

PÅLKOMMISSIONEN

Commission on Pile Research



Pålstatistik för Sverige 2010

Linköping, maj 2011

information 2011:1

Innehållsförteckning

1.	Inledning	3
2.	Totalt antal meter pålar installerade under 2010	3
3.	Fördelning på byggnadstyp	3
4.	Fördelning på nygrundläggning/grundförstärkning	3
5.	Data för betongpålar	4
6.	Data för stålplålar	4
7.	Kommentar	6
8.	Övrigt	6

Tillhörande bilagor

- Bilaga 1: Förteckning över tillfrågade företag och kontaktpersoner
Bilaga 2: Mängd slagna pålar fördelat på olika pålmaterial under perioden 1962-2010

1. INLEDNING

Pålkommisionen har genom sitt sekretariat insamlat statistikuppgifter om pålningsverksamheten i Sverige sedan 1962. Insamlingen av statistik för år 2010 har skett i samarbete med Swedish Association for Foundation Engineering, SAFE.

Statistikuppgifter har begärts från de 16 företag som listats i bilaga 1 till denna rapport.

2. TOTALT ANTAL METER PÅLAR INSTALLERADE UNDER 2010

För år 2010 gäller följande uppgifter för i Sverige **installerade** pålar.

Betongpålar	1 353 000 m	(63 %)
Slagna stålplålar	564 000 m	(25 %)
Borrade stålörörspålar	70 000 m	(4 %)
Träpålar	166 000 m	(8 %)
Summa	2 153 000 m	(100 %)

I diagrammet i bilaga 2 redovisas totala antalet meter **installerade** pålar, fördelat på olika pålmaterial under hela den period Pålkommisionen infortrat statistikuppgifter, det vill säga sedan 1962.

Under året har 0 m **grävda pålar** (0 m år 2009), 4180 m **injekterade pålar** (2 254 m år 2009) och 8 778 m **ving- och skruvpålar** (6 046 m år 2009) samt 4000 m sekantpålar (3 600 m år 2009) registrerats i statistiken.

3. FÖRDELNING PÅ BYGGNADSTYP

Det totalt under 2010 installerade antalet meter pålar fördelar sig på byggnadstyp enligt följande där förevarande två års fördelning presenteras:

År	2010	2009	2008	2007	2006
Bostäder	25 %	28 %	34 %	33 %	38 %
Övrig husbyggnad	27 %	26 %	20 %	28 %	25 %
Industribyggnad	16 %	17 %	20 %	22 %	23 %
Väg och anläggning	32 %	29 %	26 %	17 %	14 %
Summa	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

4. FÖRDELNING PÅ NYGRUNDLÄGGNING / GRUNDFÖRSTÄRKNING

Statistikuppgifterna för 2010 visar att drygt ca 95 % av sammanlagda totala antalet meter installerade pålar avser nyproduktion och knappt ca 5 % avser grundförstärkning av befintliga

byggnader och anläggningar. Denna fördelning för år 2010 är en återgång till hur det var åren 2005, 2006, 2007 och 2008 och innebär att det trendbrott som registrerades år 2009 var en tillfällig avvikelse. År 2008 var fördelningen cirka 92 respektive cirka 8 procent.

5. DATA FÖR BETONGPÅLAR

Uppgifter har begärts om fördelning av installerade antal meter på påltyp, det vill säga andel standardiserade pålar (SP1, SP2 och SP3) och andel av övriga påltyper:

	2010	2009	2008
SP1 (✓) 235 mm, 4 Ø 16)	21 %	32 %	34 %
SP2 (✓) 270 mm, 8 Ø 12)	58 %	48 %	48 %
275 mm			
SP3 (✓) 270 mm, 4 x 2 Ø 16)	11 %	13 %	10 %
275 mm			
Övriga		7 %	8 %
Summa	100 %	100 %	100 %

6. DATA FÖR STÅLPÅLAR

Uppgifter har begärts om fördelning av installerade antal meter på tvärsnittstyp. Jämförelse görs i följande uppställning med motsvarande uppgifter sedan 1980. Nytt sedan år 2008 är att den redovisade statistiken skiljer på slagna och borrade stål.

Tvärsnitt	-80	-82	-84	-86	-89	-91	-92	-93	-94	-95	-96
Räls	30	22	27	13	33	29	17	13	9	7	10
Balk	1	7	3	1	2	5	1	1	1	3	1
Valsämnen	29	10	6	9	10	8	20	22	16	8	11
Rör Ø ≤ 300 mm						47	56	55	72	72	68
Rör Ø > 300 mm	40	61	64	77	55	2	3	6	1	2	4
Övriga dim						9	3	3	1	6	6
Summa	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tvärsnitt	-97	-98	-99	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Slagna pålar									
Räls	18	21	22	21	12	8	3	3	1
Balk	1	1	0	1	0,5	2	1	1	0,5
Valsämnen	13	10	10	8	12	9	8	5	6
Rör Ø ≤ 300 mm	48	60	66	66	72,5	77	84	89	88
Rör Ø > 300 mm	4	3	1	1	1	1	1	2	1,5
Övriga slagna	16	5	1	3	2	3	3	0	3
Borrade pålar									
Stålkärnepålar									
Borrade stålrörspålar									
< 150 mm									
Borrade stålrörspålar									
> 150 mm									
Övriga borrade									
Summa	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tvärsnitt	2006	2007	2008	2009	2010
Slagna pålar					
Räls	0,5	0,2	0,1	-	-
Balk	0,5	0,1	0,3	0,2	0,2
Valsämnen	5	12	-	-	-
Rör Ø ≤ 300 mm	92	82	81,4	82,4	85,5
Rör Ø > 300 mm	1	1,5	2,6	4,1	3,2
Övriga slagna	1	3,1	2,1	-	-
Borrade pålar					
Stålkärnepålar			5,7	4,4	3,3
Borrade stålrörspålar < 150 mm			4,5	5,1	5,7
Borrade stålrörspålar > 150 mm			1,8	3,4	2,1
Övriga borrade			1,5	0,4	-
Summa	100%	100%	100%	100%	100%

Totala antalet meter stålpålar för aktuella år var:

2010	634 000 m
2009	540 000 m
2008	794 000 m
2007	728 000 m
2006	551 000 m
2005	587 000 m
2004	589 000 m
2003	401 000 m
2002	431 000 m
2001	386 000 m
2000	334 000 m
1999	310 000 m
1998	258 000 m
1997	241 000 m
1996	238 000 m
1995	167 000 m
1994	177 000 m
1993	152 000 m
1992	221 000 m
1991	225 000 m
1989	231 000 m
1986	225 000 m
1984	199 000 m
1982	141 000 m
1980	181 000 m

7. KOMMENTAR

Under år 2010 installerades 2,15 miljoner meter pålar (1, 53 respektive 2,29 miljoner meter år 2009 och 2008) vilket innebär en **kraftig uppgång** jämfört med fjolåret med 620 000 meter pålar. Detta är en återgång till den trend som sedan mitten av 90-talet visar att antalet meter installerade pålar per år ökar i någorlunda jämn takt. Denna trend bröts tillfälligt år 2009, men årets volym installerade pålar är nästan uppe i samma mängd som år 2008.

Fördelningen för år 2010 är en återgång till hur det var åren 2005, 2006, 2007 och 2008 och innebär att den avvikelse som registrerades år 2009 var tillfällig. Trenden är tydlig de senaste cirka fjorton åren med att antalet meter installerade pålar per år ökat i jämn takt.

Jämfört med föregående år ökade antalet meter betongpålar med ca 503 000 meter. (Jämfört med en reduktion på 477 000 m år 2009). Antalet meter betongpålar ökade med 59 %. Antal meter träpålar ökade med 3 900 meter vilket motsvarar 3 %. (Jämfört med en reduktion på 4 000 m motsvarande 3 % år 2009). Antal meter installerade stålplålar ökade med 94 000 meter (17 %), att jämföra med en minskning under år 2009 på 254 000 meter.

Ur statistiken noteras att ökningen för betongpålar är procentuellt och mängdmässigt större än för stålplålar. Mängden betongpålar har dessutom ökat jämfört med år 2008 med 23 000 m medan mängden stålplålar fortfarande är lägre (160 000 m) jämfört med samma år.

Av de pålar som installerades under år 2010 utgjordes 4000 meter av sekantpålar, vilket är en ökning med 400 meter mot föregående år. Antalet meter injekterade pålar har ökat med cirka 1900 m, jämfört med föregående år till 4180 m. Under år 2010 har det även installerats 8448 m ving- och skruvpålar, vilket är en ökning med cirka 2700 m.

8. ÖVRIGT

Kommissionens sekretariat tar gärna emot synpunkter och kommentarer rörande insamling och redovisning av pålstatistik. Kontaktman: Gunnar Westberg (sekreterare i Pålskommissionen) tel. 08-695 64 78, gunnar.westberg@sweco.se

maj 2010/Gw, Ach

Tillfrågade personer och kontaktpersoner

Aarsleff Grundläggnings AB
Att: Joakim Engdahl

Berg- och Grundsäkring AB
Att: Martin Svensson

Betongsprutnings AB Besab
Att: Morgan Andell,
Roger Stark

C.H. Swahn Anläggningar AB
Att: Eric Bergman

Europile pälteknik AB
Att: Christer Hermansson

Grundförstärkningar i
Göteborg AB
Att: Gunnar Lundqvist

Hercules Grundläggning AB
Att: Johan Eirefors

Hoffmann A/S,
Vandbygnings-
og-Funderingsafdelning
Att: Palle Knudsen

Kran och Pålning AB
Att: Marcus Klang

Lemminkäinen Infra Oy
Finland
Risto Takkinen

Peab Grundläggning AB
Att: Håkan Jacobsson,
Kai Tamminen

Pålab
Att: Carina Stenborg, Björn
Peterson, Christian Nilverius

Pålplintar AB
Att: Hans Gullström

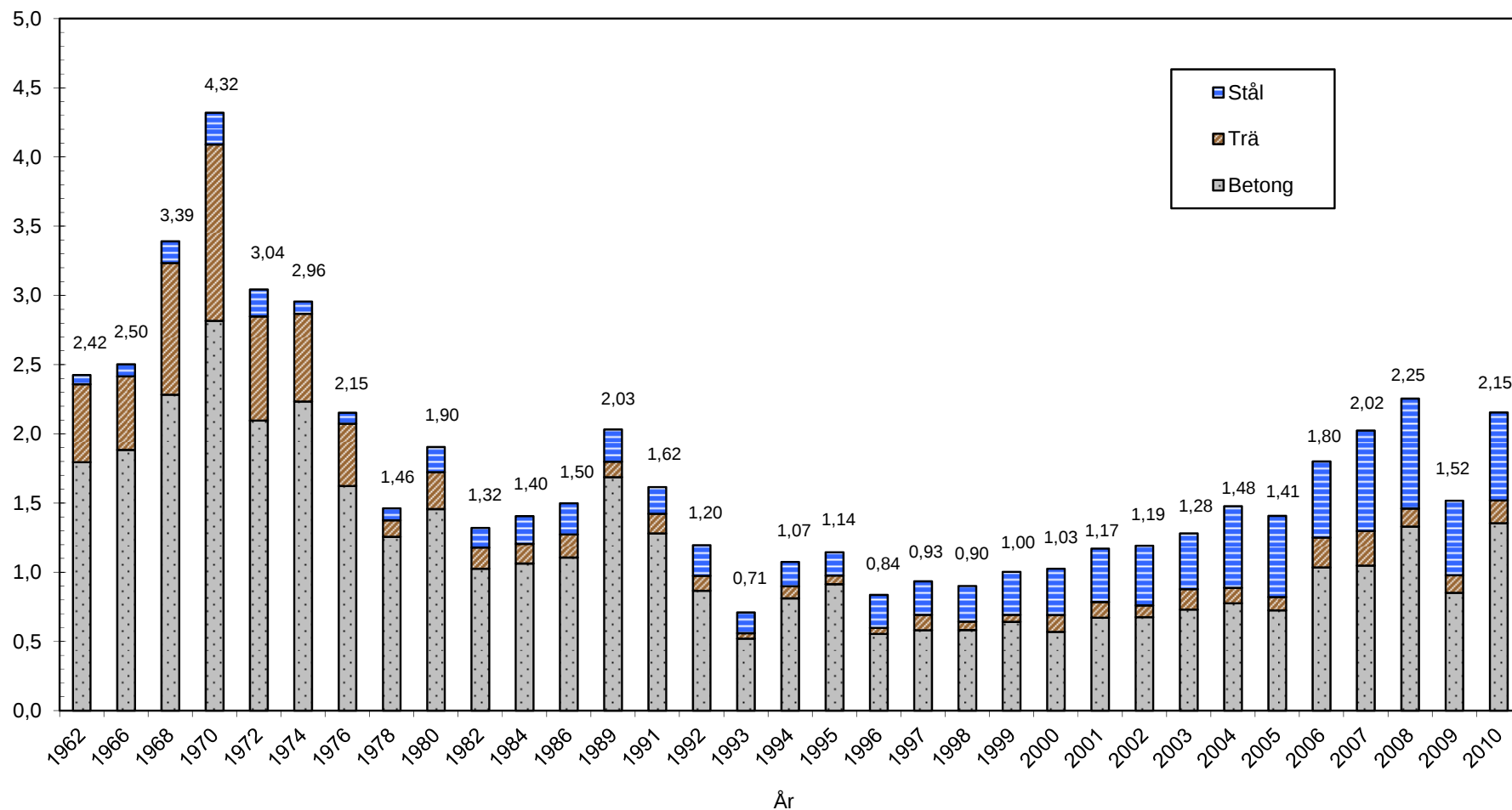
Skanska Sverige AB
Att: Zoran Subic,
Fredrik Andersson

SVEVIA AB
Att: Martin Steen

Züblin Scandinavia AB
Att: Pär Land

Mängd installerade pålar fördelat på olika material

Milj m



I september 1959 bildades Pålkommittén för påslagning och pålbärighet.

Till grund för kommissionens verksamhet ligger samhällets och branschens behov av forskning och information inom pålningsområdet. Medlemmar är entreprenörer, tillverkare, konsulter, forskare, kommuner samt representanter från olika myndigheter. Organisationen Pålkommisionen, som sammanfogar dessa grupper, är unik i Europa.

Ytterligare upplysningar om Pålkommisionens verksamhet och medlemskap lämnas av kommissionens sekreterare.

Pålkommisionen

c/o Statens geotekniska institut

581 93 Linköping, Tel: 013–20 18 00, Fax: 013–20 19 14

E-post: gunnar.westberg@swedgeo.se Internet: www.palkommisionen.org