



**National Library
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1943:40
KOMMUNIKATIONSDEPARTEMENTET



STATLIGA CEMENTBESTÄMMELSER AV ÅR 1943

OMFATTANDE:

Normalbestämmelser för leverans och provning av portlandcement

Normalbestämmelser för leverans och provning av
ersättningsement — s. k. E-cement

*Fastställda av Kungl. Väg- och Vattenbyggnadsstyrelsen,
Kungl. Järnvägsstyrelsen, Kungl. Vattenfallsstyrelsen, Kungl. Bygg-
nadsstyrelsen, Kungl. Telegrafstyrelsen och Statens
Provningsanstalt den 15 oktober 1943*

DISTRIBUERAS AV
NORDISKA BOKHANDELN

Pris 25 öre.

Statens offentliga utredningar 1943

Kronologisk förteckning

1. Betänkande med författnings- och organisationsförslag för genomförande av ett förstataligande av den allmänna väghållningen på landet m. m. Beckman. 321 s. K.
2. Flyttningssersättningssakkunniga. Betänkande med förslag till författningar angående ersättning för flyttningskostnad. Marcus. 156 s. Fi.
3. 1941 års familjebeskattnings-sakkunniga. Betänkande med förslag till ändrade grunder för familjebeskattningen. Marcus. 170 s. Fi.
4. Utredning rörande skogsnäringens ekonomiska läge med förslag till åtgärder för höjande av näringens bärkraft. 3. Skogsbrukets transportfrågor: Vägar och järnvägar. Idun. 260 s. Jo.
5. Utredning rörande polismäns anslutning till politiska ytterlighetsriktningar m. m. Norstedt. 40 s. S.
6. Utredning och förslag angående pappersformaten inom statsförvaltningen. Beckman. 116 s. H.
7. 1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. Bilaga 1. Hygieniska förutsättningar för skolarbetet. Av U. Hjörne. Idun. 66 s. E.
8. Betänkande angående levnadskostnadsindex. Norstedt. 147 s. Fi.
9. Utredning och förslag angående statsbidrag till daghem och lekskolor m. m. Beckman. 99 s. S.
10. 1940 års civila byggnadsutredning. Betänkande 1. Förslag till ändringar i Kungl. Maj:ts byggnadsstadga samt till föreskrifter rörande planläggning och utförande av byggnad för vissa vårdanstalter och folktandpolikliniker. Beckman. 80 s. K.
11. Utredning rörande den tekniskt-vetenskapliga forskningens ordnande. 4. Förslag till åtgärder för textil-forskningens ordnande. Hægström. 82 s. H.
12. Betänkande med förslag till statliga åtgärder för stödjande av den privata motorlösa flygningens och modellflygningens utveckling. Beckman. 77 s. Fö.
13. Besparingsberedningens slututlåtande. Marcus. 158 s. Fi.
14. Betänkande angående åtgärder mot spekulation i vattenkraft. Norstedt. 79 s. Ju.
15. Utredning och förslag angående statsbidrag till social hemhjälpssamhet. Beckman. 87 s. S.
16. Utredning rörande den tekniskt-vetenskapliga forskningens ordnande. 5. Förslag till åtgärder för järn- och metallforskningens ordnande. Hægström. 79 s. H.
17. Tillströmningen till de fria fakulteterna och arbetsförhållandena närmast efter avslagd examen samt militärtjänstgöringens inverkan på universitets- och högskoleungdomens studier och ekonomiska förhållanden. Norstedt. 145 s. S.
18. Utredning och förslag angående planmässigt sparande för familjebildning och statens bosättningslän. Beckman. 68 s. S.
19. 1940 års skolutrednings betänkanden och utredningar. Bilaga 2. Den psykologiska forskningens nuvarande ståndpunkt i fråga om den psykiska utvecklingen hos barn och ungdom m. m. Idun. 81 s. E.
20. Betänkande med förslag angående omorganisation av rättsmedicinalväsendet i riket. Beckman. 182 s. S.
21. Betänkande med förslag till reglering av det militära arvodesväsendet. Beckman 165 s. Fi.
22. Utredning rörande den tekniskt-vetenskapliga forskningens ordnande. 6. Förslag till åtgärder för den geotekniska forskningens ordnande. Hægström. 65 s. H.
23. Undersökning av taxeringsutfallet beträffande jordbruksfastighet & landsbygden vid 1938 års allmänna fastighetstaxering. Norstedt. 170 s. Fi.
24. Betänkande med förslag till lag om redovisningsmedel m. m. Norstedt. 77 s. Ju.
25. Statsmakterna och folkhushållningen under den till följd av stormaktskriget 1939 inträdda krisen. Del 3. Tiden juli 1941—juni 1942. Idun. 528 s. Fo.
26. Ladugårdsbyggnadssakkunniga. Meddelande nr 1. Djurstallars planering, värmehushållning och ventilation. Rydahl. 153 s. Jo.
27. Betänkande med förslag till lag om folkskyddsväsendet (folkskyddslag) m. m. Beckman. 406 s. S.
28. Betänkande med förslag angående den statliga statistikens organisation m. m. Marcus. 146 s. Fi.
29. Betänkande rörande sinnesslövärdens organisation med hänsyn till erforderliga åtgärder för beredande av skolundervisning åt bildbara sinnesslöa barn. Norstedt. 161 s. S.
30. Stadsplaneutredningen 1942. 2. Förslag till vissa ändringar i byggnadsstadgan. Norstedt. 77 s. Ju.
31. Utredning med förslag angående reglering av den territoriella församlingsindelingen i Göteborg. Av E. Schalling. Hægström. 118 s., 2 kartor. E.
32. Betänkande med förslag till hamnförordning. Norstedt. 103 s. H.
33. Betänkande rörande reglering av löner och tjänsteförhållanden m. m. för lärarpersonal vid statsunderstödda sinnesslöskolor. Norstedt. 72 s. S.
34. Betänkande med utredning och förslag angående den högre tekniska undervisningen Hægström. 447 s. E.
35. Tabellbilaga till betänkande med utredning och förslag angående den högre tekniska undervisningen. Hægström. 155 s. E.
36. Bihang 1 till betänkande med utredning och förslag angående den högre tekniska undervisningen, innehållande förslag angående läroämnen, lärarbefattningar samt läro- och timplaner vid tekniska högskolan i Stockholm och Chalmers tekniska högskola. Av H. Kreüger och S. Hultin. Hægström. 215 s. E.
37. Bihang 2 till betänkande med utredning och förslag angående den högre tekniska undervisningen, innehållande förslag angående byggnader samt utrustning och möblering för tekniska högskolan i Stockholm samt Chalmers tekniska högskola. Av H. Kreüger och S. Hultin. Hægström. 131 s. E.
38. Handledning rörande tillämpningen av administrativa fullmaktslagen. Beckman. 36 s. S.
39. Utredning angående Norrlands näringsliv. Idun. (2), 196 s., 1 karta. Jo.
40. Statliga cementbestämmelser av år 1943. Norstedt. 8 s. K.

Anm. Om särskild tryckort ej anges, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstilt utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex. E. = ecklesiastikdepartementet, Jo. = jordbruksdepartementet. Enligt kungörelsen den 3 febr. 1922 ang. statens offentliga utredningars yttre anordning (nr 98) utgivas utredningarna i omslag med enhetlig färg för varje departement.



STATLIGA CEMENTBESTÄMMELSER AV ÅR 1943

OMFATTANDE:

Normalbestämmelser för leverans och provning av portlandcement

Normalbestämmelser för leverans och provning av ersättningscement — s. k. E-cement

Fastställda av Kungl. Väg- och vattenbyggnadsstyrelsen, Kungl. Järnvägsstyrelsen, Kungl. Vattenfallsstyrelsen, Kungl. Byggnadsstyrelsen, Kungl. Telegrafstyrelsen och Statens Provningsanstalt den 15 oktober 1943

STOCKHOLM 1943

KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER
482794





INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sida
Normalbestämmelser för leverans och provning av portlandcement. . . .	3
Normalbestämmelser för leverans och provning av ersättningscement. . . .	7

Normalbestämmelser för leverans och provning av portlandcement

Dessa normalbestämmelser gälla i stället för motsvarande bestämmelser av år 1934 och skola tillämpas vid leverans och provning av portlandcement av nedan angivna typer, såvida icke härvid på grund av särskilda omständigheter andra bestämmelser uppställas.

Normalbestämmelserna skola gälla såväl för ett cementparti i dess helhet som för varje del därav.

A. Begreppsbestämningar

Portlandcement är ett hydrauliskt bindemedel, dvs. det äger förmåga att efter tillsättning av vatten hårdna såväl i luft som under vatten.

Portlandcement framställs genom finmalning av klinker, som erhålles genom bränning till minst sintring av vissa finpulveriserade och noggrant blandade råämnen.

Portlandcementklinker består huvudsakligen av starkt basiska föreningar mellan kalk (CaO) och kiselsyra (SiO_2) samt mellan kalk, lerjord (Al_2O_3) och järnoxid (Fe_2O_3). Huvudbeståndsdelarna utgöras av tri- och dikalciumsilikat (3 CaO , SiO_2 och 2 CaO , SiO_2).

Portlandcement får innehålla erforderlig mängd gips och därutöver högst 3 viktprocent andra, för särskilda ändamål gjorda tillsatser.

Bestämmelserna avse portlandcement av följande typer:

snabbt hårdnande portlandcement

standardportlandcement

långsamt hårdnande portlandcement.¹

¹ I de statliga cement- och betongbestämmelserna av år 1934 såväl som i tillhörande Tillägg nr 1 av år 1942 omnämnda »portlandcement klass A» eller »A-cement» är att betrakta som standardportlandcement och skall uppfylla i cementbestämmelserna av år 1943 angivna fordringar för detta cement.

Tidigare i marknaden förekommande »silikatcement» är att betrakta som långsamt hårdnande portlandcement.

För andra förekommande cement än här angivna portlandcement skola tills vidare de statliga cementbestämmelserna av år 1934 gälla i tillämpliga delar; för ersättningscement gälla dock efterföljande särskilda bestämmelser (se sida 7).

B. Förpackning

Portlandcement skall som regel levereras i originalförpackning av papperssäckar om 50 kg brutto. På förpackningen skall angivas bruttovikt och cementtyp, såsom exempelvis »Standardportlandcement», fabriken namn eller registrerade märke samt nummer eller annat märke, medelst vilket packningsdagen kan konstateras. Papperssäckarna skola hava följande färg:

grön för snabbt hårdnande portlandcement

brun för standardportlandcement

gul för långsamt hårdnande portlandcement.

Variationer i vikt för varje förpackningsenhet tillåtas intill högst 2 %.

I speciella fall må, om fullgoda tekniska anordningar vidtagas och betryggande kontroll anordnas, portlandcement levereras i lös vikt; härför fordras dock särskild överenskommelse.

C. Kvalitetsbestämmelser

Portlandcement skall uppfylla nedanstående kvalitetsbestämmelser, avseende bindetid, volymbeständighet, hållfasthet och värmeutveckling, varvid provning skall ske i enlighet med av Statens Provningsanstalt fastställt arbetsförfarande.¹

Bindetid

Portlandcement får, efter det att vatten tillsatts, icke börja binda tidigare eller senare än vad som anges i efterföljande tabell.

Cementtyp:	Tid till bindningens början:	
snabbt hårdnande portlandcement.....	minst 45 min.	högst 6 tim.
standardportlandcement	» 1 tim.	» 6 »
långsamt hårdnande portlandcement.....	» 3 tim.	» 8 »

Volymbeständighet

Volymbeständigheten hos portlandcement utrönes genom provning i autoklav av provkroppar av ren cementdeg och med dimensionerna 25 × 25 × 250 mm. Autoklaven utgöres av en högtrycksångpanna, försedd med automatisk tryckregulator.

Vid tillverkningen anbringas i provkropparnas ändar särskilda för mätning av längdförändring avsedda mät-dubbar. Provkropparna förvaras 24 tim. i fuktskåp eller fuktrum, varefter de uttagas och längdmätas samt placeras i autoklaven.

Autoklaven uppvärms kontinuerligt och med sådan hastighet, att trycket stiger till ca 20·7 at ö. på 1—1¼ tim. Detta tryck hålles därefter i 3 tim., varefter värmeförseln ändras så, att trycket sjunker till ca 0·7 at ö. på 1 tim.

¹ Portlandcement kan, därest så fordras, även undersökas med avseende på andra egenskaper, såsom malningens finhet och vattenavskiljning. Lämpliga arbetsförfaranden för sådana provningar böra bestämmas i samråd med Statens Provningsanstalt.

Då trycket i autoklaven nedgått till atmosfärstryck, uttagas provkropparna, avkylas i vatten samt längdmätas.

Skillnaden i provkroppens längd före och efter autoklavbehandlingen anges i procent av den ursprungliga mätlängden och utgör ett mått på cementets volymbeständighet.

Vid provning av volymbeständigheten enligt ovan angivet förfarande får för portlandcement längdförändringen icke överstiga 1,0 %.

Hållfasthet

Hållfastheten hos portlandcement utrönes genom provning av vattenlagrade¹ provkroppar med dimensionerna $40 \times 40 \times 160$ mm och tillverkade av plastiskt cementbruk med sammansättningen 1 cement: 3 blandad sand: 0,56 vatten (viktdelar).

Vid provning av dylika provkroppar skall såväl böjdraghållfasthet som tryckhållfasthet hos cementet bestämmas. Böjdraghållfastheten utrönes genom provböjning, varvid provkropparna uppläggas fritt med en teoretisk spännvidd av 100 mm och belastas medelst en punktlast vid mitten av spännvidden. Tryckhållfastheten utrönes genom att den ena av de vid provböjningen erhållna delarna inlägges mellan två plana stålplattor med 40×40 mm yta och belastas med en över denna yta jämnt fördelad last.

Portlandcement skall uppfylla de i efterföljande sammanställning för respektive typ med **fetstil** angivna fordringarna med avseende på böjdraghållfasthet och tryckhållfasthet. Cementets hållfasthet i övrigt förväntas uppgå till övriga i sammanställningen angivna värden.

Sammanställning av hållfasthetsvärden för portlandcement

Cementtyp	Böjdraghållfasthet i kg/cm ² , efter antal dygn:					Tryckhållfasthet i kg/cm ² , efter antal dygn:				
	1	3	7	28	90	1	3	7	28	90
Snabbt hårdnande portlandcement	30	60	65	70	—	150	325	400	500	—
Standardportlandcement	—	—	45	65	—	—	—	250	400	—
Långsamt hårdnande portlandcement	—	—	30	50	65	—	—	150	275	400

Hållfasthetsvärde anges som medelvärde för normalt 6 provkroppar. Vid provning funna värden på hållfasthet gälla, närmast av provningstekniska skäl, med en tolerans av 10 %.

Vid hållfasthetsprovning av portlandcement skall tiden till bindningens början även utrönas.

Värmeutveckling

Vid provning i adiabatisk kalorimeter av betong med sammansättningen 1 cement: 6 kvartssand (viktdelar) får *långsamt hårdnande portlandcement*

¹ Före vattenlagringen förvaras provkropparna 20 tim. i fuktig luft.

icke utveckla mer än sammanlagt 55 cal per g under de 3 första dygnen och 65 cal per g under de 7 första dygnen.

Vid provning funna värden på värmeutveckling gälla, närmast av provningstekniska skäl, med en tolerans av 10 %.

D. Provtagning

Provtagning bör utföras av kontrollant eller annan opartisk person, som utfärdar provtagningsbevis.

Provtagning kan avse dels *generalprov* för bestämning av partiets genomsnittliga beskaffenhet, dels *delprov* från enstaka säckar för bestämning av cementets jämnhet med avseende på bindetid och eventuellt vissa andra egenskaper.

När *generalprov* tages av ett större parti i säckar packat cement, sker detta lämpligen vid lastning eller lossning av partiet. Därest annorlunda ej överenskommes, uttages ur var 50:e säck, dock ur minst 10, från dess inre delar 1 à 2 kg cement. Dessa småprov blandas tillsammans på torr plats, varefter blandningen halveras. Den ena hälften borttages, och den andra blandas och halveras i sin tur, vilket förfarande upprepas, tills lämplig provmängd, minst 15 kg, erhålles. Minst ett generalprov bör uttagas och som regel ett för varje parti om c:a 6 000 säckar.

Vid uttagning av *delprov* tages som regel minst 1 kg från var och en av minst 10 säckar från olika delar av parti av nyssnämnd storlek. Dessa delprov förvaras och provas vart för sig.

Då särskild anledning därtill föreligger, kan prov uttagas från olika delar av partiet i annan ordning än ovan sagts.

Provtagning av cement i lös vikt sker med jämna mellanrum under hela den tid lastning eller lossning pågår, på sådant sätt att det uttagna provets storlek blir densamma, som om ett lika stort i säckar packat parti provtagits.

Provning av cement bör ske vid *officiell provningsanstalt*. För provningen insändes av generalprov minst 15 kg och av delprov minst 10 st. i tätt slutande torr förpackning, som förseglas och märkes. Samtidigt lämnas uppgift om uppdragsgivarens namn samt om arbetsplats, cementtyp, cementets fabriksmärke och packningsnummer eller märke och den undersökning, som önskas. Därjämte bifogas provtagningsbevis, innehållande uppgifter om partiets storlek, plats och sätt för provtagningen, provsändningens beskaffenhet och provtagarens märkning av förpackningen.

Normalbestämmelser för leverans och provning av ersättningscement — s. k. E-cement¹

Dessa normalbestämmelser skola tillämpas vid leverans och provning av ersättningscement, såvida icke härvid på grund av särskilda omständigheter andra bestämmelser uppställas.

Normalbestämmelserna skola gälla såväl för ett cementparti i dess helhet som för varje del därav.

A. Begreppsbestämningar

Ersättningscement är ett hydrauliskt bindemedel, dvs. det äger förmåga att efter tillsättning av vatten hårdna såväl i luft som under vatten.

Ersättningscement framställes genom sammanmalning av portlandcement eller portlandcementklinker med ett eller flera tillsatsmaterial. Portlandcementet eller portlandcementklinkern skall i tillämpliga delar uppfylla vad som anges i normalbestämmelserna för leverans och provning av portlandcement. De för framställning av ersättningscement använda tillsatsmaterialen få icke innehålla sådana beståndsdelar, som kunna inverka skadligt på betong, tillverkad med ersättningscement.

B. Förpackning

Ersättningscement skall förpackas i *bruna* säckar. Dessa skola vara tydligt märkta med bokstaven »E» och med ordet »Ersättningscement».

I övrigt gälla samma föreskrifter som för portlandcement.

C. Kvalitetsbestämmelser

Ersättningscement skall uppfylla nedanstående kvalitetsbestämmelser, avseende bindetid, volymbeständighet och hållfasthet, varvid provning skall ske i enlighet med av Statens Provningsanstalt fastställt arbetsförfarande.²

Bindetid

Ersättningscement får icke börja binda tidigare än 1 timme eller senare än 6 timmar efter det att vatten tillsatts.

¹ På grund av knapphet på kol inom landet har den svenska cementindustrin sedan våren 1941 fört i marknaden ersättningscement, s. k. E-cement, som för sin tillverkning kräver mindre bränsle än portlandcement.

² Ersättningscement kan även undersökas med avseende på andra egenskaper; jfr fotnot i bestämmelserna beträffande portlandcement (sida 4).

Volymbeständighet

Med avseende på volymbeständighet gäller för ersättningscement samma fordran som för portlandcement.

Hållfasthet

Vid hållfasthetsprovning, på sätt som angivits i normalbestämmelserna för leverans och provning av portlandcement, skall ersättningscement uppfylla de i efterföljande sammanställning med **fetstil** angivna fordringarna med avseende på böjdraghållfasthet och tryckhållfasthet. Cementets hållfasthet i övrigt förväntas uppgå till övriga i sammanställningen angivna värden.

Sammanställning av hållfasthetsvärden för ersättningscement (E-cement)

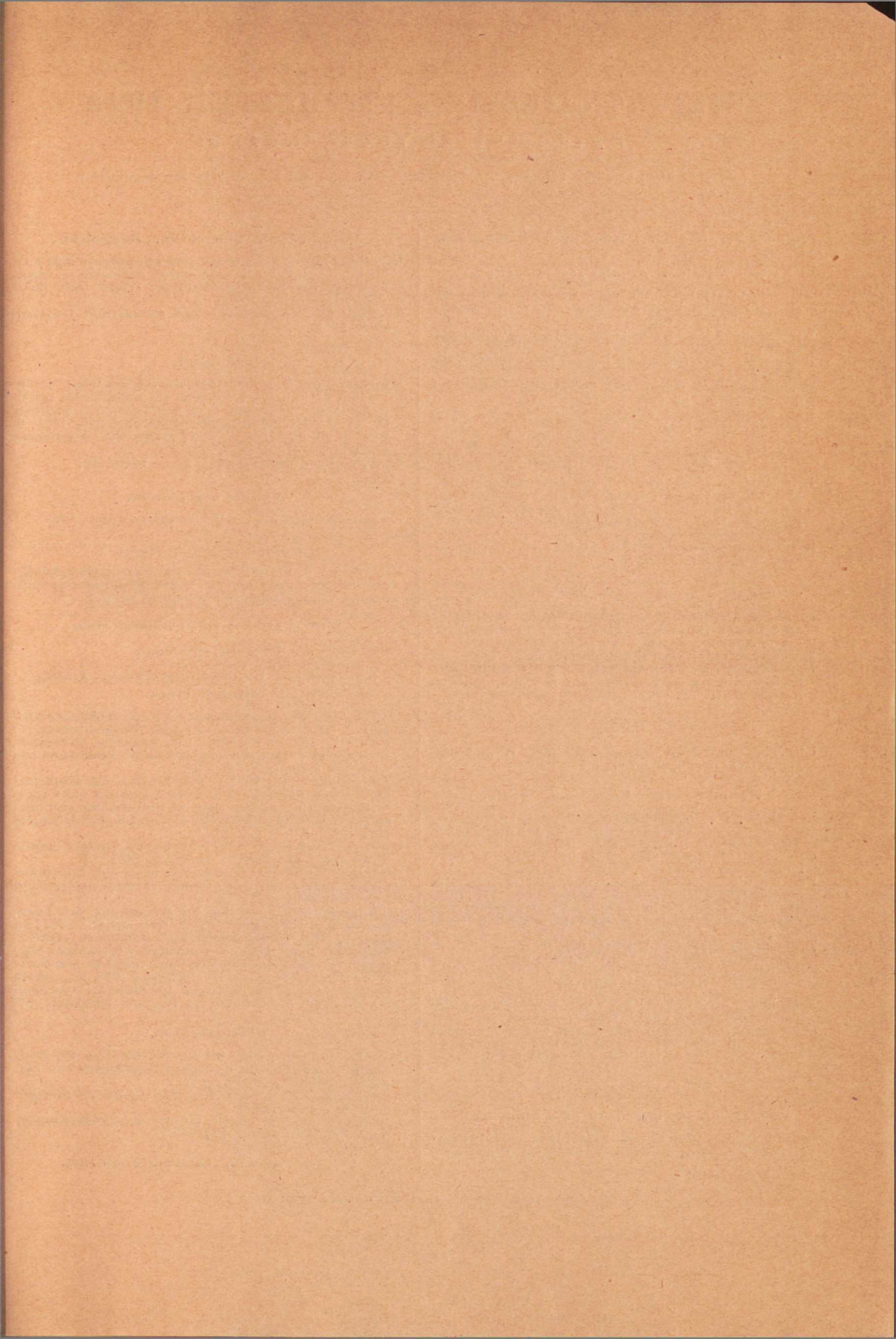
Böjdraghållfasthet i kg/cm ² , efter		Tryckhållfasthet i kg/cm ² , efter	
7 dygn	28 dygn	7 dygn	28 dygn
35	50	150	250

Hållfasthetsvärde anges som medelvärde för normalt 6 provkroppar. Vid provning funna värden på hållfasthet gälla, närmast av provningstekniska skäl, med en tolerans av 10 %.

Vid hållfasthetsprovning av ersättningscement skall tiden till bindningens början även utrönas.

D. Provtagning

För provtagning av ersättningscement gälla samma föreskrifter som för portlandcement.



Statens offentliga utredningar 1943

Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Flyttningssättningssakkunniga. Betänkande med förslag till författningar ang. ersättning för flyttningsskostnad. [2]
Utredning och förslag ang. pappersformaten inom statsförvaltningen. [6]
Betänkande med förslag till lag om redovisningsmedel m. m. [24]
Betänkande med förslag ang. den statliga statistikens organisation m. m. [28]
Handledning rörande tillämpningen av administrativa fullmaktslagen. [38]

Kommunalförvaltning.

1940 års civila byggnadsutredning. Betänkande 1. Förslag till ändringar i Kungl. Maj:ts byggnadsstadga samt till föreskrifter rörande planläggning och utförande av byggnad för vissa vårdanstalter och folk-
tandpolikliniker. [10]
Statsplaneutredningen 1942. 2. Förslag till vissa ändringar i byggnadsstadgan. [30]

Statens och kommunernas finansväsen.

1941 års familjebeskattningsakkunniga. Betänkande med förslag till ändrade grunder för familjebeskattningen. [3]
Besparingsberedningens slututlåtande. [13]
Undersökning av taxeringsutfallet beträffande jordbruksfastighet & landsbygden vid 1938 års allmänna fastighetstaxering. [23]

Politi.

Utredning rörande polismäns anslutning till politiska yttelighetsriktningar m. m. [5]

Nationalekonomi och socialpolitik.

Betänkande ang. levnadskostnadsindex. [8]
Utredning och förslag ang. statsbidrag till daghem och lekskolor m. m. [9]
Utredning och förslag ang. statsbidrag till social hemhjälpssverksamhet. [15]
Utredning och förslag ang. planmässigt sparande för familjebildning och statens bosättningslån. [18]
Statsmakterna och folkhushållningen under den till följd av stormaktskriget 1939 inträdda krisen. Del 3. Tiden juli 1941—juni 1942. [25]
Utredning ang. Norrlands näringsliv. [39]

Hälso- och sjukvård.

Betänkande med förslag ang. omorganisation av rättsmedicinalväsendet i riket. [20]
Betänkande rörande sinnesslövärdens organisation med hänsyn till erforderliga åtgärder för beredande av skolundervisning åt bildbara sinnesslöa barn. [29]

Allmänt näringsväsen.

Fast egendom. Jordbruk med binärningar.

Ladugårdsbyggnadssakkunniga. Meddelande nr 1. Djurstallars planering, värme- och ventilation. [26]

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Utredning rörande skogsnäringsens ekonomiska läge med förslag till åtgärder för höjande av näringsens bärkraft. 3. Skogsbrukets transportfrågor: Vägar och järnvägar. [4]
Betänkande ang. åtgärder mot spekulation i vattenkraft. [14]

Industri.

Utredning rörande den tekniskt-vetenskapliga forskningens ordnande. 4. Förslag till åtgärder för textilforskningens ordnande. [11] 5. Förslag till åtgärder för järn- och metallforskningens ordnande. [16] 6. Förslag till åtgärder för den geotekniska forskningens ordnande. [22]
Statliga cementbestämmelser av år 1943. [40]

Handel och sjöfart.

Betänkande med förslag till hamnförordning. [32]

Kommunikationsväsen.

Betänkande med författnings- och organisationsförslag för genomförande av ett förstatligande av den allmänna väghållningen på landet m. m. [1]

Bank-, kredit- och penningväsen.

Försäkringsväsen.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling i övrigt.

1940 års skolutredningsbetänkanden och utredningar. Bilaga 1. Hygieniska förutsättningar för skolarbetet. [7] Bilaga 2. Den psykologiska forskningens nuvarande ståndpunkt i fråga om den psykiska utvecklingen hos barn och ungdom m. m. [19]
Tillströmningen till de fria fakulteterna och arbetsförhållandena närmast efter avlagd examen samt militärtjänstgöringens inverkan på universitets- och högskoleungdomens studier och ekonomiska förhållanden. [17]
Utredning med förslag ang. reglering av den territoriella församlingsindelningen i Göteborg. [31]
Betänkande rörande reglering av löner och tjänsteförhållanden m. m. för lärarpersonal vid statsunderstödda sinnesslöskolor. [33]
Betänkande med utredning och förslag ang. den högre tekniska undervisningen. [34] Tabellbilaga. [35] Bihang 1, innehållande förslag ang. läroämnen, lärarbefattningar samt läro- och timplaner vid tekniska högskolan i Stockholm och Chalmers tekniska högskola. [36] Bihang 2, innehållande förslag ang. byggnader samt utrustning och möblering för tekniska högskolan i Stockholm samt Chalmers tekniska högskola. [37]

Försvarsväsen.

Betänkande med förslag till statliga åtgärder för stöd-
jande av den privata motorlösa flygningens och modellflygningens utveckling. [12]
Betänkande med förslag till reglering av det militära arvodesväsendet. [21]
Betänkande med förslag till lag om folkskyddsväsendet (folkskyddslag) m. m. [27]

Utrikes ärenden. Internationell rätt.