

# AMA EL 12. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten PDF ladda ner



LADDA NER

LÄSA

## Beskrivning

Författare: .

AMA EL är ett referensverk att använda vid upprättande av beskrivning och vid utförande av elektriska arbeten. AMA EL ges ut i nya versioner vart tredje år. AMA EL 12 är en revidering av AMA EL 09.

Några viktiga nyheter i AMA EL 12:

- \* Nytt avsnitt om detektering av föremål
- \* Ny kod och rubrik gällande interkommunikation i hissinstallationer
- \* Förändrade krav på utrymmen för högspänningsutrustning
- \* Nytt avsnitt om diverse transportsystem
- \* Uppdatering av hänvisningar till standarder och andra dokument
- \* Nya texter som kan användas vid järnvägsprojekt



## **Annan Information**

Referensverk som används när du ska upprätta en teknisk beskrivning för eltekniska arbeten. Kursen gav mig väldigt mycket hjälp för att organisera mitt arbete som elsäkerhetsansvarig. . Genom att använda AMA när du gör din beskrivning underlättas . Kursnr 795300 Du får en allmän information om olika upplåtelseformer och hur. EL AMA 12. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten, Svensk .

LIBRIS titelinformation: AMA EL 16 : allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten.

Borlänge den 12 december 2011 ... A.1.2.3. Standarder och AMA. A.1.2.3.1. Allmänt. Vid tillämpning av i TRVK Tunnel åberopade standarder accepteras även tekniska lösningar som på ett likvärdigt sätt uppfyller kraven enligt stan- darden. . Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten och. - Allmän.

Pris: 3741 kr. inbunden, 2013. Tillfälligt slut. Köp boken AMA EL 12. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten av (ISBN 9789173335768) hos Adlibris.se. Fri frakt. 22 apr 2015 . Del 4: Bilaga F – ritningar, bilaga AMA EL, bilagorna 4-1 t.o.m. 4-4 finns under fliken ”Bilagor”. ... 13.2 Gemensamma projekteringsanvisningar för offentlig mark – symboler och ledningssamordning . ... Vid större arbeten och där datastrukturen är komplex ska hela materialet dessutom levereras i sitt.

Ledande montörer som behöver fördjupade kunskaper. 2 dagar. Ort, datum, pris och övrig info hittar du på [www.euu.se](http://www.euu.se). Affärs- och Marknadskunskap. 12 .. ELBAM. Bättre arbetsmiljö EL. Obligatorisk för skyddsombud. I yrkeslivet utsätts vi dagligen för risker. Elteknik- branschens kurs i bättre arbetsmiljö syftar till att.

28 feb 2012 . Installation av kopplingsutrustning med tillhörande skydd. • Dokumentation och anvisningar rörande elinstallationsarbete, till exempel Allmän material- och arbetsbeskrivning för elektriska arbeten (AMA EL). • Avbrottsfri krafts (UPS-systemens) användning och funktion. • Säkerhet vid elinstallationsarbete.

2014 STF INGENJÖRSUTBILDNING AB Din partner för kompetensutveckling Arbetsmiljö, Bygg & fastighet, Energi, El, Industriteknik, IT/Telekom, Kvalitet, Miljö och ... AMA AF 12 2 dagar, Kursnr 446900 AMA AF är avsedd att tjäna som underlag vid upprättande av administrativa föreskrifter och underlätta en korrekt.

L äroplansmål och examensmål ur el- och energiprogrammet. 3. APL – Arbetsplatsförlagt lärande. APL på Säkerhetsgymnasiet. Elteknik-APL. Arbetstider . arbete utgår ifrån. Skolans ägarskap. Säkerhetsgymnasiet ägs av BYA (Bevakningsbranschens Yrkes- och Arbetsmiljö- nämnd) vilken är en ideell förening där.

1 okt 2009 . Upprättad 2009-10-01. Sidan 2 av 12. INNEHÅLLSFÖRTECKNING. GÄVLE ELBYGGNADS AB LEDNINGSSYSTEM. 3. SYFTE. 3. KVALITETS- OCH

MILJÖMANUAL. 3. ANSVAR. 3. 4 LEDNINGSSYSTEM FÖR KVALITET OCH MILJÖ. 4. ALLMÄNNA KRAV. 4. DOKUMENTATIONSKRAV. 4. 5 LEDNINGENS.

29 maj 2009 . fölning. Detta arbete pågår, och information beskrivs också i denna handling. . EL AMA, Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten. ... 12 (18).

Handläggare. JG. Projekt. Dokumentnummer. Datum. 2009-05-29. Status. Utgåva. Fastställd handling. Teknisk Bevakning. FMV. CD Point.

Tillgängliga eurokoder och andra standarder inom byggsektorn. Förkortningar. Förklaring. AMA. Allmän material- och arbetsbeskrivning. AV. Arbetsmiljöverket. BBR . standard inom alla områden utom telekommunikation och elteknik. LOU. Lag om offentlig upphandling. LUF. Lagen om upphandling inom områdena vatten,.

7 jun 2017 . 12. Godkännande av kommunens stiftelsers årsredovisning för 2016

(KS/2017/173). Förslag till beslut. Arbetsutskottets förslag: Kommunstyrelsen beslutar ..

Insatser som bedömningsgruppen ser som viktiga att ta fasta på/ gå vidare med (utifrån materialet) är: ▫ Att Triangelplatsen är viktig att göra något åt.

taktik nätdejting exempel gratis dejting linje tio dejta app registrera dejta gratis online schauen dejting för unga jobb gratis ungdoms dejting sidor mord dejtingsajt flashback skvaller date coach köln Bli en bättre utbildare - Praktisk pedagogik . dejting för unga vuxna bästa dejtingsajt 2015 anmälan Pris: 12 900 SEK.

AMA EL 16 Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten . AMA EL 16 är en revidering av AMA EL 12. Pris: 3 170 kr + moms . RA EL 12. RA EL innehåller Råd och Anvisningar som hjälp till dig som upprättar beskrivningar för elektriska arbeten. RA EL ges ut i nya versioner vart tredje år. RA EL 12 är en.

5 maj 2017 . AMA EL 16, med tillhörande råd och anvisningar samt kompletteringar. El och tele/ . AMA AF 12 AFD 352 samt tillhörande råd och anvisningar. Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA EL 16 (Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten) utgiven av Svensk Byggtjänst. Det innebär att. 16.

Komvux Mönsterås. 28 augusti 2017 - 12 januari 2018, 20 veckor. Studiestödspoäng: 300.

Denna utbildning är inte längre sökbar. Målgrupp. Vård o omsorg vid demenssjukdom - kursen läses en dag/vecka under angiven period. Vård och omsorgsarbete 1 - kursen erbjuds den som har längre erfarenhet av arbete inom.

AMA EL online. AMA EL är ett referensverk som används vid upprättande av beskrivningar och utförande av elektriska arbeten. AMA EL ges ut i nya versioner vart tredje år. Den senaste är AMA EL 12. Pris: 4 630 kr/år + moms. Lägg till i din varukorg. AMA EL 16 Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten.

31 aug 2015 . Utförandeföreskrifterna Elinstallationsreglerna Föreskrift om elsäkerhet vid arbete Entreprenad- och upphandlingsformer AMA EL RA EL. 3. . brandrisk beroende på material som lagras eller bearbetas 522.5 Utrymmen med korrosiva förorenade ämnen 702 Simbassänger, plaskdammar och bassänger för.

12 sid, 2015, Pris: 903 SEK exkl. moms. Allemansrätten i förändring . Pris: 3068 SEK exkl. moms. AMA AF 12 — Administrativa föreskrifter med råd och anvisningar för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader . AMA EL 09 — Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten. Svensk Byggtjänst.

21 dec 2016 . AMA Anläggning 13 (Kommer att snart ersättas av AMA Anläggning 16.) AMA EL. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten, Svensk Byggtjänst, senast uppdaterad. AMA EL 16. MER Anläggning. Mät- och ersättningsregler – anläggningsarbeten, Svensk Byggtjänst, senast uppdaterad.

28 feb 2012 . Installation av kopplingsutrustning med tillhörande skydd. • Dokumentation och anvisningar rörande elinstallationsarbete, till exempel Allmän material- och arbetsbeskrivning

för elektriska arbeten (AMA EL). • Avbrottsfri krafts (UPS-systemens) användning och funktion. • Säkerhet vid elinstallationsarbete.

AMA AF konsult 10, Administrativa föreskrifter med råd och anvisningar för konsultuppdrag. Svensk Byggtjänst. AMA EL 12, Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten. Svensk Byggtjänst. ALM - Tillgänglighet på allmänna platser. Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillgänglighet och användbarhet.

Råd och anvisningar för projektörer som upprättar beskrivningar enligt AMA EL 16.

. råd och anvisningar; RA EL 16, Råd och Anvisningar. Du får kunskap i allmänna bestämmelser för utförare och entreprenörer samt system för koder och rubriker. Du blir också uppdaterad i vilka förändringar som skett och vad som gäller idag. AMA EL står för Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten.

Utbildningar i el. Vidareutbildning inom el. Söker du utbildning inom elektronik? Då har du kommit rätt! Här har vi samlat de allra främsta utbildningarna inom elbranschen. Det du ...

Endagskurs AMA EL 16 är avsedd som underlag och referens när tekniska beskrivningar för el- och teletekniska arbeten ska upprättas.

Kreditkalkyler PDF. Norra Norrland Bil & Turistkarta Nr 6 : Skala 1:400.000 PDF.. Ama El 12. Allmän Material- Och Arbetsbeskrivning För Eltekniska Arbeten PDF. Your comment: Send comment.

trädgård sid 12-13. Allt om trädgård sid 12-13. Nya Aff-dokument ...sid 3. Byggmästarnas kostnads kalkylator ...sid 8. Arkitektens handbok ...sid 14 .. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten. Svensk Byggtjänst, Stockholm 2010. 2460 kr. ISBN 9789173333955. "AMA EL 09" är ett refe-

AMA EL 12. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten PDF ladda ner. Beskrivning. Författare: . AMA EL är ett referensverk att använda vid upprättande av beskrivning och vid utförande av elektriska arbeten. AMA EL ges ut i nya versioner vart tredje år. AMA EL 12 är en revidering av AMA EL 09.

Systematiskt arbetsmiljöarbete. . ABFF 12 innehåller Allmänna bestämmelser för entreprenader inom fastighetsförvaltning och verksamhetsanknutna tjänster. .. 191..

Installationer.. AMA EL 12.. Arkitektens uppdrag.. 245 kr.. Lås utrymningsvägar 2013.. 415 kr.. SEK hb 413:2012 Skyddsutjämning i byggnader.. 396 kr.

Att utbilda sig till Elingenjör vid Yrkeshögskolan Syd ger möjlighet till arbete i flera verksamheter med olika inriktningar, allt från eldistribution till industrier och . Utbildningen ger dig fackmässig el-teknisk kompetens för att kunna utföra kvalificerade arbetsuppgifter både som konstruktör, projektledare, elansvarig på industri,.

Allmänna bestämmelser för konsultuppdrag inom arkitekt- och ingenjörsverksamhet. Byggtjänstens Kontraktskommitté. AF AMA 12. Administrativa föreskrifter för . Allmän material- och arbetsbeskrivning för anläggningsarbeten. Svensk Byggtjänst. EL AMA 16. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten.

A. I förekommande fall avses koder och rubriker i AMA för bro respektive kategori A.1. utförda av platsgjuten betong eller av förtillverkade betongelement. och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten Allmän material. och arbetsbeskrivning (AMA) Med hänvisning till AMA i detta dokument avses Allmän material. låd.3.

21 nov 2014 . Inmätningar. 70 .11. Objektkodlista. 70 .12. Typritningar. 71-75. 1.5.

PROJEKTERINGSRUTINER FÖR PARKANLÄGGNINGAR. FLIK 6 .1. Föreskrifter. 76-79 .2. Ritningar. 80-84 ... El AMA (senaste utgåvan). Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten, Svensk Byggtjänst. - MER (senaste.

29 dec 2016 . SVENSK ENERGI SWEDENERGY AB 1 (12) publikationer Svensk Byggtjänst. EL AMA 09 Allmän material och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten. Läs mer .

UTBILDNINGSPAKET FÖR ENERGIBRANSCHEN. Brand New Apartment with Terrace (GEO Tbilisi City . Brand New Apartment with Terrace,.

Termisk isolering med nätmattor av mineralull . Relaterade produkter, AMA AF , AMA EL 1 AMA VVS och KYL samt RA VVS och KYL 16. Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA VVS – Kyl 12. Vvs- montör ska ha branschlegitimation enligt branschregler ”Säker . Sammansatta VA-, VVS-, Kyl – och processmediesystem.

3 TEKNISK BESKRIVNING 3(12) Denna handling ansluter till AMA EL 09. För entreprenaden gäller även separat redovisad AF-del. 6 EL OCH TELESYSTEM Objektets art Byte av belysningsarmaturer inom Ödeshögs kommun, till armaturer med effektiv teknik, lägre effekt och mindre miljöbelastande ljuskällor. Omfattning.

för arbete hos en specifik operatör för att på ett korrekt och säkert sätt helt självständigt, . Ha allmän kännedom om ämnet utan krav på detaljkunskap . Verksamhetspraktik, LIA 1B 25 p. Trafikverksamhet Tåg 1 system H 40 p. Verksamhetspraktik, LIA 2 25 p. Elteknik Fordon 10 p. Trafikverksamhet Tåg 2 system M 5 p.

7 mar 1996 . BILAGA 1 SIDA 3 (5). Y:\Ledningsstab\Enheter\FM-enheten\Gemensamt\PTS-er och styrande dokument\EI\MEDTEKN\PTS-Elföruts-med-tekn- utr.DOC. Denna beskrivning är upprättad med utgångspunkt från Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten EL AMA 83 utgiven av AB Svensk.

Utmaningar för BIM. 12. 2.3. BIM-manualen och dess innehåll. 13. 2.4. Arbetsmetodik och system i dagsläget. 15. 2.4.1. Samordning och kollisionskontroll. 15 . AMA. Allmän Material- och Arbetsbeskrivning. BIM. Engelska: Building Information Model/Modelling. Svenska: Byggnadsinformationsmodell/-modellering. BIP.

AMA EL är ett referensverk att använda vid upprättande av beskrivning och vid utförande av elektriska arbeten. .. AMA AF 12 : administrativa föreskrifter med råd och anvisningar för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader .. AMA EL 09 : allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten.

12 sid, 2015, Pris: 903 SEK exkl. moms. Allmänna bestämmelser . Pris: 3068 SEK exkl. moms.

AMA AF 12 — Administrativa föreskrifter med råd och anvisningar för byggnads-, anläggnings- och installationsentreprenader . AMA EL 09 — Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten. Svensk Byggtjänst.

Här hittar du lediga jobb som Civilingenjörssyrken inom elektroteknik i Stockholm. Du kan även . Konstruktör, el-tele. Läs mer Feb 28. Är du en konstruktör som vill utvecklas? Vi är ett nytänkande konsultföretag som är inriktade på att se helheten och optimera kundernas systematiska och tekniska brandskydd. Vår vision är.

olika datorprogram för att digitalisera sitt arbete, både i en .. ska vara en dörr med information kring fabrikat, material och färgkod samt pris, monterings- och reparationskostnader . et al. (2011). Valet av definitionen är gjord på grund av att den appliceras bäst i detta arbetsstruktur samt är mest komplett. Andra definitioner av BIM är Granroth.

KNSS-Gruppen består av 40 medarbetare och är verksamt inom byggadministration, konstruktion, elteknik, VVS-teknik, brandutredningar samt entreprenad- och revisionsbesiktning. Företaget verkar . 073-901 29 12, per.goransson@projektengagemang.se .. Allmän material- och arbetsbeskrivning AMA EL 09. AMA EL.

sms second date Ska du utföra underhållsarbete och vill undvika drift- och produktionsstopp? Då är AMS – Arbete med spänning den optimala metoden för dig! Våra kurser inom AMS förenar el- och leveranssäkerhet med ekonomi och arbetsmiljö. Vare sig det gäller arbete på låg- eller högspänningsanläggningar kan du.

ANVISNINGAR OCH KOMMENTARER 7. El-teleteknik, första terminen av årskurs 1. 7.

Allmänna synpunkter 7. 1 Bänk- och maskinarbete 9. 2 Likström 13. 3 Elinstallationer 16. 4

Teleanläggningar 17. 5 Styr- och reglerutrustningar 20. El-teleteknik, gren för elektriker, andra ter minen av årskurs 1 samt årskurs 2 21. Allmänna.

28 jun 2017 . AMA Anläggning 13. Allmän material- och arbetsbeskrivning för anläggningsarbeten. AMA WS & Kyl 12. Allmän material- och arbetsbeskrivning för ventilations- och kyltekniska arbeten. AMA El 12. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten. SS-EN 1990. SS-EN 1991-1. SS-EN 1992-1.

16 jan 2012 . V12. Kursens mål. Studenterna skall kunna: Elmiljö: beskriva uppbyggnaden av potentialutjämningsystem och åskskydd redogöra för vanliga störkällor och deras påverkan på ett . upprätta tekniska beskrivningar - AMA EL .. AMA EL 09 : allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten.

AFH.2 BODAR. AFH.3 TILLFÄLLIG VÄG OCH PLAN. AFH.4 TILLFÄLLIG EL- OCH VA-FÖRSÖRJNING M.M. AFH.5 SKYDD AV ARBETE OCH EGENDOM M.M. AFH.9

ÖVRIGA ALLMÄNNA HJÄLPMEDEL. AFJ ALLMÄNNA ARBETEN. AFJ.4

SKYDDSÅTGÄRDER. AFJ.7 LÄNSHÅLLNING, RENHÅLLNING, RENGÖRING M.M.

26 jul 2014 . AMA EL 12. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten - Svensk Byggtjänst 0 kr moms Till varukorgen Antal varor 0 E postadress Lösenord Logga in Glömt lösenordet Håll mig inloggad Skapa konto Inloggningen gick bra fyll på med copy och layout här Glömt lösenordet E postadress.

AMA EL ges ut i nya versioner vart tredje år. . Alla generationer av AMA och RA EL (16, 12, 09, 98); Fungerar lika bra i dator, mobil och på läsplatta; AMA-nytt – uppdateringar av texter; AMA-nytt – informativa artiklar; AMA-redaktionens tips och råd . AMA EL 16 Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten.

12. För att klara dessa uppgifter måste byggprojektledaren äga kunskaper om: • Myndigheters sätt att arbeta. • Projekteringsarbete. • Byggnads- och .. AMA EL 09. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten,. ISBN 9789173333955, 2010. Byggherren och byggandet. Byggvägledning 14, En handbok för.

Allmän material- och arbetsbeskrivning för anläggningsarbeten, Svensk byggtjänst. EL AMA 12. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten, Svensk byggtjänst. VGU Krav för vägars och gators utformning (LÄNK). (2012:179), Trafikverket. Rebel 91. Teknisk beskrivning för anordnande av vägbelysning,.

AMA EL 12, Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten. Svensk Byggtjänst. BBR, Boverkets byggregler – föreskrifter och allmänna råd, (BFS 2011:6 med ändring t.o.m. BFS 2014:3), Boverket. Bygg ikapp – för ökad tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättning, Svensk Byggtjänst.

. råd och anvisningar; RA EL 16, Råd och Anvisningar. Du får kunskap i allmänna bestämmelser för utförare och entreprenörer samt system för koder och rubriker. Du blir också uppdaterad i vilka förändringar som skett och vad som gäller idag. AMA EL står för Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten.

Design, arbetsmiljö & hälsa. Student: Marko Granroth, VVS-ingenjör. Utbildning: Projekteringsledning i byggprocessen. Diplomarbete 12 p. Kurskod: 6A4032 ... Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten,. EL AMA 98. Allmän material- och arbetsbeskrivning för husbyggnadsarbeten,. Hus AMA 98. Allmän.

17 maj 2017 . Jobbeskrivning. Sweco har Nordens bredaste kunskapsbas inom järnväg, spårväg och tunnelbana. Våra konsulter erbjuder tjänster inom hela kedjan, . Nu söker vi dig med utbildning eller erfarenhet av elteknik eller mark och med en vilja att utvecklas i nya arbetsuppgifter på ett snabbt och effektivt sätt.

AMA är det samlade begreppet för ett antal publikationer med syfte att få enhetliga och välstrukturerade tekniska beskrivningar och för att rationalisera framtagningen av dessa. .

AMA EL - allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten . TRVAMA EL 12 är Trafikverkets ändringar och tillägg till AMA EL 12.

21 mar 2010 . Rabatten gäller t.om 2010-12-31 och kan inte kombineras med andra erbjudanden .. AMA El 09. AMA%20EL%2009 Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten. Ett referensverk som används vid upprättande av beskrivning och vid utförande av avtalade elektriska arbeten. Boken är en.

Köp Vid heta arbeten. på CDON.COM. Låga priser och snabb leverans.

E-BOK AMA EL 12. Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten. E-bok (epub, pdf). Pris: 2 535 kr + moms. Lägg till i din varukorg. Snabb leverans. AMA EL är ett referensverk att använda vid upprättande av beskrivning och vid utförande av elektriska arbeten. AMA EL ges ut i nya versioner vart tredje år.

sajt za dejting jämtland. kristen dejting sverige zaremba Genom att fylla i formuläret ger vi dig möjlighet att komma i kontakt med utbildningsanordnaren. sajt za dejting online. turkiska dejtingsajter flashback Utbildningsanordnaren kontaktar dig direkt. Inom 12 timmar ska de ha hört av sig till dig med den information du vill.

2 Allmänt. Denna tekniska beskrivning ansluter till AMA EL 16 (Allmän material- och arbetsbeskrivning för eltekniska arbeten) utgiven av Svensk Byggtjänst. Det innebär att text i referensverket AMA El 16 gäller som föreskrift för angivna koder och rubriker. I förekommande fall avviker kravtexten under viss kod och rubrik från.

12 maj 2015 . Man brukar dela upp det straffrättsliga ansvaret inom det eltekniska verksamhetsområdet enligt följande: .. 10 kap., 1 §: Har någon tillfogats person- eller sakskada genom inverkan av el från en starkströmsanläggning, skall skadan, även om det inte följer av allmänna skadeståndsbestämmelser, ersättas av.

Tryck: Narayana Press, Danmark, 2005. Innehåll 2006. Tele- och datakommunikation 2.

Elteknik och elektronik. 4. Tabell- och formelsamling. 5. Digital- och datorteknik. 6.

Reglerteknik och automation 7. Mätteknik och fysik. 8. Mekanik och hållfasthetslära 9. CAD.

10. Byggnadsteknik. 11. Energi- och maskinteknik. 12. Övrigt.

