CEF.12. I övriga fall behöver det dränerande lagret även vara kapilärbrytande och utföras enligt AMA Anläggning 17 CEF.21. Dräneringslagret avgränsas mot övrig fyllning med en nålfiltad geotextil N4.

Mot väggar och vertikala sidor på grundbalkar
Om inget annat anges på ritning monteras 100 mm dränerande cellplast av fabrikat Pordrän eller likvärdigt. Skivan avgränsas mot fyllning med en nålfiltad geotextil N4. Montering enligt Pordråns anvisningar.

Dräneringsledning
Dräneringsledning utförs enligt dräneringsplan och ansluts till dräneringsbrunn enligt markprojektör. Dräneringsrör ska vara typgodkänt plaströr typ Uponor DSA Ø110/95 eller likvärdigt. Spolbrunnar utförs enligt leverantörens standard och avslutas i markytan med betäckning.

Väderskydd:
Material skall väderskyddas under byggtiden och skall redovisas enligt entreprenörens fuktplan.

Byggfukt/uttorkning
Beräkning av erforderlig uttorkningstid av betongkonstruktioner skall framgå av entreprenörens fuktplan.

Före utförande av golveläggning med täta eller fuktkänsliga ytskikt skall halten byggfukt i undergolv av betong kontrolleras genom mätning av relativ fuktighet (RF) och får ej överstiga krav enligt AMA Hus även om tillverkarens anvisningar säger annat. Vattenhärda inte invändiga betongtytor.

På vindsbjälklag av platsgjutna betongkonstruktioner placeras ett tätskikt för att skydda vinden mot byggfukt.

Diffusionsspärr
Ångspärr (Diffusionsspärr) av 0,2 mm åldringsbeständig PE-folie. Monteras enligt Isovers arbetsanvisningar för plastfolie el. likv. Prefabricerade produkter för hörn och genomföringar skall användas. Skarvar skall heltejpas. Vid eventuella skador eller större håltagningar uppsättes ny folie med mått så att den får anliggning mot fast underlag.

Under golv på mark utläggs PE-folie. PE-folien placeras ovanpå eller mellan skivor i cellplastskiktet.

I regelväggar placeras PE-folie innanför installationsskiktet.

I vindsbjälklag av regeluppbyggnad placeras PE-folie ovan skivor under regler.

Radon:

Radonslangar läggs s1200 i dränerande material under botten platta och lockas i ändarna. Rögenomföringar utförs radontät med WiSecure W802 eller likvärdigt.

Miljö

Byggmaterial som används skall miljövärderas genom dokumentation och godkännande vad avser beståndsdelar, tillsatsämnen och fabrikat.

Byggnadsmaterial skall kontrolleras mot "Sunda hus" eller likvärdigt.

Personlig skyddutrustning samt hjälpmedel

Vid byggdelar som väger 25+ kg och hanteras av en person eller delar som väger 50+ kg och hanteras av 2 personer skall lyfthjälpmedel användas.

Skyddsräcken skall uppföras av entreprenör där risk för höga fall förekommer.

Vid arbete där risk för ögon- och bullerskador samt då skador på andningsorganen föreligger, exempelvis bilning, borring och blandning av bruk, ska personlig skyddsutrustningen användas

Isolering

Termisk isolering
Isolering av väggar och bjälklag av betong motgjuts eller fästs mekaniskt.

Isoleringstyp	Kvalitetskrav
Mineralull	λ _s 0,037W/m K
Cellplast, EPS	λ _s 0,037W/m K, Sundolitt S100 el. likv
Cellplast, XPS	λ _s 0,037W/m K, Sundolitt XPS 400SL el. likv

Syllisolering
Enligt avsnitt träkonstruktioner.

Sockelisolering
Socklar isoleras enligt detaljritningar

Övrigt
Luftfäthet
Byggnadens täthetskrav är 0,3 l/m²s vid 50 Pa tryckskillnad.

Gipsskivor
Gipsskivor av fabrikat Gyproc el. likv. Utvändiga gipsskivor och gipsskivor i yttre delen av ytterväggar (vindskivor) ska vara Glasrock H Storm el. likv. Gipsskivor monteras enligt leverantörens anvisningar.

Stabiliserandeskivor fästes med skruv/spik enligt väggtyp K-20-6-600

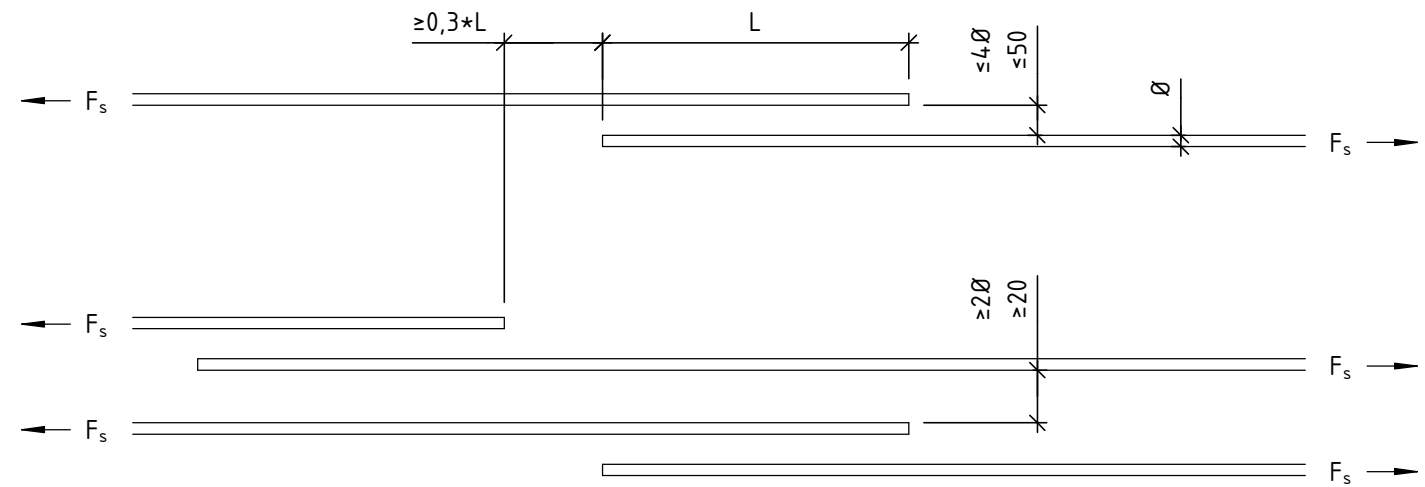
BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
GH BH			
 BTk77 t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgratan 57A, 113 56 Stockholm			
SVINNINGE ÅKERSBERGA			
☒	K BTKON AB	tel. 072 853 41 91	
☐	I		
☐	A ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
☐	M		
☐	V		
☐	E		
UPPDRAG NR 18030	RETNADKONSTR. AV RE	HANDLÄGGARE R.ENDRE	
DATUM 2018-06-29	ANSVARIG ROBERT ENDRE		
Allmänna föreskrifter			
SKALA A1 A3	NUMMER K-01-1-003	BET	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Armeringskvalitet
Lösarmering K500C-T
Nätarmering NK500AB-W

Armeringens skarv- och förankringslängd
Skarv- och förankringslängder:
Ø8 400 mm
Ø10 500 mm
Ø12 600 mm
Ø16 800 mm
Ø20 1000 mm
Ø25 1250 mm

Vid skarvning av armeringsstänger ska skarvarna förskjutas så att högst 50 % av armeringen skarvas i samma snitt. Där ej annat anges skarvas underkantsarmering över stöd och överkantsarmering i fältmitt. Det fria avståndet mellan två skarvade stänger i en skarv ska inte överstiga 4*Ø eller 50 mm. Avståndet i längsled mellan två intilliggande skarvar i olika snitt ska inte vara mindre än 0,3*L, där L är skarvlängden. Avståndet mellan två intilliggande skarvar ska inte vara mindre än 2*Ø eller 20 mm. Se nedanstående figur.



För tryckta stänger och stänger med Ø ≥ 20 mm behövs extra tvärarmering.

Nät utförs av fingerskarvade nät med förskjutna skarvar.

Armeringens bockningsradier

Då inte annat framgår av ritning eller armeringsförteckning gäller följande minsta tillåtna standardbockningsradie enligt BBK 04.

Standardbockningsradie för alla stänger utom byglar	
Stålsort	K500C-T
Ø8	100
Ø10	100
Ø12	125
Ø16	160
Ø20	200
Ø25	250

Standardbockningsradie för byglar	
Stålsort	K500C-T
Ø8	12
Ø10	12
Ø12	24
Ø16	24
Ø20	32

Tabellen gäller för bockningstemperatur ≥ 0°C

Svetsning av armering

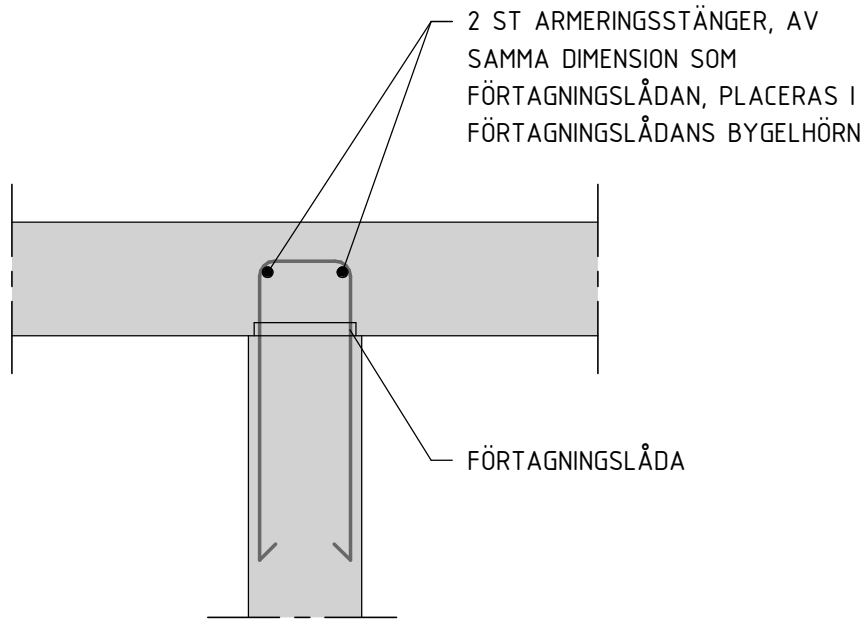
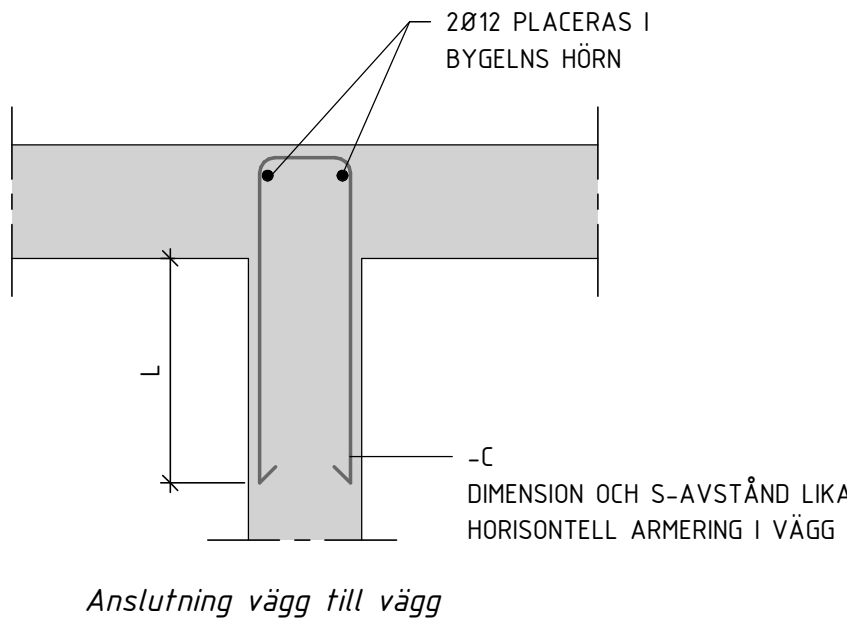
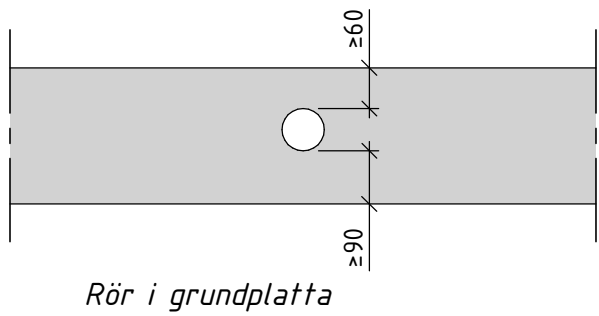
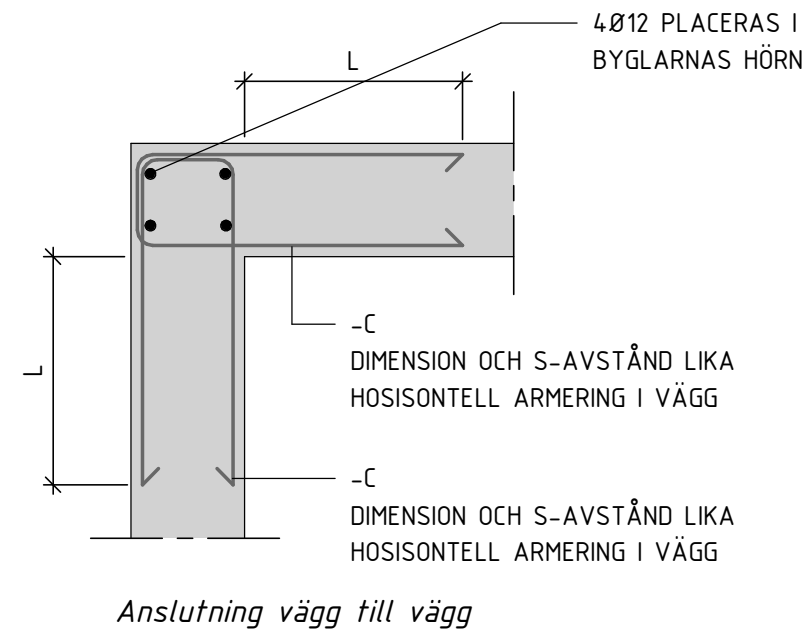
Svetsning av armering får endast förekomma där så anges på ritning. Utformning och tillverkning av detaljer där armering svefsas ska utföras enligt SS-EN1090-2:2008+A1:2011 samt enligt "Svetsförband i ingjutningsgods - dimensionering, utförande och kontroll, BFR, rapport T8:1989"

Injekteringsankare

Injekteringsankare typ Hilti HIT-CT1 skall utföras enligt Hiltis föreskrifter med sättdjup h_{ef,max} om annat ej anges. Hål skall hammarborras och rensas väl innan injektering.

Allmänna armeringsdetaljer

Då inget annat framgår av ritning gäller nedanstående generella detaljer. Mått angivna med L är armeringens förankringslängd. Kompletterande armering som redovisas här ingår ej i armeringsförteckningarna.



Anslutning vägg till vägg med förtagningslåda

Träkonstruktioner

Material

Nedanstående tabell gäller där ej annat anges.

Materialtyp	Kvalitet
Konstruktionsvirke	C24
Limträ	GL30c eller GL30h enligt SS-EN 14080:2013
Plywood	K20/70, Moelven Vänerply el. likv.
OSB	OSB/3
Spik	Träspik: Gunnebo Fastening Spik varmförzinkad el. likv. Ankarspik: Gunnebo Fastening Ankarspik varmförzinkad el. likv Vid spikningsplåtar ska dim 4,0-4,0 användas om inte annat anges.
Skruv	Träskruv: Gunnebo Fastening Träskruv försänkt el. likv. Gipsskruv: Gunnebo Fastening Gipsskruv el. likv. Träskiveskruv: Gunnebo Fastening Spånskiveskruv

Gängstång respektive skruv med samhörande mutter enligt SS-EN 15048-1:2007 kval 8.8 med brickor HV200. Samtliga fästdon skall vara varmförzinkade enligt SS-EN ISO 10684:2004.

Träskydd

Trävirke som kommer i kontakt med betong, murverk eller annat fuktsugande material skall avskiljas med ett kapilärbrytande skikt av asfaltspapp el. likv.

Utförande och kontroll

Grundkontroll se SS-EN 1995-1-1 kap 10. Tilläggskontroll där så anges.

Då inget annat anges på ritning ska syllar fästas till betong med skruvankare Hilti HUS3-H 8x130, s600.

Spik

Skall vara varmförzinkad räfflad trådspik, om inte annat anges. ankarspik och ankarskruv ska vara typgodkända för förband mellan stål och trä.

Skruvförband

Brickor skall användas där bestagsskruv (fransk träskruv) anges. Skruvhål för träskruv med diameter större än 6 mm skall förborras. För den ogängade delen skall håldiametern vara samma som halsdiametern. För den gängade delen skall håldiametern vara ca 70% av halsdiametern.

Träbaserade skivor

Träbaseradeskivor av t.ex. plywood eller OSB ska fästas till intilliggande regel, kortling, syll och hammarband enligt ovan nämnda skrutyp, inbördes avstånd max 150 mm om inget annat anges på ritning. Gäller IV01

Spikbeslag

Skall vara av fabrikat Hilti eller likvärdigt. varje förband spikas med 4+4 ankarspik där ej annat anges.

Tryckimpregnerat virke

Tryckimpregnerat virke får ej användas.

Prefabricerade träkonstruktioner

Takstolar ska vara fabriksstillverkade. Leverantören svarar för alla statiska beräkningar, inkl stabilisering, och dimensioneringar med lastförutsättningar enligt avsnitt förutsättningar för projektering.

Uttackningsväggar

Uttackningsväggar skall levereras med fuktskydd.

Uttackningsparti tätas i över- och nederkant med oplastat mineralullsdrv, bottningslist och mjukfog. drevmån 15 mm. Mellan två uttackningspartier monteras oplastat mineralullsdrv på ena partiet före montage. drevmån 10 mm.

Mellan uttackningsparti och betongvägg monteras oplastat mineralullsdrv, bottningslist och mjukfog efter montage. drevmån 15 mm. Uttackningsväggarna dimensioneras och redovisas av tillverkaren.

Fönster, dörröppningar, tilluftsdon, placering av radiatorer, infästningar till bjälklag enligt respektive konsult.

BET	ANDRINGEN AVSER		DATUM	SIGN
GH BH				
		t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgratan 57A, 113 56 Stockholm		
SVINNINGE ÅKERSBERGA				
⊗	K BTKON AB		tel. 072 853 41 91	
	I			
	A ANKAR ARKITEKTER AB		tel. 08 442 96 90	
	M			
	V			
	E			
UPPDRAG NR 18030		RI TADKONSTR. AV RE	HANDLÄGGARE R.ENDRE	
DATUM 2018-06-29		ANSVARIG ROBERT ENDRE		
Allmänna föreskrifter				
SKALA A1 A3		NUMMER K-01-1-002		BET

Allmänt:

Rangordning på gällande föreskrifter för projektet

- Föreskrifter gäller i nedan nämnd ordning.
1. Teknisk beskrivning, projekteringsföresättningar
 2. Detaljföreskrifter på enskild detalj på respektive ritning
 3. Föreskrifter i slipsen på respektive ritning
 4. Allmänna föreskrifter
 5. Leverantörens anvisningar

Gällande bestämmelser:

- EKS 10 (BFS 2011:10 med ändringar t.o.m. BFS 2015:6)
- Boverkets byggregler, BBR 25 (BFS 2011:6 med ändringar t.o.m. BFS 2017:5)
- AFS 1999:3 Byggnads- & Anläggningsarbeten

Råd och anvisningar

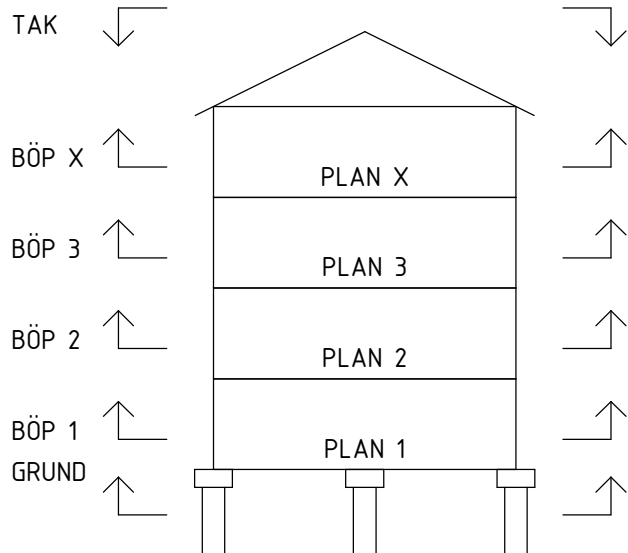
- AMA Hus 18
- AMA Anläggning 17

Föresättningar för projektering

Föresättningar för projektering framgår av teknisk beskrivning, K-TB-01, Projekteringsföresättningar, upprättade av BTKon. Detta dokument kommer att ersättas av en separat konstruktionsdokumentation när handlingarna är färdigprojekterade.

Ritmetodik

Alla mått är angivna i millimeter där inte annat anges. Nivåer anges i meter, höjdsystem RH2000. Vid redovisning av bjälklag över planer på planritning används "speglad parallellprojektion". Detta innebär att skärningen ligger under aktuellt bjälklag, (se figur), bärande konstruktioner över aktuellt bjälklag är streckade. Vid redovisning av grundläggning och tak på planritning används "direkt parallellprojektion". Detta innebär att skärningen ligger över aktuellt tak, (se figur), bärande konstruktioner under aktuellt bjälklag är streckade.



Bygghandling:

Ritningar på arbetsplatsen skall vara märkta BYGGHANDLING.

Kontroll:

Mottagningskontroll och utförande kontroll utförs enligt EKS avdelning A och dokumenteras av entreprenör. Avvikelser från bygghandling eller sånt som ej anges på bygghandling får utföras efter diskussion med konstruktör.

Exempel på avvikelser:

- Håltagningar
- Ursparingar
- Slitsar
- Tolleranser överstiger föreskifter

Vid byggnation mot eller invid befintlig kontruktion och berg ska entreprenören före tillverkning kontrollera att verkliga mått stämmer mot handling.

Materialfabrikat

För på ritning angivna materialfabrikat gäller att dessa endast får bytas mot andra materialfabrikat om detta godkännes av beställaren. Vid utbyte mot annat materialfabrikat ska detta uppfylla likvärdig standard (kvalitet mm) som på ritning angivet fabrikat och materialtyp samt att erforderlig dokumentation redovisas.

Geokonstruktioner:

Geotekniskt underlag och allmänna anvisningar:

Geoteknisk kategori GK1 ska tillämpas.

Länshållning och grundvattensänkning:

Gundvattennivån skall under byggtiden hållas lägre än grovschaktnivåerna för att hindra uppflyftning av konstruktionen. Entreprenören i samråd med geotekniker skall dimensionera och utföra med lämpligt tillvägagångsätt för eventuell grundvattensänkning till lämplig nivå, för att hindra uppflyftning av konstruktion. Observera att kravet på grundvattensänkning vid risk för uppflytning kan finnas kvar även efter återfyllning mot exempelvis källarvägg.

Spontning:

Spontning utföres enligt Entreprenör.

Bergförankring

Armering: $\varnothing 20/\varnothing 25$ K500C-T
Borrdiameter: $\varnothing 34/\varnothing 39$
Injekteringsbruk: Cementpasta med vct 0,28-0,30 eller livärdigt. Vid minusgrader används bruk anpassat för kall väderlek dock får fastgjutning ej ske om temperaturen understiger +2°C.

Leverantörens anvisningar gäller för utförandet.

Förankringslängd: min 1000 mm i fast berg.

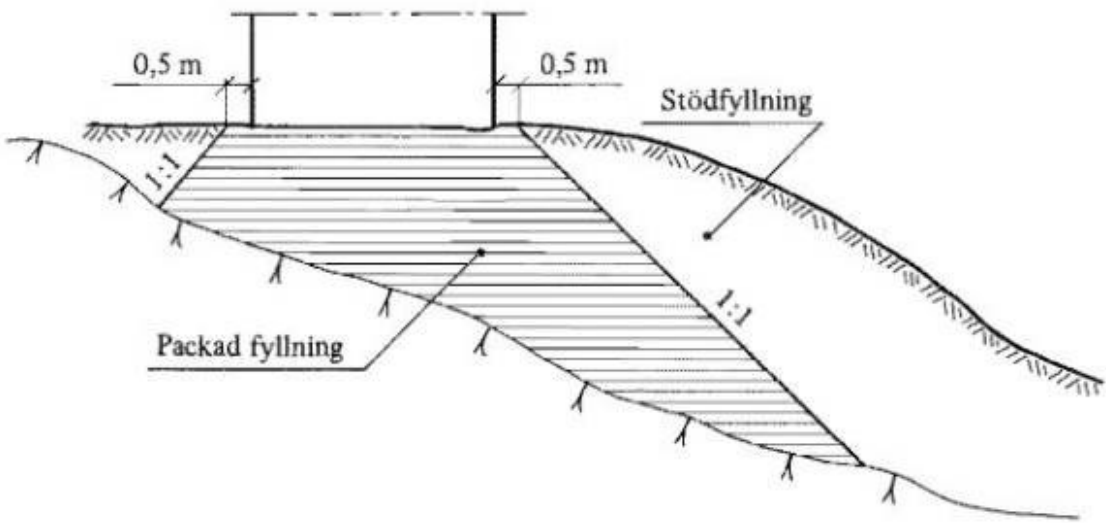
Grundläggning med sular/plattor

Snö och is ska tas bort före grundläggning på naturlig jord och före fyllning och packning. Underlag för fyllning får inte vara fruset. Organisk halt i fyllningsmaterial ska vara 0 viktsprocent. Maximalt 0,5 m sprängstensfyllning mellan konstruktion och fast berg. Allt över skall kontrolleras av konstruktör.

Material & Dim.grundtrycksvärde:

Packad sprängstensfyllning:Brott:500 kPa Långtid:350 kPa

Packning under grundsular skall packas minst 500 mm utanför sula samt i lutning 1:1 från uk sula och nedåt. Max avstånd till berg från uk sula=500 mm



Dränerande material mot byggnad eller mot isolering på byggnad

Se avsnitt fukt. Observera att givna föresättningar i detta avsnitt också ska gälla.

Jordschakt

Slänflutning av schakt skall utföras enligt geoteknisk rapport.

Bergschakt

Ska utföras enligt geokonstruktör.

Återfyllning

Återfyllning mot grundkonstruktioner får tidigast ske när konstruktionen uppnått 70% hållfasthet och när bjälklaget ovan är gjutet för källarväggar. Vid återfyllning mot betongväggar skall dessa stagas om fyllning utförs innan första bjälklag är gjutet/monterat.

Återfyllning skall ske enligt AMA Anläggning med materialtyp 2 enligt tabell CE/1 och packas enligt tabell CE/4.

Vid markyta ska återfyllning ske med fall från fasad för att säkerställa att dagvatten avleds från byggnaden.

Förläggning av ledningar och kulvertar

0-8 krossmaterial används för ledningsbädd och kringfyllning.

Betongkonstruktioner

Betongkvalitet

Byggnadsdel	Exponeringsklass	Hållfasthetsklass	Max vct	Dmax (mm)	Täckande betongskikt (mm)
BOTTENPLATTA	ÖK: XC4+XF3	C35/40	0,55	32	UK: 30, ÖK: 20, Övrigt: 30
KANTBALK	ÖK: XC4+XF3	C35/40	0,55	32	UK: 40, ÖK: 20, Övrigt: 30
SULA	ÖK: XC4+XF3	C35/40	0,55	32	UK: 40, ÖK: 40, Övrigt: 40

Tillsatsmedel

Där luftporbildande tillsatsmedel erfordras skall de vara av typ "Ren luftporbildande". I övrigt får inga tillsatsmedel användas utan beställarens godkännande.

Armeringens nominella täckande betongskikt

Enligt tabell ovan. Angivna värden är inklusive tolerans enligt SS-EN13670:2009. Täcksiktet ska dessutom uppfylla kravet på förankring, $\varnothing +10$ mm.

Ballastens storlek

Väljs så stor som möjligt dock ej större än D_{max} .

Utförande

Betongkonstruktioner utförs enligt SS-EN 13670:2009 och bilaga G med tillhörande svensk tillämpning enligt SS 137006:2015. Utförandeklass 2. Tillverkning av betong utförs enligt SS-EN 206:2013 med nationell anpassning enligt SS 137003:2015. Gjutfogar förläggs i samråd med konstruktören. Avstängare utformas så att betongens hållfasthetsegenskaper ej påverkas. Ytor som ska motgutas rågörs och rengörs. Råhet mått enligt SIS 81 20 05 ska uppgå till minst s=15 mm.

Härdningsmetod väljs i samråd med entreprenören. Härdningsklass enligt nedanstående tabell, dock ska golv i garage utföras med härdningsklass 4.

Härdningsklass	
Exponeringsklass	Härdningsklass
X0, XC1	≥1
XC2	≥2
Övrigt	≥3

Toleranser

Toleransklass 1 enligt SS-EN13670:2009.

Kontrollplan

Entreprenören svarar för att kontroll utföres för utförandeklass 2 enligt SS-EN 13670:2009.

Ingjutningsgods

Entreprenören skall kontrollera att allt ingjutningsgods finns i formen före gjutning.

Formrivning och skyddsstämning

Hållfastheten för konstruktioner vid formrivning skall vara min 5 MPa för väggar och pelare. För balkar, bjälklag och plattor min 70% av full hållfasthet. Dimensionering av skyddsstämp utförs av entreprenören. Eventuella hål för formstag fylls helt med bruk.

Gjutfogar

Horisontella gjutfogar utförs endast vid anslutning till bjälklag om annat inte framgår av K-handling. Gjutfogar på andra ställen än vad som framgår av ritningar sker efter godkännande av konstruktör.

Gjutfogar i vattentäta konstruktioner skall utföras med förtagning och fogband/svällband (expanderande fogband). Fogbad/svällband skall uppfylla krav enligt Vattenfall Utveckling AB eller likvärdigt. Fogband/svällband utförs enligt leverantörens anvisningar.

Ursparingar

På K-ritningar redovisas all håltagning större än 150 mm. Även mindre hål om de är väsentliga. Övriga hål mindre än 150 mm borrar med mått från respektive installationskonsult. För hål i väggar och bjälklag som är större än 300x300 mm eller $\varnothing 300$ inläggs minst 1+1Ø12 kring hålets alla sidor som dras en skarvlängd förbi hålets kant. Håltagning i bjälklag i närheten av pelare (4 gånger bjälklagets tjocklek) får ej utföras utan godkännande av konstruktören.

BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
 GH BH BTK BTK t: +46 72 853 41 91 h: http://www.btkon.se k: Birger Jarlsgatan 57A, 113 56 Stockholm			
 SVINNINGE ÅKERSBERGA			
☒	K BTKON AB	tel. 072 853 41 91	
☐	I		
☐	A ANKAR ARKITEKTER AB	tel. 08 442 96 90	
☐	M		
☐	V		
☐	E		
UPPDRAG NR 18030	REDAKONSTR. AV RE	HANDLAGGARE R.ENDRE	
DATUM 2018-06-29	ANSVARIG ROBERT ENDRE		
Allmänna föreskrifter			
SKALA A1 A3	NUMMER K-01-1-001		BET

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Besiktningsprotokoll

Funktionskontroll av ventilationssystem enligt
BFS 2011:16 OVK1

A1 - Byggnad

Fastighetsbeteckning Svartgarn 2:650	Byggnadens adress Lötvägen 6	Postnr 18494	Ort Åkersberg
Byggnadsägaren Resona Entreprenad	Postadress BOX 4001	Postnr 182 04	Ort Enebyberg
Faktureringsadress resona-entreprenad@pdf.scancloud.se	Postadress	Postnr	Ort
Fastighetsansvarig/Förvaltare Robin Gahn	Telefonnr 0735198210	Fax / e-post Robin.gahn@resona.se	
Internt byggnadsnamn Svartgarn	Internt byggnadsnr HUS 22	Verksamhet Bostad	BRA i m ² 175
		Ant. Lgh 1	Ant. lokaler

A2 - Besiktningsutlåtande (+ sammanställning av system inom byggnaden)

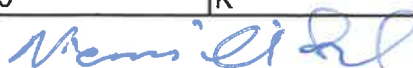
Systemnr	Bes.kat.	Besiktningsdatum	Besiktningsresultat	Ombesiktning datum	Nästa ordinarie besiktningsdatum	Bilaga (B-sida)	Notering
1	1	2019-09-10	G		2022-09-10	B1	

Ingår samtliga ventilationssystem för byggnaden i denna besiktning.

☒ JA

☐ Nej

A3 - Allmänt omdöme, kommentarer, uppgifter om besiktningsman.

Besiktningsman Mikael Niemi		Telefon nr 073-9010560	Fax / e-post mikael@univent.se
Företag Uni-Vent Rör AB		Postadress Gripsholmsvägen 4	Postnr 125 71
Certifieringsorgan Kiwa	Cert.nummer 6314	Giltighetstid 2021-10-25	Ort Älvsjö
Ort, Datum för underskrift Hägersten 2019-09-10		Behörighetsnivå K	
		Namnteckning 	

Besiktningsprotokoll

Referensnummer	Systemnummer	
22	1	B1

Obligatorisk Ventilationskontroll

B1	Fastighetsbeteckning	Internt byggnadsnr	Systemtyp	Bes kat(0-2)	Resultat
	Svartgarn 2:650	HUS 22	FX	1	G

Fläktar och aggregat som ingår i det samhörande systemet

B2	Systemdel	Fläkttyp	Inst.år	Placering	Proj.flöde	Uppmätt flöde	Betjäna
1	EX65	F	2019	Tvätt	65	65	Bostad
2							
3							
4							
5							

B3	1	Handlingar	Pos	Anmärkningar		Utfall
	1.1	☐ Ritningar				
	1.2	☐ DU-instruktioner				
	1.3	☐ Föregående OVK-protokoll				
	1.4	☐ Proj. värden/luftflödesprotokoll				
	1.5	☐ Övrigt				
	2	Föroreningar				
	2.1	☐ Uteluftskanal				
	2.2	☐ Filterdel				
	2.3	☐ Batterier				
	2.4	☐ VVX				
	2.5	☐ Fläkt				
	2.6	☐ Kanaler				
	2.7	☐ Don				
	2.8	☐ Rensningsmöjligheter				
	2.9	☐ Fläktrum				
	2.10	☐ Övrigt				
	3	Funktioner				
	3.1	☐ Filterdel				
	3.2	☐ Batterier				
	3.3	☐ VVX				
	3.4	☐ Spjäll				
	3.5	☐ Styr/Regler/Övervakning				
	3.6	☐ Fläktar				
	3.7	☐ Luftflöden				
	3.8	☐ Kanaler				
	3.9	☐ Don				
	3.10	☐ Övrigt				
	4	Klimat				
	4.1	☐ Temperatur				
	4.2	☐ Odör				
	4.3	☐ Drag				
	4.4	☐ Ljud				
	4.5	☐ Bruksrörelser				
	4.6	☐ Övrigt				
		Uppdragstyp	Bilagor	Bil. Beteckn.	Besiktning	Datum
		☒ 1:a besiktning	☐ C: Anmärkning		Förra besikt	
		☐ Återkommande besiktning	☐ D: Åtgärder		Denna besikt	2019-09-10
		☐ Ombesiktning	☒ L: Flöde/Driftid/Effekt		Nästa besikt	2022-09-10
		☐ Utökad kontroll	☒ E: Aggregatprot		Ombesikt	
		☐ Egenkontroll	☒ Intyg		Underskrift	
					<i>Niemelä</i>	

Luftflöde

Driftstider/Märkeffekt

L1		Fastighetsbeteckning	Byggnadsnamn	Byggnadsnr	Sidnr.
		Svartgarn 2:650	Svartgarn	HUS 22	1
		Aggregatbenämning	Ritning	Flödesenhet	Datum
		EX65	Hus 22	m ³ /h ☐ l/s ☒	2019-09-10

Driftstider	Märkeffekter
Dygnet runt.	

L2	Rum. nr.	Benämning	Projekterad Tilluft	Uppmätt Tilluft	% av proj Tilluft	Mätmetod	Projekterad Frånluft	Uppmätt Frånluft	% avproj Frånluft	Mätmetod	Anm.
1		KÖK					10	10	100	8	
2		WC/BAD					20	19	95	8	
3		WC/D					15	15	100	8	
4		KLK					10	10	100	8	
5		TVÄTT					10	11	110	8	
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											

Anm.

Mättekniker

Mikael Niemi

Namnteckning

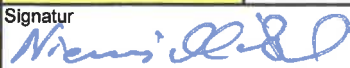
Funkis

Mätmetod: A=Kanal, B=Frånluft, C=Tilluft

- | | |
|---|--|
| 1 = A1, Punktvist hast.mätn.m prandtlrör | 7 = B22, Tryckfallsmätning med fast mätuttag |
| 2 = A2, Fasta flödesmätdon | 8 = B3, Mätn. m stofsörsedd anemometer |
| 3 = A3, Punktvist hastmätn m varmtrådsanemometer | 9 = C1, Mätning av referenstryck |
| 4 = A4, Spärgasmätning | 10 = C21, Mätning m stos, direkt metod |
| 5 = B1, Punktvist mätn m varmtrådsanemo rekt galler | 11 = C22, Mätning m stos, indirekt metod |
| 6 = B21, Tryckfallsmätning med sond | 12 = Övrigt |

v 1.1

Aggregatprotokoll

		Referensnummer 22	Systemnummer 1	E1
E1	Fastighetsbeteckning Svartgarn 2:650	Byggnadens adress Lötvägen 6	Byggnadsnr HUS 22	Sidnr. 1
	Datum 2019-09-10	Besiktningsman Mikael Niemi	Signatur 	

Tilluft

E2	Agg.benämning *						Motordata	Helfart	Delfart
	Fabrikat						Fabrikat, typ		
	Typ						Varvtal n/min		
	Placering						P Märkeffekt kW *		
	Betjäna						Pmätt effekt kW		
		Delfart	Helfart				Märkström A		
	Drifftimmar/vecka*						Driftström A		
		Projekterat värde		Uppmätt värde			cos φ		
	q tot l/s						Frekvens Hz uppmätt flöde		
	pt Pa		+		-		n _f Fläktvarvtal n/min		
	pk Pa		+		-		Fläktskiva:diam mm		
	Δp värmebatteri Pa						Motorskiva:diam mm		
	Δp kylbatteri Pa						Fläkthjul, typ		
	Δp efter filter Pa								
	Δp vvx Pa						VVX TYP		
	Tillufttemp behandl °C						Anmärkning:		
	Filter Tot area m ²	0,00	Ant. filter	Höjd(cm)	Bredd(cm)	Djup(cm)	Antal påsar		
	Typ/Klass								
	Typ/Klass								

Frånluft

E3	Agg.benämning *	EX65					Motordata	Helfart	Delfart
	Fabrikat	Cofort Zone					Fabrikat, typ	Comfort Zone EX65	
	Typ	FX					Varvtal n/min		
	Placering	Tvätt					P Märkeffekt kW *	0,08	
	Betjäna	Bostad					Pmätt effekt kW		
		Delfart	Helfart				Märkström A		
	Drifftimmar/vecka*	168					Driftström A		
		Projekterat värde		Uppmätt värde			cos φ		
	q tot l/s	65					Frekvens Hz uppmätt flöde		
	pt Pa		+		-		n _f Fläktvarvtal n/min		
	pk Pa		+		-		Fläktskiva:diam mm		
	Δp värmebatteri Pa						Motorskiva:diam mm		
	Δp kylbatteri Pa						Fläkthjul, typ		
	Δp efter filter Pa						Anmärkning:		
	Δp vvx Pa								
	Frånlufttemp °C								
	Filter Tot area m ²	0,00	Ant. filter	Höjd(cm)	Bredd(cm)	Djup(cm)	Antal påsar		
	Typ/Klass								
	Typ/Klass								
	SFPv kw/m³/s	0,00							

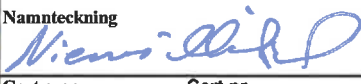
$$SFP_v = \frac{\Sigma P_{mätt}}{q_{Max}}$$

*Obligatoriskt fält för att uppfylla OVK 1
Uppgifterna bör dock främst framgå av bil L1
Fyll i alla gråa fält för att beräkna SFP_v

INTYG

FunkiS

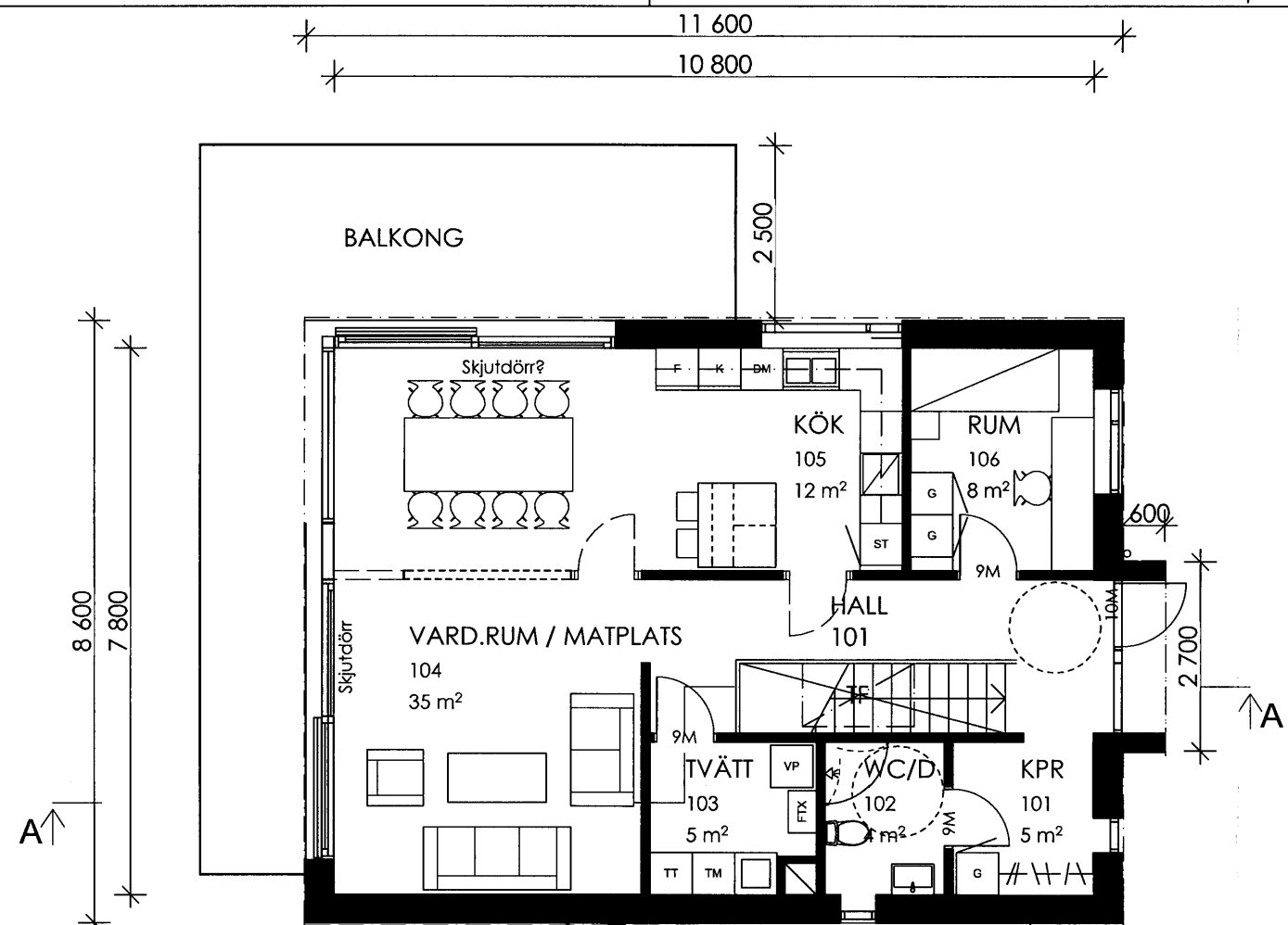
Obligatorisk funktionskontroll av ventilationssystem (OVK)
enligt BFS 2011:16, OVK 1, har utförts i denna byggnad

Fastighetsbeteckning		Adress	
Svartgarn 2:650		Lötvägen 6	
Internt byggnadsnamn			
Svartgarn			
Systemnr			
1			
Besiktningsman	Besiktningsdatum	Ort, Datum för underskrift	
Mikael Niemi	2019-09-10	Hägersten 2019-09-10	
Resultat av kontrollen	Nästa besiktning datum	Namnteckning	
G	2022-09-10		
Företag	Behörighetsnivå	Cert.organ	Cert.nr
Uni-Vent Rör AB	K	Kiwa	6314

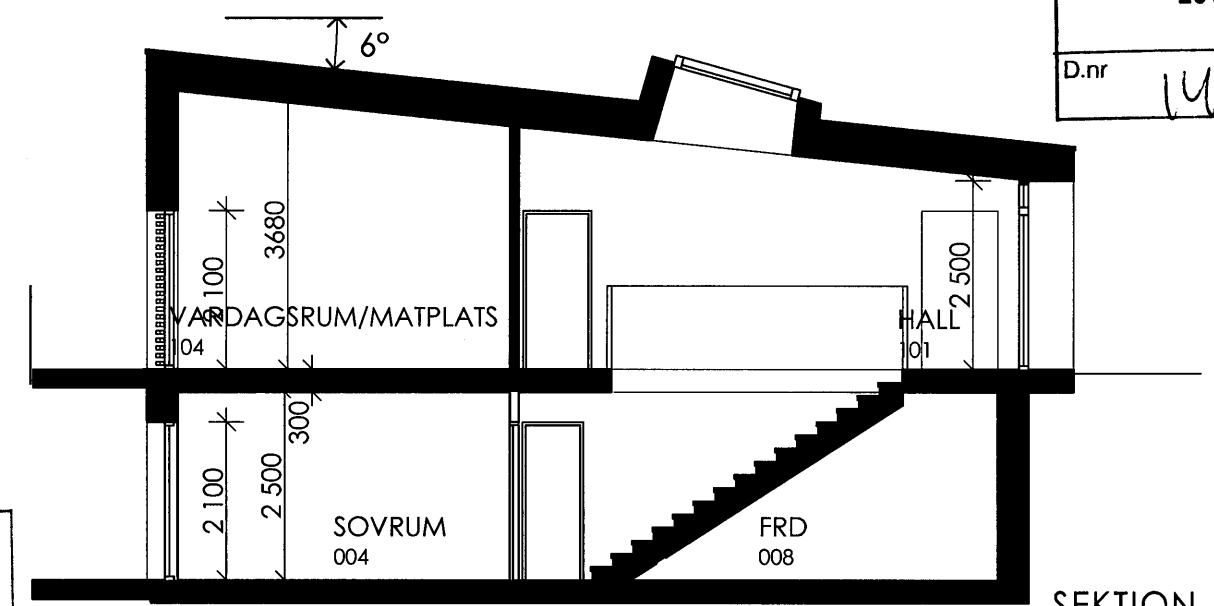
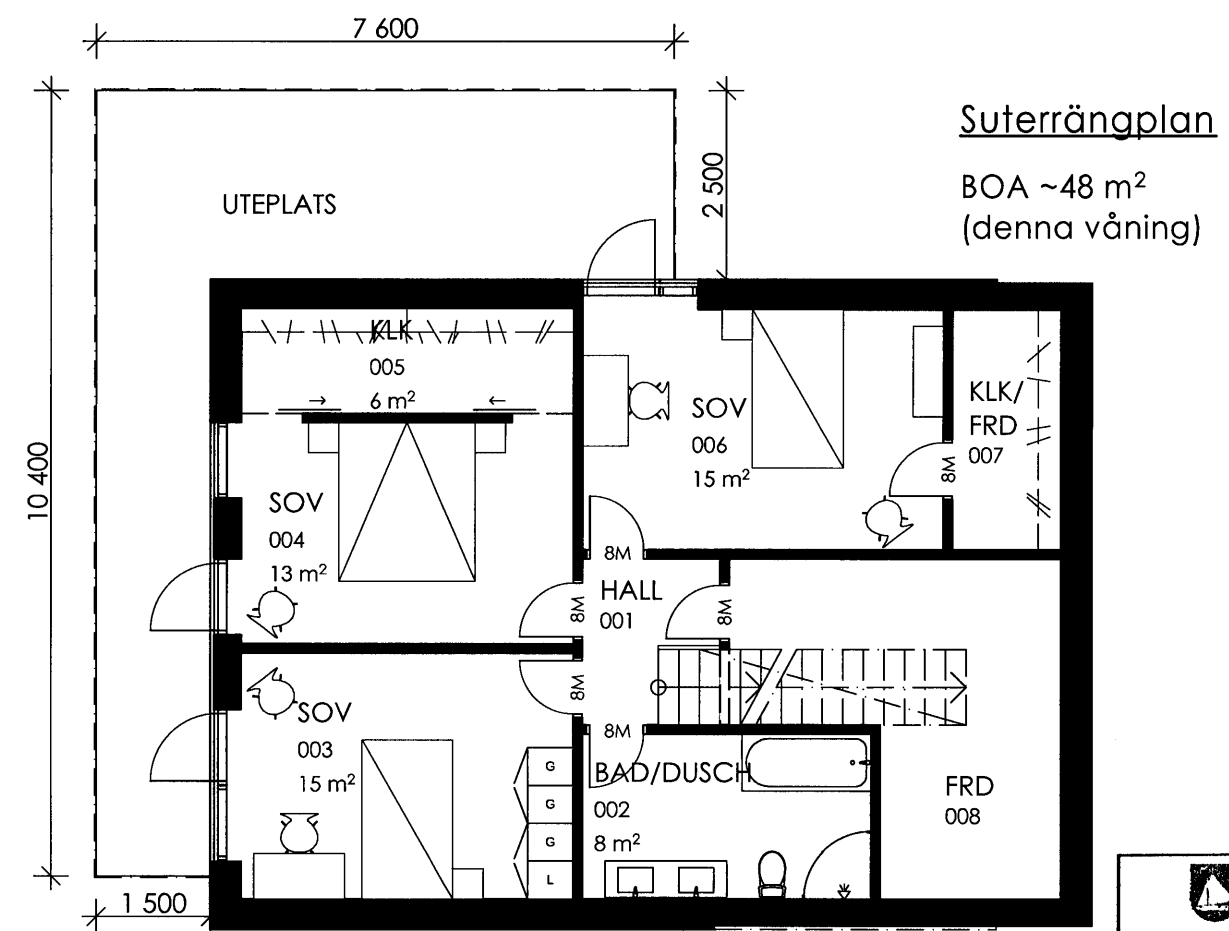
Protokoll finns att tillgå hos byggnadens ägare och hos kommunens byggnadsnämnd

Anm.

Detta intyg anslås av byggnadsägaren på väl synlig plats i byggnaden

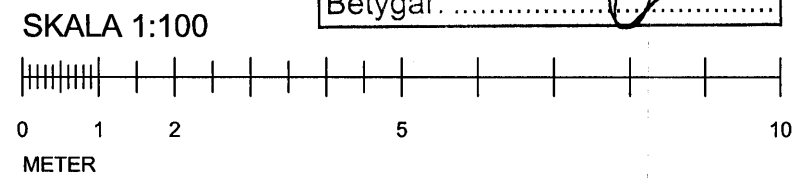


HUSTYP A11
 Entréplan/övre plan
 BYA ~100 m² + balkong 31 m²
 BOA ~134 m²
 BOA ~86 m² (denna våning)
 Carport G3
 BYA 35 m²



Österåker
 Byggnadsnämnden
 2018 -04- 17
 D.nr 1402/17

TILLBYGGNADSNÄMNDEN
 I ÖSTERÅKERS KOMMUN
 Beslutsdag 2018-05-25
 Beslutsnr: 82018-00924
 Betygar: *[Signature]*



ANKAR arkitekter FRESCATI HAGVÄG 12 114 19 STOCKHOLM TEL: 08 - 442 96 90 www.ankar-arkitekter.se			BYGGLOVSHANDLING VALSÄTTRA, DEL 1 - SVINNINGE 2:650 NYBYGGNAD AV SMÅHUS Hus 22, typhus A11 - planer & sektion			DATUM 2017.11.28
UPPDRAG NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE	ANSVARIG CARL-ANDERS ANKAR			SKALA 1:100
			NUMMER A-40-1-14	BET A		

Rev B 2018.04.10: Kök, avskiljningsvägg, garderob, städ
 Rev A 2018.01.09: Rev wc/d, kompl måttsättning, utökat suterrängplan

Datum: 2018-07-10

Protokoll – Tekniskt samråd

Enligt 10 kap 14 § plan- och bygglagen
(SFS 2010:900)

Ankar Arkitekter AB
Carl-Anders Ankar
Frescati Hagväg 12
114 19 Stockholm

Fastighet: SVARTGARN 2:639 (LÖTVÄGEN 5)

Ärende: Nybyggnad av enbostadshus

Diarienummer: BN 2017-001385

Samrådsdatum: 2018-07-09

Med på mötet:

Ankar Arkitekter AB Carl-Anders Ankar – Byggherre
Mats Strömgren – Kontrollansvarig
Kaj Niklasson – Byggnadsinspektör

Förklaringar:

BBR – Boverkets Byggregler (BFS 2011:6 med ändringar)

Allmänt

- ☒ Genomgång av slutsamråd, slutbesked och byggsanktionsavgifter.
- ☒ Byggherrens ansvar och de olika aktörernas roller.
- ☒ Tekniskt samråd avser nybyggnad av enbostadshus och carport.
 - Entreprenadform - Totalentreprenad
 - Ni rekommenderas avvakta med byggnadsarbetena tills bygglovbeslutet vunnit laga kraft. I annat fall sker påbörjandet helt på egen risk. Obs! Även startbesked måste erhållas innan arbetena får påbörjas.
- ☒ Byggherren har skyldighet att se till att samtliga inblandade i projektet använder och följer de stämplade bygglovhandlingarna. Innan eventuella avsteg ska BN kontaktas i god tid före.
- ☒ För arbeten som enligt kontrollplanen ska utföras med dokumenterad egenkontroll ska egenkontrollerna finnas tillgängliga på arbetsplatsen och utföras i den utsträckning som krävs. Detta för att kontrollansvarig ska kunna intyga i kontrollplanen.
- ☒ Transport sker med lastbil.
- ☒ Kontakt bör tas med vägförening/väghållare innan byggstart och byggherren rekommenderas att dokumentera närområdets vägstatus innan byggnation. Väghållarens tillstånd krävs för ny eller ändrad infart.

Datum: 2018-07-10
Diariennr: BN 2017-001385

☒ Om vägen behöver avspärras under korta perioder på grund av byggnadsarbete vid t.ex. stomresning med lyftkran eller vid leveranser så ska brandförsvaret, polisen och berörda grannar (ev. kommunen, trafikverket eller vägförening) informeras i förväg. Under tiden får trafiken hänvisas till alternativa vägar med skyltar i båda ändar av den avspärrade vägen.

Arbetsmiljö och miljö

- ☒ Arbetsmiljöplan ska finnas lätt tillgänglig på arbetsplatsen.
- ☒ En dispositionsplan för arbetsplatsen (APD-plan) bör upprättas och ska redovisas för byggnadsnämnden (AFS 1999:3 7 § Byggnads- och anläggningsarbete).
(för större projekt med kranar och bodar.)
- ☒ Samtliga entreprenörer ska ha den behörighet som krävs för sitt arbete.
- ☒ Byggherren ansvarar för att avfall omhändertas på ett miljöriktigt sätt. Val av byggmaterial ska göras med omsorg för miljön.
- ☒ När byggprodukter importeras ska produkterna ha en CE-märkning och prestandadeklaration för att få säljas och användas inom EU:s inre marknad (EU:s byggproduktförordning, nr 305/2011). Redan CE-märkta byggprodukter måste också ha en prestandadeklaration.

Utstakning och lägeskontroll

- ☒ Udstakning och lägeskontroll av **Klicka här för att ange text** ska utföras i både höjd och plan och dokumenteras av sakkunnig som ska vara godkänd av kommunens kart- och måtenhet. Kart- och måtenheten tel 08-540 813 20.
 - Lägeskontroll ska ske innan gjutning och intyg lämnas till byggnadsnämnden.
 - Vid gränsnära placering och/eller vid osäker gräns ska byggherren kalla berörd granne till utstakningen.
- ☒ Byggnadens läge har i bygglovhandlingarna redovisats med koordinatsystemen SWEREF 99 18 00 och i höjdsystemet **RH2000**. Detta har byggherren ansvar för att upplysa samtliga i projektet om.

Övriga tillstånd

- ☒ Enligt Ordningslagen 3:6 § krävs tillstånd från polismyndigheten för sprängningsarbeten inom detaljplanerat område. Byggherren har ansvar för att erforderliga besiktningar görs av sakkunnig.
- ☒ Eventuellt behov av geoteknisk undersökning diskuterades och är inte aktuellt – Berg i dager.
- ☒ Grundläggning sker med platta på mark.
- ☒ Markplanering ska utföras enligt lov. Det förutsätts att markentreprenören erhåller godkända handlingar samt att dessa är tillgängliga på arbetsplatsen.
- ☒ Byggnaden utförs radonskyddad.

Datum: 2018-07-10
Diariennr: BN 2017-001385

- ☒ Radonmätning inomhus ska utföras under årets eldningssäsong. Det förutsätts att byggherren vidtar åtgärder om mätning visar på hög förekomst av radongas. Bevis om beställd radonmätning ska inlämnas till byggnadsnämnden innan slutbesked kan lämnas.
- ☒ Dag- och ytvatten får inte medföra olägenheter för grannfastigheter (BBR 6:642). Dag- och dräneringsvatten leds till stenkista (Lod-anläggning) belägen inom fastigheten. Även takavvattning bör anslutas till stenkista.
- ☒ Om massor kommer att transporteras till eller från fastigheten är det viktigt att se att massorna är rena och de omhändertas på rätt plats.
- ☒ Dränering och stuprörsvatten ansluts till allmänna dagvattenledningar. Fördröjningsmagasin ska finnas.

Vatten och avlopp

- ☒ Provtryckning av utvändiga VA-ledningar inom tomten fram till förbindelsepunkten ska utföras. Protokoll ska insändas till Roslagsvatten AB.

Slutgodkännande från

- ☒ Roslagsvatten AB.
 - ☐ Miljö- och hälsoskyddsnämnden avseende enskild avloppsanläggning.
- ska insändas till byggnadsnämnden innan slutbesked kan lämnas.

- ☒ VA-situationsplan som redovisar yttre vatten- spill- dagvatten- och dräneringsledningar samt tillhörande brunnar och stenkista ska insändas till byggnadsnämnden innan slutbesked kan lämnas.

Konstruktion

- ☒ Konstruktionshandlingar ska tas fram innan byggstart.
- ☒ Konstruktionssektion
 - ☒ har inlämnats till byggnadsnämnden
 - ☒ kompletterande handlingar ska inlämnas till byggnadsnämnden
- ☒ Dimensioneringskontroll ska vara en punkt i kontrollplanen i enlighet med EKS10 §25
- ☒ Mottagningskontroll ska vara en punkt i kontrollplanen.
(Förvaring, täckning och mottagning av byggmaterial är viktigt och utsedd ansvarig ska finnas på plats vid leveranser. Viktigt att skydda byggmaterial från fukt och mekanisk åverkan innan inbyggnad.)
- ☒ Utförandekontroll ska utföras avseende grund, vägg och tak i enlighet med EKS10 §27
- ☒ Kontroll ska utföras avseende fukthalt i betong och virke.

Datum: 2018-07-10
Diariennr: BN 2017-001385

Tillgänglighet

- ☒ Tillgänglighetskraven enligt BBR avsnitt 3 ska vara uppfyllda innan slutbesked kan lämnas. Att tillgänglighetskraven är uppfyllda i utförandet, ska vara en kontrollpunkt i kontrollplan. Automatiska dörröppnare till entréportar, alt. motsvarande lösning.
- ☒ Uppmärksamma att eventuella nivåskillnader mellan badrumsgolv och övriga golv kan göra att tillgänglighetskraven ej uppfylls. Trösklar ska vara så låga som möjligt.
- ☒ Uppmärksamma att ändring efter bygglovets kan medföra att tillgängligheten inte uppfylls.
- ☒ Sakkunnigintyg avseende tillgängligheten i färdigställd byggnad ska insändas till byggnadsnämnden innan slutbesked kan lämnas. *(flerbostadshus eller vid tveksamheter)*
- ☒ Utvändigt tillgänglighet är tillgodosedd. Gångväg till huvudentré har hårdgjord yta, bredd minst 1,3 m, lutning mindre än eller lika med 1:12.

Ventilation

- ☒ Byggnaden förses med
 - ☒ frånluftsventilation
 - ☐ tilluftsventilation med värmeväxlare
 - ☐ ...och luftflödesprotokoll ska uppvisas byggnadsnämnden vid slutsamrådet.
- ☒ Tilluft tas via uteluftsventiler eller likvärdigt.
- ☒ OVK behöver ej utföras
- ☒ Kolfilterfläkt rekommenderas ej, eftersom den inte för bort lukt och föroreningar från byggnaden, utan är närmast att jämföra med en luftrenare.
- ☒ Täthetsprovning av byggnaden innan användning (enligt BBR 6:531 och 9:21) ska utföras och intyg ska uppvisas för byggnadsnämnden.

Uppvärmning och Energi

- ☒ Byggnaden ska uppvärmas med Nibe 750 Luft-vattenvärmepump.
- ☒ En energibehovsberäkning för bostadshuset som visar på att kraven i enlighet med BBR 9:2 kommer att klaras har lämnats in.
- ☒ Diskutera metod för verifiering av byggnadens specifika energianvändning, vilken skall fastställas innan slutligt slutbesked kan ges.
- ☐ MÄTNING + summering av märkeffekter

Datum: 2018-07-10
Diariennr: BN 2017-001385

Verifieras i färdig byggnad genom summering av märkeffekter och mätning under en sammanhängande 12 månaders period. Detta förutsätter ett interimistiskt slutbesked för att ta byggnaden i bruk. (*EnergideklARATION*).

Eller

☒ BERÄKNING + summering av märkeffekter

Verifieras i färdig byggnad genom summering av märkeffekter och beräkning av energianvändning i enlighet med Boverkets föreskrifter och allmänna råd (2016:12) om fastställande av byggnadens energianvändning vid normalt brukande och ett normalår, BEN. (BFS 2016:13). *Om en energiberäkning tidigare gjorts kan det räcka med att alla ingående data till underliggande beräkningen verifieras i färdig byggnad av energiexpert.*

☒ EnergideklARATION för bostadshuset ska insändas till Boverket. Deklarationen, som är giltig i 10 år, ska utföras av certifierad energiexpert och vara inlämnad senast 2 år efter att byggnaden tagits i bruk.

Imkanal och taksäkerhet

☒ Godkänt sakkunnighetsintyg avseende imkanal och taksäkerhet ska insändas till byggnadsnämnden innan slutbesked kan lämnas.

Brandskydd

☒ Genomgång av brandsäkerhet i byggnaden. Minst en brandvarnare ska monteras i varje våningsplan.

☒ Brandskyddsbeskrivning för projektet har upprättats. Sakkunnigutlåtande över utförandet av brandskyddet och brandskyddsdokumentationen ska lämnas till byggnadsnämnden inför slutbesked.

Säkerhet

☒ Genomgång av säkerhet vid användning enligt BBR avsnitt 8 - skydd mot fall, brännskador m.m.

- ❖ Samtliga räcken och trappor ska utföras så att de uppfyller kraven i 8:2
- ❖ Barnsäkerhetsspärrar ska finnas på knivlåda, diskbänkskåp samt fönster & balkongdörrar i övre plan.
- ❖ Spishällsskydd ska finnas och ev tippskydd
- ❖ Låsbart medicinskåp ska finnas
- ❖ Spis och utslagsvask ska finnas i samma bänklängd
- ❖ Kran för kokhett vatten är inte godkänt
- ❖ Entré- och dörröppningar bör utföras med så låg tröskel som möjligt och fasas för enkel passage.
- ❖ Fönster, glasdörrar, glasträcken m.m. där risk för personskada finns ska utföras med säkerhetsglas eller likvärdigt.

☒ Genomgång av förslag till kontrollplan.

Datum: 2018-07-10
Diariennr: BN 2017-001385

Start- och slutbesked

☒ Drift och skötselinstruktioner ska finnas samlade i pärm (upplys om värdet att ha pärmen i huset).

Handlingar som har inlämnats:

- ☒ Energibehovsberäkning
- ☒ Branddokument
- ☒ K-ritning
- ☒ Redovisning mark

Startbesked kan inte lämnas. Byggherren ska lämna in följande för att startbesked ska kunna lämnas:

- ☒ Reviderad kontrollplan

☒ Byggherren informeras om att nybyggnationen inte får tas i bruk innan ett slutbesked har utfärdats samt att byggsanktionsavgifter ska tas ut om det ändå tas i bruk innan slutbesked utfärdats.

☒ Om endast ett interimistiskt (tillfälligt) slutbesked kan utfärdas vid slutsamrådet så kommer en extra avgift att debiteras för detta.

☒ Byggherren ska meddela byggnadsnämnden i god tid (minst 3 veckor) innan arbetsplatsbesök är möjligt (*t.ex tätt bus*) och bokar tid med kontrollansvarig samt byggnadsinspektör.

☒ Byggherren meddelar byggnadsnämnden i god tid (minst 3 veckor) innan ett slutsamråd är möjligt och bokar tid med kontrollansvarig samt byggnadsinspektör.

Handlingar som ska lämnas in innan slutbesked kan utfärdas

- ☒ Utlåtande från berörd kontrollansvarig enligt 10 kap 11 § 6 plan- och bygglagen.
- ☒ Avböckad kontrollplan, som försetts med kontrolldatum och den kontrollansvariges signaturer.
- ☒ Skriftligt bestyrkande från kontrollansvarig att arbetet slutförts enligt givet bygglov.
- ☒ Intyg om lägeskontroll utförd av kommunens Kart- och mätenhet eller av kommunen godkänd konsult.
- ☒ Kvitto/intyg om beställning av radonmätning.
- ☒ Sakkunnigintyg avseende installation av imkanal och taksäkerhet.
- ☒ Luftflödesprotokoll.
- ☒ Intyg om utförd täthetsprovning.
- ☒ Brandskyddsdokumentation.
- ☒ Slutgodkännande från Roslagsvatten gällande anslutning till kommunalt VA.
- ☒ Vatten- och avloppssituationsplan.
- ☒ Relationshandlingar. (Höjder upp tom 20 cm)
- ☒ Objektsanpassade konstruktionsritningar/grundplan.

Datum: 2018-07-10
Diariennr: BN 2017-001385

- ☒ Sakkunnighetsintyg avseende tillgänglighet.
- ☒ Verifiering av energiberäkning

Egna noteringar:

Detta tekniska samråd avser fastigheterna Svartgarn 2:639 tom 2:654.

BYGGLOVENHETEN I ÖSTERÅKERS KOMMUN

Vid protokollet

Kaj Niklasson –
Byggnadsinspektör

Kopia av protokollet skickas till kontrollansvarig:
Mats Strömgren, Mätarvägen 3 A, 196 37 KUNGSÄNGEN.

 AB BRUNNA BYGGKONSULT	Dokument Kontrollplan enligt PBL	Sid 1(5)	
		Handläggare Mats Strömgren	
Väsbyvägen 26B 194 35 Upplands Väsby 076-818 70 30	Filnamn kontrollplan PBL Svartgarn 2:650	Datum 2018-07-03	Rev 2018-08-12

Allmänna uppgifter	
Ärendenummer:	BN 2017-001402
Byggherre	Aktiebolaget Svartgarn i Österåker
Fastighet	Svartgarn 2:650
Adress	Lötvägen 6
Byggnad	Småhus
Entreprenadform	Totalentreprenad
Orienterande beskrivning	Nybyggnation av småhus
Beslutsunderlag	
Bygglov	2018-05-25
Anmälan	Ej aktuellt
Tekniskt samråd	2018-07-09
Rivningsplan	Ej aktuellt
A-ritningar	Enligt ritningsförteckning dat 2018-04-10
VS-ritningar	Enligt ritningsförteckning dat 2018-xx-xx
M-ritningar	Enligt ritningsförteckning dat 2018-xx-xx
K-ritningar	Enligt ritningsförteckning dat 2018-06-29
Handlingsförteckning	
Gällande normer, version	BBR 25
Kontrollansvarig	
Namn	Mats Strömgren
Certifikat	1887
Företag	AB Brunnabyggkonsult
Adress	Väsbyvägen 26B
Tele	076-818 70 30
E-post	brunnabyggkonsult@telia.com

 AB BRUNNA BYGGKONSULT	Dokument Kontrollplan enligt PBL	Sid 2(5)	
		Handläggare Mats Strömgren	
Väsbyvägen 26B 194 35 Upplands Väsby 076-818 70 30	Filnamn kontrollplan PBL Svartgarn 2:650	Datum 2018-07-03	Rev 2018-08-12

Projektörer- Ansvariga för egenkontroll		Egenkontroll mot tagen datum	Sign KA	Anteckningar
Arkitekt	Ankar Arkitekter AB			Carl-Anders Ankar 08-442 96 91
Konstruktör	BTKon			Robert Endre 072-853 41 91
VS	MR-Rör AB			Niclas Jansson 073-025 39 92
Luft	MR-Rör AB			
El				
Mark				
Tillgänglighetssakkunnig	Staremo tillgänglighetskonsult AB			Ulf Otendal 070-747 52 52
Brandsakkunnig	Brandkonsulten			Lars-Olof Björkstad 08-505 344 00
Entreprenörer- Ansvariga för egenkontroll				
Markentreprenör	Resona Entreprenad AB			Åke Strömgren 076-310 28 91
Byggentreprenör	Resona Entreprenad AB			Åke Strömgren 076-310 28 91
VS entreprenör				
Luft entreprenör				
El entreprenör				
Målningsentreprenör				
Plattsättningsentreprenör				

	Dokument Kontrollplan enligt PBL	Sid 3(5)	
		Handläggare Mats Strömgren	
Väsbyvägen 26B 194 35 Upplands Väsby 076-818 70 30	Filnamn kontrollplan PBL Svartgarn 2:650	Datum	Rev
		2018-07-03	2018-08-12

KA egenkontroller och intyg				
Punkt nr	Kontrollpunkt	Utfört enl	Sign KA	Ansvarig
1.	Radonklass enligt kommunens uppgift	BBR 6:23		Radonslang och täta genomföringar
5.	BAS-P utsedd av byggherren	AML§6 AFS 1999:3		Byggherren
6.	Energiberäkning	BBR 9		Dat 2018-07-06
8.	Ekonomisk rimlig livslängd fastställd	PBL kap 8 §5 pkt 2		100 år och 50 år på utbytbara delar
10.	Tillgänglighet	PBL kap 8 §1 pkt 3		Dat 2018-07-10
11.	Tillgänglighet och användbarhet på tomter	BBR 3:12		Dat 2018-07-10
12.	Tillgänglighet och användbarhet entréer till byggnad	BBR 3:13		Dat 2018-07-10
13.	Konstruktionsdokumentation-Dimensioneringskontroll	EKS §10		Dat 2018-07-10
14.	Brandskyddsbeskrivning upprättad	BBR 5:12		Dat 2018-07-04
16.	Metoder och lösningar enligt förenklad dimensionering för brand tillämpas	BBR 5:111		Totalentreprenören
17.	Samordna handlingar gentemot brandskyddsdok	BBR 5:12		Totalentreprenören
18.	Geoteknisk utredning utförd	EKS 10		Berg i dagen
19.	Sprängning	Polistillstånd		Totalentreprenören
20.	Fuktskyddsplan	BBR 6:5		Totalentreprenören
22.	BAS-U utsedd av byggherren	AML§6 AFS 1999:3		Totalentreprenören
23.	Arbetsmiljöplan	BBR 2:3 AFS 1999:3		Totalentreprenören
24.	Startmöte med genomgång	BH+KA krav		Totalentreprenören
26.	Utstakning av byggnad	Kommunkrav		Totalentreprenören
27.	Kontrollmätning av byggnads placering, lägesintyg	PBL Kap 10 §26		Totalentreprenören
28.	Mottagningskontroll material och produkter	EKS §10		Totalentreprenören
29.	Utförande kontroll	EKS §10		Totalentreprenören
30.	Grundkontroll	EKS §10		Totalentreprenören
33.	Installationer för dagvatten	BBR 6:642		Totalentreprenören
34.	Intyg om VA-inspektion före övertäckning, provtryckning	Kommunkrav		Totalentreprenören
35.	Behörighetskontroll EI	ELSÄK-FS 2007:2		Totalentreprenören



Dokument
Kontrollplan enligt PBL

Sid 4(5)

Handläggare
Mats Strömgren

Väsbyvägen 26B 194 35 Upplands Väsby
076-818 70 30

Filnamn
kontrollplan PBL Svartgarn 2:650

Datum
2018-07-03

Rev
2018-08-12

KA egenkontroller och intyg

Punkt nr	Kontrollpunkt	Utfört enl	Sign KA	Ansvarig
36.	Behörighetskontroll säkert vatten	Säkert vatten		Totalentreprenören
37.	Behörighetskontroll BKR eller GVK	BKR GVK		Totalentreprenören
39.	Fuktmätning	BBR 6:5		Totalentreprenören
40.	Besök vid rest stomme	ÖK KA		Arbetsplatsbesök innan väggar sätts igen
43.	Drift och skötselinstruktioner	BBR 2:5		Totalentreprenören
44.	Injusteringsprotokoll luft	BBR 2:51 och 2:52		Totalentreprenören
45.	Relationshandlingar LOD+VA utvändigt, el, fiber	Kommunkrav		Totalentreprenören
47.	Intyg sotare			
	Imkanaler	BBR 5:515		Totalentreprenören
	Taksäkerhet	BBR 8:24		Totalentreprenören
48.	Brandvarnare varje plan	BBR 5:3543		Totalentreprenören
49.	Skydd mot fall	BBR 8:2		Egenkontroll projektör A
50.	Skydd mot sammanstötning och klämning	BBR 8:3		Egenkontroll projektör A
51.	Skydd mot brännskador	BBR 8:4		Egenkontroll projektör VVS
52.	Skydd mot förgiftning	BBR 8:7		Egenkontroll projektör VVS
54.	Påpekande att byggherren skall upprätta energi deklARATION, lämnas till Boverket	SFS 2006:985 BED1		KA PBL
55.	Påpekande att byggherren skall utföra radonmätning	BBR 6:23		KA PBL
56.	Påpekande att byggherren skall mäta energiförbruk	BBR 9:2 och 9:71		KA PBL



Filnamn
kontrollplan PBL Svartgarn 2:650

Handläggare
Mats Strömberg

Datum
2018-07-03

2018-08-12

[illegible]



BET	ANT	ÄNDRING AV/SER	DATUM	Sign.
BYGGHANDLING				
VALSÄTTTRA DEL 1 - SVINNINGE				
				
A	Ankar Arkitekter AB, 08-442 96 90			
UPPDRAG NR				
RITAD AV		HANDLÄGGARE		
		XX		
DATUM		ANSVARIG		
2014 10 24		CARL-ANDERS WÄNAR		
Översikt				
SKALA		NUMMER		BET
1:400		A-02-001		

SVARTGARN

ANMÄRKNING

KARTAN ANGER DEN PLACERING DÄR VA-HUVUDMANNEN ÖSTERÅKERSVATTEN PLANERAR ATT FÖRLÄGGA FÖRBINDELSEPUNKT OCH DRA LEDNING. VA-NÄTET I OMRÅDET ÄR INTE UTBYGGT. ARBETET UTFÖRS AV EN EXPLOATÖR OCH ÖSTERÅKERSVATTEN KAN INTE GARANTERA TIDPUNKT FÖR FÄRDIGSTÄLLANDE ELLER EXAKT PLACERING AV FÖRBINDELSEPUNKT. ÖSTERÅKERSVATTEN ÄR I EGENSKAP AV VA-HUVUDMAN ANSVARIG FÖR VA I ÖSTERÅKERS KOMMUN, ROSLAGSVATTEN ADMINISTRERAR HANDLÄGGNINGEN.

Planbestämmelser: B fril/parhus
II e₁ e₂ e₃ v₁

PRELIMINÄR
FÖRBINDELSEPUNKT
SVARTGARN 2:650
V32 PE
S160 PP

skala 1:100

Tillhör BYGGNADSNÄMNDEN
I ÖSTERÅKERS KOMMUN

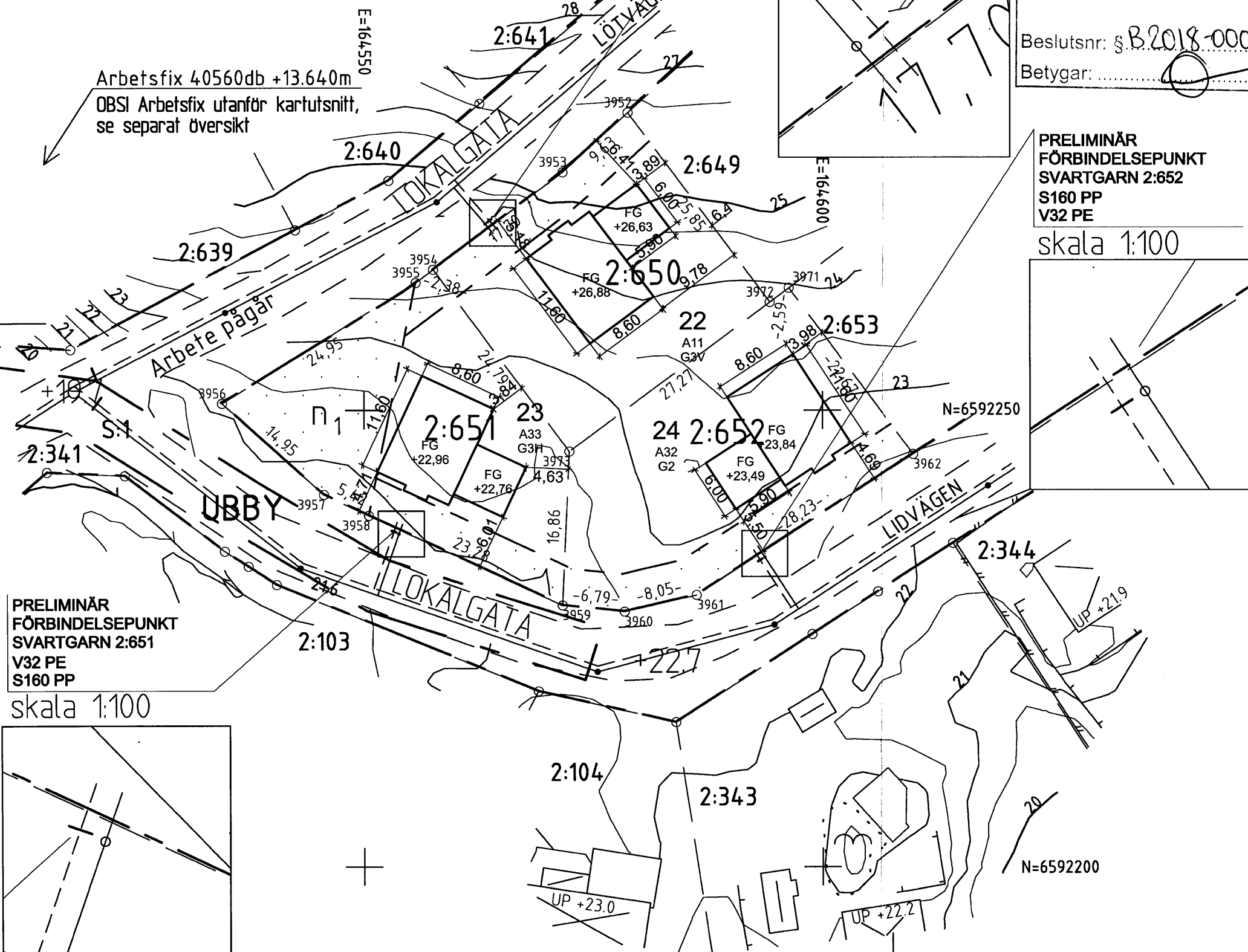
Beslutsdag 2018-05-25

Beslutsnr: § B.2018-000924

Betygar:

PRELIMINÄR
FÖRBINDELSEPUNKT
SVARTGARN 2:652
S160 PP
V32 PE

skala 1:100



PRELIMINÄR
FÖRBINDELSEPUNKT
SVARTGARN 2:651
V32 PE
S160 PP

skala 1:100

Österåker

Samhällsbyggnadsförvaltningen
Kart- och måtenheten

Österåker
Byggnadsnämnden
2018-01-25

1402/17

NYBYGGNADSKARTA över Svartgarn 2:650-2:652

Förrättning registrerad: 2017-11-16 Landareal: se bilaga m²

Adress: se bilaga Vattenareal: -m²

Skala: 1:500 Originalformat: A3

Detaljplan

Nummer: 484

Laga kraft: 2016-02-25

Koordinatsystem

Plan: SWEREF99 18 00

Höjd: RH2000

Nybyggnadskarta sammanställd

Datum: 2017-11-23

Monica Theander

Granskad av: JK

Fältkontroll av: JK

Va-ledningar inlagda av Roslagsvatten AB

Datum: 2017-10-20

Av: Daniel Holmberg

Redovisning av rättigheter kan vara ofullständig.

Före schaktning bör kontakt tas med www.ledningskollen.se för ledningsanvisning av underjordiska ledningar (till exempel: el, tele, kabeltv, fiberkabel, fjärrvärme och VA)

Koordinatlista, Roslagsvattens beskrivning, teckenförklaringar mm redovisas i bilagor.

Övrigt:

Situationsplan upprättad:

Rev A 2018-01-11

Ort: Stockholm Datum: 2017-11-28

Av: Ankar Arkitekter AB

Revidering nybyggnadskarta

Bet.	Ant	Ändring avser	Sign:	Datum:

Nybyggnadskarta nummer: 3176

Datum: 2020-01-28

SLUTBESKED

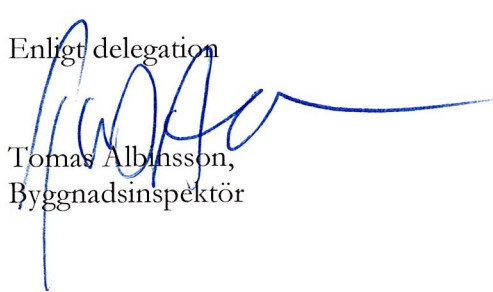
Ankar Arkitekter AB
Carl-Anders Ankar
Frescati Hagväg 12
114 19 Stockholm

Beslutsnr: § SU 2020-000140
Fastighet: SVARTGARN 2:650 (LÖTVÄGEN 6)
Ärende: Nybyggnad av enbostadshus
Diariernr: BN 2017-001402

Härmed utfärdas slutbesked enligt 10 kapitlet 34 § plan- och bygglagen (SFS 2010:900), då byggherren har uppfyllt sina åtaganden enligt beslutat startbesked.

BYGGNADSNÄMNDEN I ÖSTERÅKERS KOMMUN

Enligt delegation


Tomas Albinsson,
Byggnadsinspektör

Kopia av slutbeskedet skickas till kontrollansvarig:
Mats Strömberg, Mätarvägen 3 A, 196 37 KUNGSÄNGEN.

Datum: 2018-08-14

STARTBESKED

Enligt 10 kap 3 § plan- och bygglagen
(SFS2010:900)

Ankar Arkitekter AB
Carl-Anders Ankar

Frescati Hagväg 12
114 19 Stockholm

Beslutsnr: § SA 2018-001548

Fastighet: SVARTGARN 2:650 (LÖTVÄGEN 6)

Ärende: Nybyggnad av enbostadshus

Diariernr: BN 2017-001402

BESLUT: 1. Byggnadsarbetet får påbörjas.
2. Färdigställandeskydd bedöms inte krävas.

Förutsättningar för startbeskedets giltighet:

- Lovbeslut § B 20148-000924 med tillhörande handlingar.
- Samordnande kontrollansvarig för byggprojektet är Mats Strömgren.
- Protokoll från tekniskt samråd daterat 2018-07-10.
- Kontrollplan inlämnad till byggnadsnämnden 2018-08-14.
- Boverkets byggregler (BFS 2011:6 med ändringar, BBR) ska följas. Se Boverkets hemsida.

Innan slutbesked kan utfärdas ska följande handlingar och anmälningar skickas in till byggnadsnämnden senast i samband med slutsamråd:

- Utlåtande från berörd kontrollansvarig enligt 10 kap 11 § 6 plan- och bygglagen.
- Avböckad kontrollplan, som försetts med kontrolldatum och den kontrollansvariges signaturer.
- Skriftligt bestyrkande från kontrollansvarig att arbetet slutförts enligt givet bygglov.
- Intyg om lägeskontroll utfört av kommunens Kart- och mätenhet eller av kommunen godkänd konsult.
- Kvitto/intyg om beställning av radonmätning.
- Sakkunnigintyg avseende installation av imkanal och taksäkerhet.
- Luftflödesprotokoll.
- Intyg om utförd täthetsprovning.
- Brandskyddsdokumentation.
- Slutgodkännande från Roslagsvatten gällande anslutning till kommunalt VA.
- Vatten- och avloppssituationsplan.
- Relationshandlingar. (Höjder upp tom 20 cm)
- Objektsanpassade konstruktionsritningar/grundplan.
- Sakkunnighetsintyg avseende tillgänglighet.
- Verifiering av energiberäkning

Datum: 2018-08-14
Diariennr: BN 2017-001402

Upplysningar

Du uppmärksammas på att om arbetet påbörjas innan bygglovbeslutet vunnit laga kraft sker detta på egen risk. Som framgår av lovsbeslutet får påbörjande dock ske tidigast fyra veckor efter det att beslutet kungjorts i Post- och inrikes tidningar.

Det du byggt får inte tas i bruk (börja användas) i de delar som omfattas av startbeskedet förrän byggnadsnämnden har gett ett slutbesked.

Startbeskedet upphör att gälla den dag då beslutet om lov upphör att gälla.

I bifogad bilaga, "Hur man överklagar byggnadsnämndens beslut", kan du läsa hur du kan överklaga detta beslut.

BYGGNADSNÄMNDEN I ÖSTERÅKERS KOMMUN
Enligt delegation

Saku Heikkilä -
Byggnadsinspektör



Kopia av startbeskedet skickas till kontrollansvarig:
Mats Strömgren, Mätarvägen 3 A, 196 37 KUNGSÄNGEN.

Lagrum: Plan- och bygglagen 10 kap 4,11 och 25 §§ (SFS 2010:900)

1

OMFATTNING

Granskningen omfattar utförande av nybyggnad av enfamiljshus med avseende på tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga.

Projektet omfattar 16 st enfamiljshus med tomter i suterräng, delvis kraftig.

Adress: Svartgarn, Svinninge



2

UNDERLAG

Underlag för granskning är besiktning på plats den 2019-07-02.

3

KRAV

Projektet har granskats mot de generella krav som ställs i PBL och PBF samt de bestämmelser och allmänna råd som finns i Boverkets Byggregler BBR 25.

Dimensionerande rullstol:

För husens entréer och allmänna kommunikationsytor samt tomtmark (gård) är elektrisk utomhusrullstol klass B dimensionerande.

Vändcirkel min 1,5 m – och min 80 cm passagemått för dörrar (10M).

BESIKTNINGSUTLÅTANDE
TILLGÅNGLIGHET

Inom varje enskild bostad är inomhusrullstol klass A är dimensionerande.
Vändcirkel 1,3 m och 76 cm passagemått dörrar invändigt (9M).

Lämpliga mått för bostäder finns beskrivna i svensk standard SIS 91 42 21:2006,
normalnivån.

4	KOMMENTARER	BBR 25
4.1	Tillgänglighet och användbarhet på tomter	BBR 3:12
4.1.1	<u>Angöring</u> Ska kunna ordnas inom 25 meter från tillgänglig entré.	§3:122 OK
4.1.2	<u>Hkp-parkering</u> Ska kunna ordnas inom 25 meter från tillgänglig entré.	§3:122 OK
	<i>Kommentar:</i> <i>Samtliga hus undantaget Hus 15 har möjlighet för tillgänglig parkering på tomt. Tomten till Hus 15 bedömdes inför bygglov som ej möjlig att tillgängliggöra på grund av tomtens kraftig suterräng i kombination med lokalgatans kraftiga lutning i området.</i> <i>Hus 19 är försett med dubbla parkeringsmöjligheter varav den ena är tillgänglig. Hus 25 och 26 har ytor som är förberedda för tillgänglig parkering.</i>	
4.1.3	<u>Gångytor</u> Markbeläggningen ska vara fast, jämn och halkfri.	§3:1221 OK
4.1.4	<u>Utvändiga Ramper</u> Max lutning 1:12, finns det utrymme bör man sikta på lutning 1:20. Ska förses med avåkningsskydd, minst 40mm, och ledstänger på båda sidor.	§3:1222 OK
	<i>Kommentar:</i> <i>Vissa tomter är försedda med ramper på grund av tomternas lutning och samtliga tomter med ett par trappsteg mellan parkeringsytan och entrén är utförda så att en ramp med lutning 1:12 kan uppföras i efterhand.</i>	
4.1.5	<u>Utvändiga Kontrastmarkeringar</u> Viktiga funktioner, trappor och dörrar ska vara lätta att hitta.	§3:1223 OK
4.1.6	<u>Utvändig orienterande belysning</u> Viktiga funktioner, trappor och dörrar ska vara lätta att hitta.	§3:1224 OK

4.2	Tillgänglig byggnad	BBR 3:13
4.2.1	<u>Entré och kommunikationsutrymmen</u> <i>Kommentar: Samtliga byggnaders entréer bedöms ha godkända manöverutrymmen och höjdskillnader mellan golv och entréernas vilplan. Samtliga entréers vilplan är utförda så att en ramp med lutning 1:12 kan uppföras i efterhand.</i>	§3:142 OK
4.2.1.1	<u>Entré och kommunikationsutrymmen - Uteplatser</u> <i>Kommentar: Samtliga byggnaders uteplatsentréer har ett trappstegs höjdskillnad mellan golv och uteplatserna. Samtliga uteplatser har utrymme nog för att en ramp med lutning 1:12 kan uppföras i efterhand.</i>	§3:142 OK
4.2.2	<u>Gångytor i byggnader</u> Gångytor ska vara fasta, jämna och halkfria.	§3:1421 OK
4.2.3	<u>Dörrar och portar</u> Inom bostad: min 0,76 meter passagemått. Entrédörrar och uteplatsdörrar skall ha min 0,8 meter.	§3:143 OK
4.2.4	<u>Dörrtrösklar</u> Vertikal kant på tröskel får ej vara högre än 20 mm, fasad 25 mm. Annars kompletteras med fasad list eller tröskelramp, lutning max 1:12.	§3:143 OK
4.3	Tillgänglig Bostadsutformning	BBR 3:2
	<u>Bostad större än 55 kvm</u>	§3:222
4.3.1	<u>Hall</u>	OK
4.3.2	<u>Kök</u>	OK
4.3.3	<u>Badrum</u>	OK
4.3.4	<u>Sovrum</u>	OK

4.3.5	<u>Balkonger, terrasser</u>	§3:22 OK
4.3.6	<u>Tillgänglig förvaring</u>	OK
4.4	Bostadskomplement	BBR 3:23
4.4.1	<u>Tvättstuga</u> Bostad ska ha antingen tillgängliga maskiner eller tillgänglig gemensam tvättstuga. Max utvändigt avstånd: 25 meter. <i>Kommentar:</i> <i>Tvättstuga saknas. Samtliga bostäder har tillgängligt tvättutrustning i badrummen.</i>	OK
4.4.2	<u>Förråd</u> I bostadens närhet skall finnas förvaringsmöjlighet för säsongsutrustning. Max utvändigt avstånd: 25 meter. <i>Kommentar:</i> <i>Samtliga bostäder har förrådsutrymmen med godkänd storlek inne i bostaden alternativt i carporten.</i>	OK
4.4.3	<u>Cykelförvaring</u> I bostadens närhet skall finnas förvaringsmöjlighet för cykel. Max utvändigt avstånd: 25 meter.	OK
4.4.4	<u>Barnvagn/rullstolars förvaring</u> I bostadens närhet skall finnas förvaringsmöjlighet för cykel, barnvagn och rullstol/rollator. Max utvändigt avstånd: 25 meter. <i>Kommentar:</i> <i>Samtliga bostäder har möjlighet att förvara barnvagn och/eller rullstol på entréplanen.</i>	OK
4.4.5	<u>Postboxar</u> Utrymme skall finnas nära entré för tillgängliga postboxar	OK
4.4.6	<u>Hushållsavfall</u> Tillgänglig avfallshantering skall finnas inom 50 meter från tillgänglig entré. <i>Kommentar:</i> <i>Samtliga bostäder har lösa sopkärl på tomt.</i>	OK

5 BESIKTNINGSUTLÅTANDE

Projektet är ambitiöst och väl utformat och utfört.

Det är min bedömning att bostädernas, inklusive tomters, utförande uppfyller bygglagstiftningens krav på tillgänglighet för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga och att lokalerna kan tas i bruk.



Ulf Otendal
070-499 72 44
ulf@novatil.se

Sakkunnig kontrollant av tillgänglighet, TIL2.
Nr 5920 Kiwa/Swedcert



Joachim Staremo
070-747 52 52
joachim.staremo@staremo.se

Sakkunnig kontrollant av tillgänglighet, TIL2.
Nr 3639 Kiwa/Swedcert



Österåkers Kommun
Bygglovenheten
184 86 Åkersberga

Åkersberga 2020-01-27

SLUTREDOVISNING BYGGLOVENHETEN

Bygglov Dnr: BN/2017-001402
Startbesked Dnr: BN/2017-001402

Fastighet: **Svartgarn 2:650**
Adress: **Lötvägen 6**
Kommun: **Österåker**

Byggherre: **Ankar Arkitekter AB**
Adress: **Frescati Hagvägen 12**
114 19 Stockholm

Ansökan om slutbesked för Svartgarn 2:650 adress Lötvägen 6, Österåker.
Startbesked Dnr: BN/2017-001402

Rubricerad nybyggnation är färdigställd och utförd i enlighet med bygglov, startbesked och kontrollplan. Fristående sakkunniga intyg och utlåtande bifogas enligt nedan

Kontrollplan. Tekniskt samråd Dnr BN/2017-001402

1. Sakkunnig intyg tillgänglighet dat 2019-07-11
2. OVK besiktning dat 2019-09-10
3. Rensbarhetsintyg dat 2019-06-27
4. Lägesintyg dat 2019-02-23
5. Utlåtande brandskydd dat 2019-08-20
6. Signerad kontrollplan
7. Verifiering energi dat 2019-08-15
8. Relationsritning utvändig VA ink LOD dat 2019-04-12
9. Verifiering beställning radonmätning dat 2019-03-05
10. Relationshandling A-40-1-14 hus 22 typhus A11 plan och sektion dat 2020-01-20
11. Relationsritning A-40-2-17 fasader hus 22 dat 2019-11-11

Härmed intygas att

- Projektet utförts i överensstämmelse med bygglov, startbesked och handlingar som utgjort underlag för kontrollplan
- Totalentreprenör, projektörer och underentreprenörer utfört och dokumenterat egenkontroll.

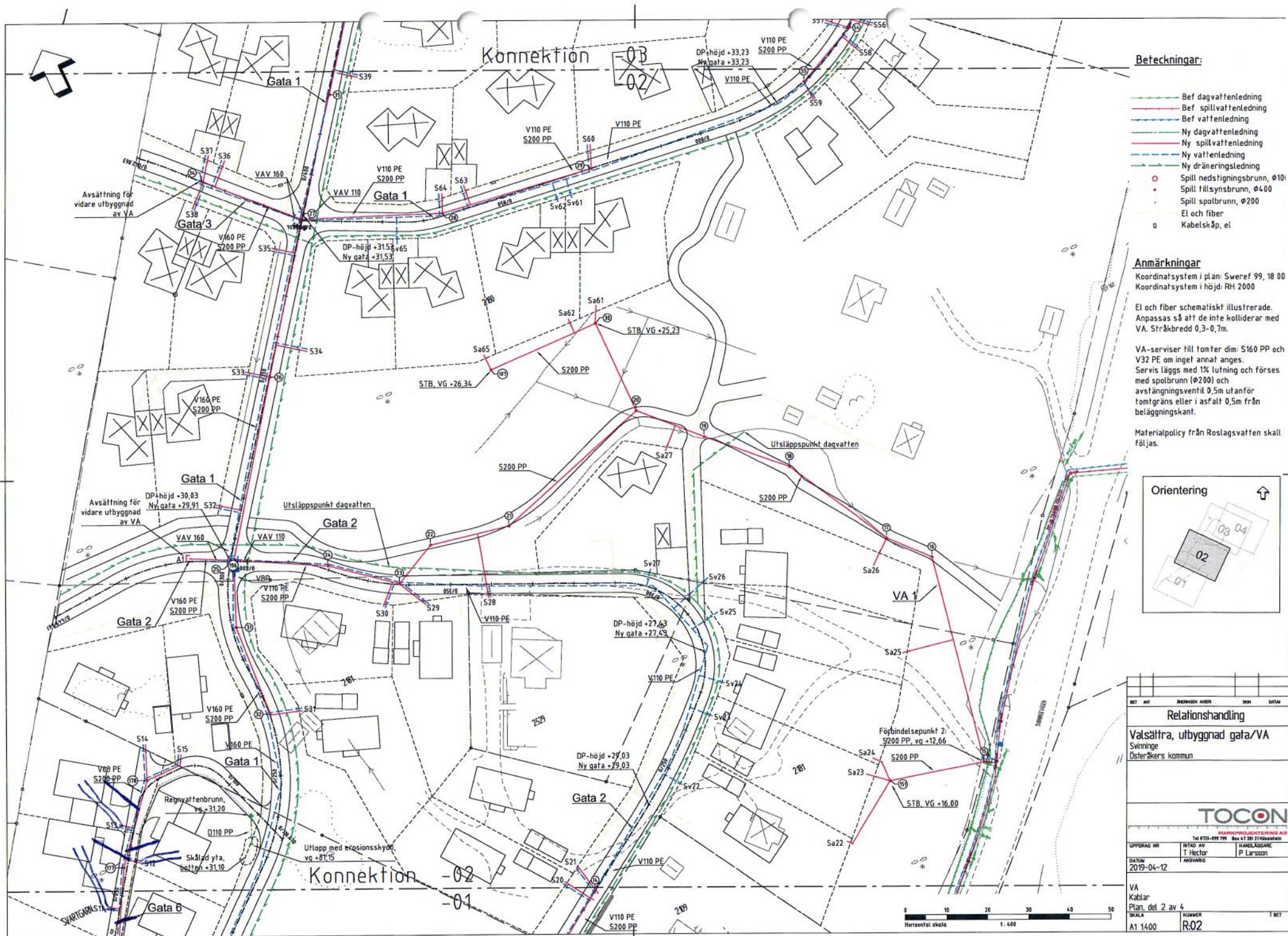
Med ledning av ovan angiven slutredovisning inklusive bilagor hemställs att Österåkers kommun utfärdar slutbesked för rubricerade projekt.

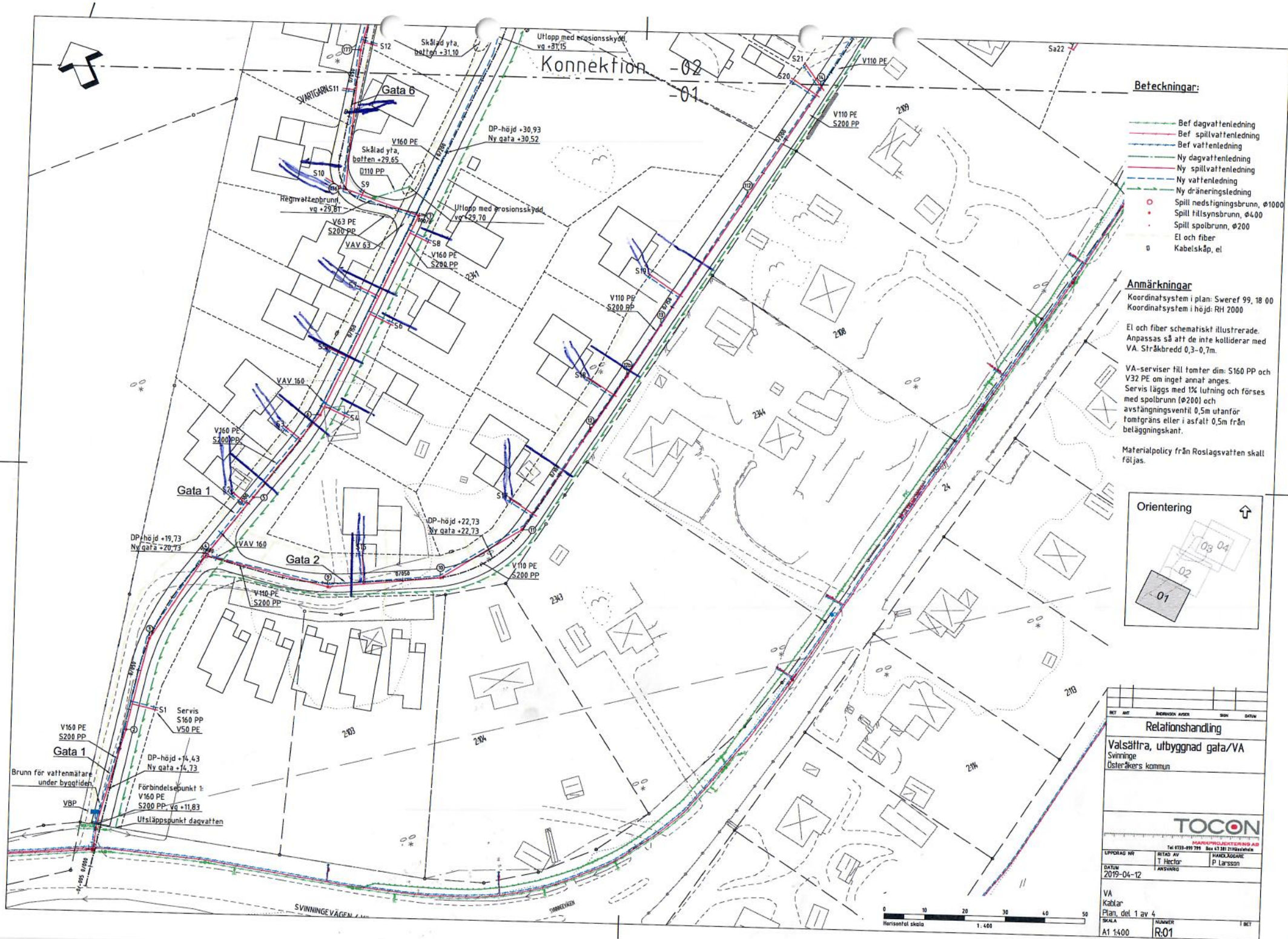


Mats Strömgren

Kvalitetsansvarig Riksbehörighet K
SWEDCERT Bnr 1887

c/c Robin Gahn Byggherren





Beteckningar:

- Bef dagvattenledning
- Bef spillvattenledning
- Bef vattenledning
- Ny dagvattenledning
- Ny spillvattenledning
- Ny vattenledning
- Ny dräneringsledning
- Spill nedstigningsbrunn, Ø1000
- Spill fällsynsbrunn, Ø400
- Spill spolbrunn, Ø200
- El och fiber
- Kabelskåp, el

Anmärkningar

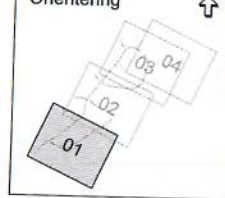
Koordinatsystem i plan: Sweref 99, 18 00
Koordinatsystem i höjd: RH 2000

El och fiber schematiskt illustrerade.
Anpassas så att de inte kolliderar med
VA. Stråkbredd 0,3-0,7m.

VA-serviser till tomter dim: S160 PP och
V32 PE om inget annat anges.
Servis läggs med 1% lutning och förses
med spolbrunn (Ø200) och
avstängningsventil 0,5m utanför
tomtgräns eller i asfalt 0,5m från
beläggningsskant.

Materialpolicy från Roslagsvatten skall
följas.

Orientering



Relationshandling

Valsättra, utbyggnad gata/VA
Svinninge
Österåkers kommun

TOCON
HÄRSTADSVÄGEN 10
TEL 0733-899 795 FAX 0733-899 796

UPPGIFTS NR: 1
RITAD AV: T. Hector
DATE: 2019-04-12
FÄRDIGT: P. Larsson

VA
Kabelar
Plan, del 1 av 4
SKALA: A1 1:400
NUMMER: R01

