



Sveriges snökanonspår

Miljö och standard

Tankar har funnits att sammanställa miljöpåverkan och standard på Sveriges snökanonanläggningar. Här har det realiserats i ett pionjärprojekt och mynnat i ett resultat. Resultatet kommer att revideras i takt med att nya fakta inkommer. Grunden är nu lagd.

Åke Albinsson, Miljösamordnare Svenska Skidförbundet

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

GRUND

- Bakgrund och Syfte
Sid 3-8 Sveriges snökanonanläggningar (distriktsvis, var de är belägna)

STRUKTUR

- sid 9-14 Banornas standard (sträcka, bredd, tjocklek, skidlekplats och isskrapanvändning)

MILJÖ

- sid 15-21 Grön el - utkörningsbränsle (bränsletyp som används)
sid 22-26 Energi per kubikmeter snö (snöspridningsställen, kubikmeter snö, kwh elenergi, elenergi/kbm snö)
sid 27-31 Snökanonanläggningar och buller (kontakt med myndigheter, störda)
sid 32-36 Naturgivna läget (vindskydd, höjd, topografi, presenningsskydd)
sid 37-41 Bränslevolym - förbrukning (sträcka igen, volym, volym/km, vem kör ut, vem bekostar, bemanning)

NÄR

- sid 42-43 Uppstartstid för säsongen (ambitionsnivå)
sid 44-49 Uppstart (grader, tid)
sid 50-56 När började konstsnötillverkningen (årtal, uppgradering)

DIVERSE

- sid 57-58 Omklädningsmöjlighet (var)
sid 59-63 Kostnad för snökanonanläggningar (årskostnad, vem bekostar igen, stöd)
sid 64-67 Åkavgift (dag och säsongskort)
sid 68-72 Teknisk utrustning (lans/fläkt, högtryckpump/matarpump, drift vattenförsörjning, prepareringsredskap)
sid 73-77 Adressregister (aktuella kontakter för snökanonanläggningarna)
sid 78 Sverige-karta med lägena i landet.

BAKGRUND OCH SYFTE

Tankar har funnits att sammanställa miljöpåverkan och standard på Sveriges snökanonanläggningar. Här har det realiserats i ett pionjärprojekt och mynnat i ett resultat. Resultatet kommer att revideras i takt med att nya fakta inkommer. Grunden är nu lagd.

Sannolikt ingen fritidsaktivitet/idrott påverkas som skidsporten av klimatstörningarna. Samtidigt har Svenska skidförbundet en principvision med "alla på skidor" där snökanonspår underlättar för många och ersätter en del resor till snösäkrare trakter. Miljömålet "Begränsad klimatpåverkan" säger att vi får acceptera 2 graders höjning av medeltemperaturen (Har skidsporten fått vara remissinstans?) Det kan innebära 2,5 grader vintertid. Då blir Sveriges vintrar i princip halverade nedanför norrlands-gränsen. Ska vi acceptera detta och samtidigt inte få till stånd konstgjorda snökanonanläggningar, så får vi som företrädar skidsporten kämpa med en sönderfallande skidkultur.....

Skidor ger de bästa testvärdena av alla fritidssysselsättningar. Skidlöpning har medicinska skäl att kunna bedrivas. Skidåkning är kultur med egna gudar i den nordiska mytologin. Skidor ger naturupplevelser. Terrängskidåkning ger rörelseglädje.

Skidsporten har få anläggningar som "säkrat" idkning/utövningen av idrotten gentemot många andra idrotter. Endast en inomhushall för skidåkning finns och det ska ställas i relation till 353 stycken ishallar i Sverige. Ett konstfruset utomhusspår finns jämfört med kanske ett 100-tal konstfrusna isbanor för bandy, /ishockey/parkisbanor. Dessutom finns några tiotal curlinghallar.

Ett "isbehov" lanseras av issporterna i många kommuner medan snösporterna inte nämner begreppet "snöbehov". Det är en nervikande Tummeliten-attityd som inte gagnar skidsportens tillväxt av anläggningar.

De 98 anläggningarna finns i 85 kommuner (drygt vart 4:e) (13 st kn har 2 anläggningar). Stockholm, Göteborg och Malmö kommuner har inte snökanonspår-anläggning.

De ca 100 snökanonspår som undersökningen belyser är ett led för att få säkrare anläggningar.

Källor: Förbundskanslier, kommuner, skidklubbar egen erfarenhet/kunskap m.m.

Ett speciellt tack till Per-Åke Yttergård (ovärderlig kunskapskälla) och Lilian Gustavsson (tålmod med dataarbeten).

Tacksamhetens tanke även till de som bemödat sig att besvara de frågor som ligger till grund för de rön som redovisas här.

Åke Albinsson/ Miljösamordnare SSF

SVENSKA SNÖKANONANLÄGGNINGAR FÖR LÄNGDSKIDÅKNING (Terrängskidor / Crosscountry) (Finns i 22 av de 23 distrikten)

Förteckning distriktisvis	Drift av
*Blekinge (2 st)	
Kallinge (Ronneby kn)	Ronneby OK
Rödeby (Karlskrona kn)	OK Dacke
*Bohuslän-Dalsland (5 st)	
Bengtsfors (Bengtsfors kn)(DALSLAND)	Bengtsfors BoIS
Bullaren (Tanums kn)(BOHUSLÄN)	Bullarens GoIF
Högsäter (Färgelanda kn)(DALSLAND)	Högsäters GF
Tanum (Tanums kn)(BOHUSLÄN)	Tanums IF
Åmål (Åmål kn)(DALSLAND)	Åmåls OK
*Dalarna (17 st)	
Avesta (Avesta kn)	Allians:Rembo IK+Brovallens IF
Borlänge/Bergebo (Borlänge kn)	Domnarvets GoIF
Borlänge/Mellsta (Borlänge kn 2)	Kvarnsvedens GoIF
Dala-Järna/Snöån (Vansbro kn)	Dala-Järna IK
Falun/Hosjö (Falun kn)	Korsnäs IF
Falun/Lugnet (Falun kn 2)	Falun kommun
Hedemora (Hedemora kn)	IFK Hedemora
Idre fjäll/Idre (Älvdalen kn 2)	(Kommersiell)
Källbotten/Ludvika (Ludvika kn)	Källbottens IK
Malung (Malung kn)	Malungs IF
Mora/Hemus (Mora kn)	Mora kommun
Orsa/Grönklitt (Orsa kn)	(Kommersiell)
Oxberg/Vasaloppets snöfabrik (Mora kn 2)	(Kommersiell)
Rättvik (Rättvik kn)	IK Jarl
Siljansnäs/Granberget (Leksand kn)	3 klubbar i kommunen bistår kn
Sälen-Kläppen/Transtrand (Malung kn 2)	(Kommersiell)
Älvdalen (Älvdalen kn)	Älvdalens IF

Förteckning distriktisvis	Drift av
<p>*Gotland (1 st) Visby + Roma (Visby kn)(Mobil anl.-egentl. 2 platser.)</p>	<p>Visborgs OK/Svaide Roma SK</p>
<p>*Gästrikland (1 st) Högbo (Sandviken kn) (utomhus konstfruset)</p>	<p>(Kommersiell)</p>
<p>*Göteborg (2 st) Landvetter (Härryda kn) (Västergötlands landskap) Nol (Ale kn) (Västergötlands landskap)</p>	<p>Landehofs OK OK Alehof</p>
<p>*Halland (2 st) Åkulla (Varberg kn)(Allians) (IF Friskus+Ringhals IF+OK Löftan+OK Nacke) Ätran (Falkenberg kn)</p>	<p>Allians =4 klubbar "Allians"=Ätrons IF+Krogsereds IK</p>
<p>*Hälsingland (1 st) Hudiksvall (Hudiksvall kn)</p>	<p>Hudiksvall IF</p>
<p>*Jämtland-Härjedalen (6 st) Bruksvallarna/Funäsdalen (Härjedalens kn) (Härjedalens landskap) Bra fjäll AB. Edsåsdalen/Undersåker (Åre kn/Järpen) Järpen(Åre kn/Järpen 2) Sveg (Härjedalen kn/Sveg 2)(Härjedalens landskap) Åsarna (Bergs kn/Svenstavik) Östersund (Östersund kn)</p>	<p>(Kommersiell) (Kommersiell) Järpens SkidK Sveg IK Åsarna IK Östersund kommun</p>
<p>*Medelpad (3 st) Bergeforsen (Timrå kn) Sundsvall/Stockvik (Sundsvall kn) Sundsvall/Södra berget(Sundsvall kn 2) (Alnö SK+Lucksta IF+Selånger SOK+Njurunda SK+Matfors SK+Stockviks SF)</p>	<p>Bergeforsens SK Stockviks IF Allians=6 klubbar</p>

Förteckning distriktisvis	Drift av
<p>*Norrbotten (7 st) Boden (Boden kn) (Bodens SK, I 19 IF, Sävast ski team, Vittjärvs IK) Gällivare (Gällivare kn) (Lappland landskap) Kalix (Kalix kn) Luleå (Luleå kn) Piteå (Piteå kn) Älvsbyn (Älvsbyn kn) Över-kalix (Över-kalix kn)</p> <p>*Skåne (0 st) **Ska ha haft en privat i norr (Östra Göinge)</p> <p>*Småland (8 st) Alvesta (Alvesta kn) (Kronobergs län) Alstermo (Uppvidinge kn/Åseda) (Kronobergs län) Anderstorp (Gislaved kn) (Jkpg län) Huskvarna (IK Hakarpspojkarne/Jönköping kn) (Jkpg län) Jönköping/Hallby (Jönköping kn 2) (Jkpg län) Landsbro (Vetlanda kn) (Jkpg län) Nybro/Svartbäcksmåla (Nybro kn) (Kalmar län) Nässjö/Lövåsa (Nässjö kn) (Jkpg län)</p> <p>*Stockholm (3 st) Botkyrka (Botkyrka kn) (Södermanlands landskap) Haninge/Rudan (Haninge kn/Handen) (Södermanlands landskap) Täby (Täby kn) (Upplands landskap)</p> <p>*Södermanland (2 st) Torshälla (Eskilstuna kn) Vingåker (Vingåker kn)</p>	<p>Allians + kn</p> <p>Gällivare SK Kalix sk Luleå Gjutarens IF Strömnäs GIF Älvsbyn kommun (Älvsbyn IF SK+Älvsby gym/fhs) Över-Kalix SK</p> <p>Alvesta GIF Alstermo IF Anderstorps OK IK Hakarpspojkarne IF Hallby SOK Landsbro IF Nybro SK Nässjö SkidF</p> <p>Botkyrka kommun IK Jordbänningarna Täby IS+Sundbybergs IK +en golfklubb</p> <p>Torshälla-Nyby IS Vingåker OK+Båsenberga slalomklubb</p>

Förteckning distriktisvis	Drift av
*Uppland (2 st)	
Häverödals (Norrtälje kn)	Häverödals SK
Storvreta (Uppsala kn)	Storvreta IF
*Värmland (10 st)	
Arvika (Arvika kn)	Arvika IS
Ekshärad (Hagfors kn)	Ekshärads SkidF
Filipstad (Filipstad kn)	Filipstads SF
Forshaga (Forshaga kn)	IF Sisu Forshaga
Karlstad (Karlstad kn)	Grava SK
Nysäter/Gillberga (Säffle kn)	Gillberga SK
Sunne (Sunne kn)	
Sysseleback /Långberget (Torsby kn)	(Kommersiell)
Säffle (Säffle kn)	Säffle SkidK
Torsby (Inomhus Cool-track)(Torsby kn 2)	SkidK Bore
Töcksfors (Årjäng kn)	Töcksfors IF (Delad m. Norge-EU-proj. enl. T.B)
*Västerbotten (2 st)	
Skellefteå/Vitberget (Skellefteå kn)	Skellefteå SkidK
Umeå/Nydala (Umeå kn)	IFK Umeå
*Västergötland (8 st)	
Borås (Borås kn 2)	Borås GIF
Borås/Brämhult (Borås kn)	Allians/4 klubbar(Borås SK är driftansvarig)
Borås SK+IK Ymer+Hestra IF+Äspered IF	
Falköping/Mösseberg (Falköping kn)	Falköpings AIK
Mullsjö (Mullsjö kn)	Mullsjö SOK
Skövde/Billingen (Skövde kn)	IFK Skövde
Tidaholm (Tidaholm kn)	Tidaholm SOK SISU
Tranemo (Tranemo kn)	Tranemo IF
Ulricehamn (Ulricehamn kn)	Allians/6 klubbar
Ulricehamns IF +Tvärreds IF +Marbäcks IF+Grönahögs IK+Redvägs SK+ Hössna IF	

Förteckning distriktisvis	Drift av
<p>*Västmanland (4 st) Hallstahammar (Hallstahammar kn) Norberg (Norberg kn) Sätrabrunn (Sala kn) Västerås (Västerås kn)</p> <p>*Ångermanland (3 st) Härnösand/Bondsjöhöjden (Härnösand kn) Sollefteå/Hallstaberget (Sollefteå kn) Örnsköldsvik/Skyttis IP (Örnsköldsvik kn)</p> <p>*Örebro läns (Närke m.m) (3 st) Garphyttan (Örebro kn) Hällefors (Hällefors kn)(Västmanlands landskap) Zinkgruvan (Askersund kn)</p> <p>*Östergötland (6 st) Borensberg (Motala kn) Boxholm (Boxholm kn) Finspång (Finspång kn) SK Ringen+Finspångs OK+Grytgöls SK+Regna IF+Rejmyre SK+Ljusfallshammars SK Linköping (Linköping kn) Mjölby/Sya (Mjölby kn)</p>	<p>Norbergs SK Sätra IF IFK Västerås</p> <p>Bondsjöhöjdens IK Sollefteå kommun Hägglunds IoFK</p> <p>Garphyttans IF Hällefors SK/LK Zinkgruvans IF</p> <p>Borensbergs IF (Cykel- och skidklubb) Boxholm/Ekeby Skid K Allians/6 klubbar</p> <p>Linköping Skid K Sya Skid K</p>

Fet stil=Svar inkommit. 82 av 97 möjliga svar ger en svarsfrekvens på nästan 85 %, vilket anses vara en hög svarsprocent i många undersökningar.

*Etablerade lokaliseringar finns där klimatologiska fakta, skidtraditionsmässiga skäl/förstående politiker eller driftiga ledare finns.

*Ytterligare svar insorteras efterhand.

* (2): Antal anläggningar i kommunen om fler än 1 st.

KURIOSA

URSPRUNGLIGT SYFTE/DAGENS UPPFATTNING

- * Ursprungligen var syftet att snökanoner skulle förlänga säsongen, särskilt försäsongen med skidbara kvalitetsdagar. Nu får de rädda så mycket som möjligt av huvudsäsongen.
- * Ingen annan idrott har lidit så som skidsporten av de dåliga/närmast halverade vintrarna sedan 1988 såväl kvantitativt med färre snötäckta vita dagar som kvalitativt med mindre snö på de vita/snötäckta dagarna.
- * Få "snösäkrade" anläggningar finns och inte ens snökanonanläggningar är "säkra".
- * Det finns en anläggning inomhus och en utomhus som är konstfrusen.

BANDY SOM REFERENS

- * Snökanonspår kan jämföras med "spolad naturis" inom bandysporten. Bandyförbundet har få aktiva föreningar kvar i bandyförbundet som inte har pendlingsavstånd till konstfruset och nu finns ca ett tiotal bandyhallar som är ett steg ytterligare. Dessutom finns 360 st för ishockey/konståkning, och några tiotal curlinghallar som "säkrar" idkning av issport ca halva året.
- * Bandyföreningar som har tillgång till konstfruset har sina idrottsplatser/bandyplaner som komplement om det blir konventionell vinter en längre sammanhängande period. Det kan vara bra att ha som en referens och i åtanke för skidlöparsporten.

BANORNAS STANDARD

(målsättning som eftersträvas)

Klubb/Plats	1.STRÄCKA (km) (Ambition n.säs)	2.Bredd (m)	3.Tjocklek (cm)	4.Skidlekplats	5.Isskrap används från konstfrusna isbanor
<u>Blekinge</u>					
OK Dacke-Rödeby (Karlskrona)	0.3	4 ca bara F	40-50	Ja	(Nej) åsytar att skrap ej blir till från nya ismaskiner.
Ronneby	1.7	4	30-50	Ej konstsnö	x
<u>Bohuslän/Dalsland</u>					
Bengtsfors BoIS	2.5	F+K samtidigt	30-40	Nej-ingen renodlad	x
Bullarens GoIF (Tanum)	1 ev.	K	30	Nej	NEJ
Högsäters GF (Färgelanda)	1.1	3 ca K	50 ca	Ja	NEJ
Tanums IF	1 ca	3 till 3.5	50-60	Delvis	NEJ
Åmåls OK	2 (v.p)	5	30-40	Ja-eft. slingan lagts	NEJ
<u>Dalarna</u>					
Rembo IK (Avesta)	4	4	40 ca	Ja	x
Domnarvets GoIF (Borlänge)	2.5	4	30	Nej ej utpekad pl.	x
Kvarnsvedens GoIF (Borlänge)	1	F	E.tillgång	Nej	NEJ
Dala-Järna IK (Vansbro)	3	3	20	Ja	NEJ
Falun/Lugnet	8	8 till 15	60-70	Ja	Ja
IFK Hedemora	2.2	3.5 m	25-30 cm	Ja	x
Idre fjäll (Älvdalen)	5	ca 6	30-50	NEJ/barnskidspår	NEJ
Källbottens IK (Ludvika)	1.5	5 till 6	50	Ja-viktig del m ksnö	x
Malungs IF	1.6 ((Sen ök))	F	40	(Ja)Har skicrossbana	Ja från ishallen
IFK Mora	3	K+F	30-40	Ja	Väldigt lite-lång trp
Oxberg-Mora	28 km	6m	30	NEJ	Vid nödfall
IK Jarl (Rättvik)	2.5+skidlekp.och stad.	4	30	Ja	NEJ
Siljansnäs (Leksand)	2.3	6	15-20	Nej-inte just här	x
Kläppen-Sälen (Malung/Sälen)	7 ca	K primärt	30-50	Nej-bara alp.	NEJ
Älvdalens IF	3.3	5	ca 30	Ja	Från ishall om det fattas

Klubb/Plats	1.STRÄCKA (km) (Ambition n.säs)	2.Bredd (m)	3.Tjocklek (cm)	4.Skidlekplats	5.Isskrap används från konstfrusna isbanor
Gotland					
Visborgs OK+Roma (Visby/Got)	1.5+1.25	5 till 6	50	Mål att få på båda st.	NEJ
Göteborg					
Landehofs OK (Härryda)	2.5	4	40	Ja	NEJ
Alehofs OK (Ale/Nol)	1	3 till 3.5	40-50	Ja	NEJ
Halland					
Åkulla skidallians (Varberg)	2.8	K	40-50	Ja	(NEJ)((Finns ingen isbana i närheten))
Ätrans IF (Falkenberg)	3+skic.bana	5	60	Ja+SkiC.bana	Nej
Hälsingland					
Hudiksvalls IF	1.5 ev.mer denna säsong	3	25-30	Ja (stor)	NEJ
Jämtland/Härjedalen					
Bra fjäll/Bruksv.(Härjed./Sveg)	7.5	5	15-20	Ja-naturlig	x
Edsåsdalen (Åre/Järpen)	3.5	5	25	Ja	NEJ
Järpens SK (Åre)	5	5 till 5.5	25	Ja	Marginellt från ishallen
Östersund	4.2 (3 för mot.)	Minst 8 m	30-50 cm	Ja 2 st	NEJ
Åsarna IK (Berg)	4.0	4-5 m	10-20 cm	Ja delvis	NEJ
Medelpad					
Bergeforsens SK (Timrå)	5	K+F	10	Ja	Ja som komplement
Stockviks SF (Sundsvall)	Ej angivet längd	4	30	Ja	NEJ
Södra Berget (Sundsvall)	5	4	30-40	Ja dock ej här	NEJ
Norrbottn					
Boden	4 (Rski-bana)	5	30	Ja	NEJ
Luleå	3	x	30 ca	Nej-Ej vid ksnö-anl.	x
Älvsbyn	3.3	6 i snitt	30-40	Nej	NEJ (Inget)
Småland					
Alvesta SOK	2.05	K+F	30-40	Ja	Normalt inte
Alstermo IF	1.8	4 ca	40-50	Tankar inför 10-11	NEJ (Finns ej i närheten)
Anderstorps OK (Gislaved)	2.5	För K	25-30	Ja (mindre)	NEJ
IK Hakarpspojarna (Jönköping)	2.5	6	40 minst	På gång	Isskrap används ibland
IF Hallby (Jönköping)	3.5	4 till 5 m	50-60	Ja	Ja bra samarb. m.bandyb.+lastbils-skola Komplement.
Nybro SK	2	3	30 ca	Nej-men talas om	NEJ-Från egen P kan bli aktuellt.
Nässjö skidF	1.7	3	50	På gång	NEJ
Landsbro IF (Vetlanda)	4.0	5-6 m	40-50 cm	Ja , på G	Ibland som komplettering

Klubb/Plats	1.STRÅCKA (km) (Ambition n.säs)	2.Bredd (m)	3.Tjocklek (cm)	4.Skidlekplats	5.Isskrap används från konstfrusna isbanor
<u>Stockholm</u>					
Botkyrka	1.15	2 (K)	40	Inte i k-snö	NEJ
IK Jordbänningarna(Haninge)	0.7 km	Klassiskt	2 dm	Nej	Används ej
Täby IS	1.7	K-F	30-50	Planerar att bygga	I mån av lyckad logistik
<u>Södermanland</u>					
Torshälla-Nyby IS (Eskilstuna)	2.7	3 minst	50	Delvis	Delvis
Vingåkers OK	0.45	5 till 6	40-60	Ja-med slalomklubb	NEJ
<u>Uppland</u>					
Häverödals SK (Norrtälje)	1.5 (mer om täv)	F	50 minst	Nej	x
Storvreta IK (Uppsala)	5	4	30-60 på olika delar	Ja n.säs	NEJ
<u>Värmland</u>					
Arvika IS	1.9	3	30-40 ca	Nej	NEJ (Användes ej)
Ekshärads SF (Hagfors)	3.3	K+F	30	Nej	NEJ
Filipstads SF	3.2	4.5 til 6	25-35	Ja	NEJ
Forshaga	1.5	F	30	Ja-plan används	Har använts då det varit för varmt att spruta
Grava SK (Karlstad)	0.8	4 nu sen 6	30-40	Ja	NEJ (Har provat men ibland med grus-inblandning.
Gillberga SK (Säffle)	2.5	8	40	Ja	NEJ
Säffle SK	1.1	3 minst	50	Nej/spontanpl.finns	Nej
SK Bore (Torsby)	ca 5	ca 5	ca 40	Nej-men ska byggas	NEJ
Töcksfors IF (Årjäng)	2.5	4 till 6	20-40	Ja	NEJ
Sunne SLF	1.8	3	ca 50 cm	Ja	Inget
<u>Västerbotten</u>					
IFK Umeå	5	K+F	40 ca	Nej-inte än	NEJ
<u>Västergötland</u>					
Borås GIF	1.25	4	30-50	Ja	NEJ
Borås SK (Brämhult)	3	5 till 6	50-60 max	Försöker	NEJ
Falköpings AIK	2.6 (v.p)	7	40	Nej-men sökt bidrag	NEJ
Mullsjö SOK	1.5 (v.p....)	6	40-50	Ja	x
IFK Skövde	3.5	K+F	50	Ja	x
Tidaholms SOK SISU	1.3	4 bitvis 6	50	Ja	NEJ

Klubb/Plats	1.STRÅCKA (km) (Ambition n.säs)	2.Bredd (m)	3.Tjocklek (cm)	4.Skidlekplats	5.Isskrap används från konstfrusna isbanor
Tranemo IF	2.5	K+F	30-40	Ja	NEJ-gjordes i början,15 km från. ishall
Ulricehamn	5	6	50 minst	Ja	NEJ.Ishall bredvid men innehåller makadam
<u>Västmanland</u>					
Norbergs SK	2.5	3.5 ca	40-50	Ja-innan slingan	NEJ
Sätra IF (Sala)	2.5	3	35-50	Ja	x
<u>Ångermanland</u>					
Bondsjöhöjdens IK (Härnösand)	3.5	5 ca	50 ca	Skicrossbana	NEJ
Sollefteå	5 ca	K+F	30 ca	Nej	x
Häggelunds IoFK (Örnsköldsvik)	3.0	6	30 ca	Nej-men sonderar	På stadion vid behov
<u>Örebro län</u>					
Garphyttans IF (Örebro)	3.5	4	ca 50	Ja	NEJ
Hällefors SK	ca 2.5	4	50	Ja	NEJ
Zinkgruvans IF (Askersund)	5	5 till 6	40 minst	Ja	NEJ
<u>Östergötland</u>					
Borensbergs IF (Motala)	1.3	6 ca	30 ca	Nej-Skicross planeras	NEJ
Boxholm-Ekeby SK	2.5	4 ca	40-50	Ja-Utv.vidare	NEJ
Finspång ((allians))	3	3 till 5	50	Nej	x
Sya SK (Mjölby)	2.5	3	30	NEJ	NEJ
Linköping SkidK	2.0	Fristil	ca 30 cm	Ja	Nej (men LHC har erbjudit det.)

SLUTSATSER

Sträcka

1. Av de 82 objekten framgick att medelsträckan som eftersträvas är 2.75 km. Ett objekt har inte uppgivit längd som eftersträvas. Oxbergs snöfabrik tas inte med i sammanställningen.
2. Tävlingar kan ge ytterligare sträcka liksom skidlekplatser och skicrossbanor.
3. Ytterligheter av sträckor är mellan 0.3 km till 8 km.
4. Delmål sätts ofta upp med sträckor.

Tjocklek

1. Av de 82 objekten som svarat framgick att tjockleken var i snitt ca 36 cm tjockt, lågt räknat (på 80 objekt som svarat en konkret tjocklek) och 41 cm högt räknat. 50 cm bör eftersträvas.

Bredd

1. Av de 82 objekten framgick att bredden var i snitt ca 4.0 m (ca 4.01 m i teorivärde) lågt värde och 4.25 m högt värde.
2. Ett objekt har uppgett "efter tillgång". Det bör vara bredare, uppåt 6 m då det smälter mest från kanterna vid blida.

Skidlekplats

1. 11 av de 82 objekten har inte skidlekplats, men planer finns på några. Ca 50 st har eller är på G på konstsnö, ytterligare några har på andra platser, en del planerar.
2. Ingen är uttalat negativ till skidlekplats.
3. Några har s.k Skicrossbana.

Isskrap

- 1. Isskrap kommer från konstfrusna bandy-/ishockeybanor.**
- 2. NEJ på grund av grusinblandning i några fall.**
- 3. NEJ på grund av långa transporter.**
- 4. 14 stycken använder isskrap i olika utsträckning, det motsvarar ca var 6:e snökanonanläggning.**
- 5. Någon funderade på snö från egen parkeringsyta.**
- 6. Någon tog upp att moderna ismaskiner inte ger någon/något isskrap utan smälter isen.**
- 7. Någon hade avtal med lastbils-övningskörning som sponsorerar med transporten då detta ingår i skolningen.**
- 8. Någon såg det som möjlighet då det varit för varmt att spruta konstsnö.**

SAMMANFATTNING

- * Bredden: i snitt mellan 4-4.25 m.**
- * Tjockleken: är i snitt 35-40 cm.**
- * Längden: 2.75 km är i snitt.**
- * Isskrap används av ungefär var 6:e anläggning i olika utsträckning.**
- * Skidlekplatser har de flesta. Ingen är emot, en tiondel har inte någon, några har på andra platser, en del planerar.**

GRÖN EL OCH UTKÖRNINGSBÄNSLE

Hur förhåller sig skidsporten till miljömålet "begränsad klimatpåverkan"?

Vi har frågat efter Grön el*, delägande i vindkraft eller dylikt och om utkörning av snö sker med biobränsle.

GRÖN EL: Från biobränsle/vindkraft /äldre vattenkraft byggd innan ett visst årtal. Det som inte är GRÖN EL är FOSSILT, som stenkol/olja/naturgas eller KÄRNKRAFT och YNGRE VATTENKRAFT som inte heller räknas som grön el. Avgaserna/utsläppen ska "ha platsbiljett" i kretsloppet.

Klubb/Driftansvarig	Grön el/Vindkraftägande ?	Utkörning med biobränsle
<u>Blekinge</u>		
Ronneby OK/Kallinge	NEJ	NEJ
OK Dacke/Rödeby (Karlskrona)	NEJ	(NEJ)-Ej svar
<u>Bohuslän/Dalsland</u>		
Bengtstors BoIS	NEJ	NEJ (Inget svar)
Bullarens GoIF (Tanum)	NEJ	NEJ
Högsäter (Färgelanda)	NEJ	NEJ
Tanums IF	JA	NEJ
Åmåls OK	NEJ	NEJ
<u>Dalarna</u>		
Avesta	NEJ	NEJ
Domnarvet/Borlänge	(NEJ)-Troligen ej	NEJ
Kvarnsveden/Borlänge	NEJ	NEJ
Dala-Järna/Vansbro	NEJ	NEJ
Lugnet/Falun kn	NEJ	NEJ
IFK Hedemora	NEJ	x
Idre fjäll AB (Älvdalen)	JA (Vind-el)	NEJ
Källbotten/Ludvika	NEJ	NEJ
Malungs IF (Malung-Sälen)	NEJ	NEJ

Klubb/Driftansvarig	Grön el/Vindkraftägande ?	Utkörning med biobränsle
Mora	NEJ	NEJ
Oxberg (Mora)	JA	JA
IK Jarl(Rättvik)	NEJ	NEJ
Siljansnäs (Leksand)	NEJ/Vet ej	NEJ
Kläppen (Malung-Sälen)	Vet ej	NEJ
Älvdalens IF	NEJ	NEJ
<u>Gotland</u>		
Visborgs OK+Svaide-Roma (Gotland)	JA (Gotlands Energi)	NEJ
<u>Göteborg</u>		
Landehof/Landvetter (Härryda)	NEJ	NEJ
Alehof OK (Nol/Ale)	NEJ	Ej aktuellt
<u>Halland</u>		
Åkulla skidallians (Varberg)	NEJ	(NEJ)-Vet ej hyr tjänsten
Ätran (Falkenberg)	NEJ	NEJ
<u>Hälsingland</u>		
Hudiksvalls IF	NEJ	NEJ
<u>Jämtland/Härjedalen</u>		
Bruksvallarna (Härjedalen/Sveg)	NEJ	NEJ
Edsåsdalen/Undersåker (Åre)	NEJ	NEJ
Järpen (Åre)	NEJ	NEJ
Östersund (kn)	JA	NEJ-Grön diesel
Åsarna (Berg)	NEJ	NEJ-diesel
<u>Medelpad</u>		
Bergeforsen (Timrå)	NEJ	NEJ
Stockviks SF (Sundsvall)	NEJ	Trodde...
Södra Berget (Sundsvall)	NEJ	NEJ

Klubb/Driftansvarig	Grön el/Vindkraftägande ?	Utkörning med bibränsle
<u>Norrbottn</u>		
Boden	NEJ	NEJ
Luleå	Kommer igång 2011	Kommer igång 2011
Älvsbyn IF	NEJ-???	NEJ
<u>Småland</u>		
Alvesta SOK	NEJ	Vet ej
Alstermo (Uppvidinge/Åseda)	NEJ	NEJ
Anderstorps OK (Gislaved)	NEJ	JA
IK Hakarpspojarna (Hva/Jönköping)	NEJ	NEJ (El av Jönköpings Energi)
IF Hallby (Jönköping)	NEJ	NEJ
Nybro	NEJ	NEJ -Tyvärr inte
Nässjö SkidF	NEJ	NEJ
Landsbro IF SkidK (Vetlanda)	NEJ	NEJ
<u>Stockholm</u>		
Botkyrka (kn)	Kn har Vattenfall-avtal	NEJ
IK Jordbänningarna (Haninge)	NEJ	x
Täby IS	NEJ	NEJ
<u>Södermanland</u>		
Torshälla BoIS (Eskilstuna)	NEJ	NEJ
Vingåker OK	Billigaste tänkbara/Vattenfall	NEJ
<u>Uppland</u>		
Storvreta IK (Uppsala)	x	x
Häverödals SK (Norrtälje)	NEJ-billigast möjligt.	(NEJ)
<u>Värmland</u>		
Arvika IS	NEJ	Pistmaskin ja....
Ekshärads SF (Hagfors)	NEJ	NEJ

Klubb/Driftansvarig	Grön el/Vindkraftägande ?	Utkörning med biobränsle
Filipstads SF	NEJ	NEJ
Sisu Forshaga SK	Forshaga kn	NEJ
Grava SK(Karlstad)	NEJ	NEJ
Gillberga SK (Säffle)	x	NEJ-traktorer
Säffle SK	NEJ	NEJ
SK Bore (Torsby)	NEJ	NEJ-tyvärr inte
Töcksfors IF (Årjäng)	NEJ	NEJ
Sunne SLF	NEJ	NEJ
<u>Västerbotten</u>		
Nydala/Umeå	NEJ	Vet ej (Umeå kn)
<u>Västergötland</u>		
Borås GIF	NEJ	NEJ
Brämhult/Borås (allians)	Borås kn bestämmer	NEJ
Falköpings AIK	Kn betalar elen	Kn kör endast miljövänligt
Mullsjö SOK	NEJ (Ej svar)	NEJ (Ej svar)
IFK Skövde	Vet ej	x
Tidaholm SOK	NEJ	NEJ
Tranemo IF	NEJ	NEJ
Ulricehamn (allians)	NEJ	Vet ej
<u>Västmanland</u>		
Norbergs SK	NEJ(Vet ej)	NEJ
Sätra IF (Sala)	JA	NEJ
<u>Ångermanland</u>		
Bondsjöhöjden (Härnösand)	NEJ	NEJ
Hallstaberget (Sollefteå)	EON-troligen ej	NEJ
Hägglunds IoFK (Örnsköldsvik)	(Troligen ej)	NEJ

Klubb/Driftansvarig	Grön el/Vindkraftägande ?	Utkörning med biobränsle
Örebro län		
Garphyttans IF (Örebro)	Vet ej-Kn har avtalet	NEJ
Hällefors SK	NEJ	NEJ
Zinkgruvans IF (Askersund)	NEJ	NEJ
Östergötland		
Borensbergs IF (Motala)	NEJ	x
Boxholm-Ekeby SK	NEJ-Företag sponsorerar	NEJ
Finspång (allians)	x	x
Sya SK (Mjölby)	NEJ	NEJ
Linköping SkidK	NEJ	NEJ

*Grönklitt (Orsa)	Svar inväntas.	
*Korsnäs IF/Falun	Svar inväntas.	
*Högbo bruk/Sandviken kn	Svar inväntas.	
*Skellefteå	Svar inväntas.	
*Piteå	Svar inväntas.	
*Kalix	Svar inväntas.	
*Över-Kalix	Svar inväntas.	
*Gällivare	Svar inväntas.	
*Långberget/Sysslebäck (Torsby)	Svar inväntas.	
*Hallstahammar	Svar inväntas.	
*Sveg (Härjedalen)	Svar inväntas.	
*IFK Västerås	Svar inväntas.	97 kända aktiva snökanonspår-objekt.

x=Inget svar/otydligt

SLUTSATS

- 1. Ganska få har grön el. 6 st har uppgivit att de har grön el!**
- 2. Ännu färre driver den utkörande maskinparken på biobränslen. 2 st av 82 har angivit att de använder biobränsle!**
- 3. Ett tiotal vet inte om de har GRÖN EL!**
- 4. Några vill bara ha den "billigaste" energiförsörjningen!**

KURIOSA

- * Någon sade sig ha "miljöbränslen", även det är dock fossilt, om än något hälsomässigt bättre.**
- * En viss procentsats är idag inblandat redan från leverantören. Den halten har dock ingen angivit. RME i diesel och etanol i bensin.**
- * En liter diesel/bensin ger 2- 2.5 kg CO₂ som växthusavgaser/molekylsopor.**
- * Klubbarna anser ofta att det är illa nog att den förlorade skidsäsongsdelen (ca dec-feb) ska kompenseras med snökanonsnö. Det merarbete/merkostnad det innebär för att ägna sig åt miljöarbete verkar oskäligt. Det är dock viktigt för miljöförtroendet med grön el som t.ex Vasaloppets snöfabrik i Oxberg resonerar.**
- * Föreningarna/drivande aktörerna borde/skulle kunna se en "stolthet" i att nå miljömål liknande strävan efter skidsportframgångar. Detta synsätt finns ännu inte i någon större utsträckning. Kanske någon "prisserie" för detta skulle behövas.**
- * Det är smidigt att efterfråga GRÖN EL av elbolagen.**
- * Den natur där skidåkning idkas, tar stryk av fossila avlagringar som bränsle och om det inte är grön el.**

SAMMANFATTNING

1. 5-10 % har GRÖN EL.

2. Några enstaka kör ut snön med biobränsle.

* Här finns en del att göra vid kontinuerliga uppgraderingar.

* Någon har vindenergiel specifikt. Ingen har uppgivit eget ägande dock.

ENERGI PER KBM SNÖ

Plats	Snöspridning antal ställen	Kbm (V=kbm) snö (i 1000-tal)	kwh (w) åtgång tillverkning (1=1000kwh)	kwh/kbm
<u>Blekinge</u>				
Ronneby OK	Både ock	ca 5	x	x
OK Dacke/Rödeby (Karlskrona)	1 plats	Vet ej	x	x
<u>Bohuslän/Dalsland</u>				
Bengtsfors BoIS	Flera ställen	x	x	x
Bullarens GoIF (Tanum)	Både ock	Vädret avgör	0.5kbm d	x
Högsäter SF (Färgelanda)	x	3	x	x
Tanums IF	En plats	1.5	x	x
Åmåls OK	Flera platser	2	3+0.5-08kbm d	1.5+d
<u>Dalarna</u>				
Rembo IK/Brovallens IF (Avesta)	Flera ställen	6.4	27	ca 4
Domnarvets GoIF (Borlänge)	Flera platser	3		x
Kvarnsvedens GoIF/Borlänge	1 plats	1.5	x	x
Dala-Järna IK (Vansbro)	Både ock	5 till 10	10	ca 1
Falun/Lugnet	Flera ställen	70 till 160	x	x
IFK Hedemora	Flera ställen	3.5 till 4	12	drygt 3
Idre fjäll AB (Älvdalen)	Ett ställe	15	4	Knappt 4
Källbottens IK(Ludvika)	Mest på ett ställe	3	svårt att säga	x
Malungs IF (Malung-Sälen)	En plats	20	Vet ej	x
Mora	Flera ställen	3	2.5	mindre än 1
Oxbergs snöfabrik (Mora)(kommers.)	Ett område	50+20	ca 50	ca 1
IK Jarl (Rättvik)	1 plats	x	8	x
Siljansnäs(Leksand)	x	1.6	5	ca 3
Sälen/Kläppen (kommers.)(Malung)	Från 2 kanoner...	x	x	x
Älvdalens IF	3 platser	4	7	1.75

Plats	Snöspridning antal ställen	Kbm (V=kbm) snö (i 1000-tal)	kwh (w) åtgång tillverkning (1=1000kwh)	kwh/kbm
Gotland				
Visborgs OK+Svaide Roma SK(Gotland)	Flera platser	x	15-20	x
Göteborg				
Landehofs OK /Landvetter(Härryda)	Både ock	3.2+0.2	2.5	ca 1.5
Alehof OK (Ale/Nol)	Flera ställen	1+0.2	ca 2.5	ca 2.5
Halland				
Åkulla (Varberg)(Allians)	1 plats	Vet ej	Ingen aning	x
Ätran IF (Falkenberg)	En plats	8	6.9	mindre än 1
Hälsingland				
Hudiksvalls IF	Flera ställen	1.5+0.2	20	13-14
Jämtland/Härjedalen				
Bruksvallarna (Härjedalen/Sveg)(kommers.)	Flera platser	5.5	30	5.5
Edsåsdalen/Undersåker(Åre)(kommers.)	Både ock	1.5	x	x
Järpen (Åre)	Både ock	8	17-18	ca 2
Östersund	Flera ställen	5-15+52 lagrat fr t	160	x
Åsarna (Berg)	Flera ställen	600-1000 kbm	3-6 kbm diesel	x
Medelpad				
Bergeforsens SK (Timrå)	En plats	2.3	20	ca 10
Stockvik SF (Sundsvall)	Flera platser	3?	x	x
Sundsvall (Södra Berget)(Allians)	3 platser	9	8	Ca 1
Norrbottn				
Boden	Slinga	6	x	x
Älvsbyn IF	Flera ställen	8 till 9	Vet ej	x
Småland				
Alvesta SOK	x	1.5		x
Alstermo IF (Uppvidinge/Åseda)	Flera ställen	5 till 6	x	x
Anderstorps OK (Gislaved)	1 plats	1.5+0.25-0.3	x+d	x

Plats	Snöspridning antal ställen	Kbm (V=kbm) snö (i 1000-tal)	kwh (w) åtgång tillverkning (1=1000kwh)	kwh/kbm
IK Hakarpspojarna (Jönköping)	En plats	7	20	Knappt 3
IF Hallby (Jönköping)	Flera ställen-1 stor	5+ca 0.75	10+0.7kbm d	2
Nybro SK	Flera platser	2	9	4.5
Landsbro IF (Vetlanda)	Både ock	2000 kbm	30-40 000kWh	20 gissat
Nässjö SF	1 plats	7		x
<u>Stockholm</u>				
Botkyrka (kn)	1 plats/fler plan.	nästan 1	3	3
IK Jordbänningarna (Haninge)	Flera ställen	x	x	x
Täby IS/Sundbybergs IK	En plats	1.5	x	x
<u>Södermanland</u>				
Torshälla Nyby IS (Eskilstuna)	Flera platser	8.1	17	2
Vingåker OK	Flera ställen	3	ca 13	drygt 4
<u>Uppland</u>				
Storvreta IK (Uppsala)	Flera ställen	35	x	x
Häverödal (Norrtälje)	1plats+plan1 ytterl.	12.5 +2.5	6.24+0.96kbm d	0.5+d
<u>Värmland</u>				
Arvika IS	Slinga	x	x	x
Ekshärads SK (Hagfors)	Flera platser	2 till 3	x	x
Filipstads SF	Flera platser	4.8	17+3.4kbm d	3.5+diesel
SISU Forshaga SK	Både ock	x	x	x
Grava SK(Karlstad)	Flera ställen	2+0.1	3.5+0.3kbm(0.9kbm d	1.75
Gillberga SK (Karlstad)	En plats	5 till 6	3kbm d	x
Säffle SK	En plats	3+1	x	x
SK Bore (Torsby)	Flera platser	15+3-5	70+0.49d	3.5+d
Töcksfors IF (Årjäng)	Flera ställen	3+1.5	5 dygn el/1kbm d	x
Sunne SLF	En plats	x	x	x
<u>Västerbotten</u>				
IFK Umeå/Nydala	Flera platser	18	80	4.5

Plats	Snöspridning antal ställen	Kbm (V=kbm) snö (i 1000-tal)	kwh (w) åtgång tillverkning (1=1000kwh)	kwh/kbm
<u>Västergötland</u>				
Borås GIF	Både ock	3	15-20	5-ca 7
Borås/Brämhult (allians)	Både ock	över 10	15kkr+30kbm d	x
Falköpings AIK	En linje	x	x	x
Mullsjö SOK	Både ock	4.5	20	4.5
IFK Skövde/Billingen	Både ock	x	x	x
Tidaholm SOK SISU	Flera ställen	3.25+0.1	9+1.5kbm d	drygt 3
Tranemo IF	2 platser	10	15+0.1 kbm d	1.5+d
Ulricehamn (Allians)	x	1 till 15	50 000 kr	x
<u>Västmanland</u>				
Norbergs SK	Både ock	5	60-80000kr	x
Sätra IF (Sala)	Både ock	3.5	4	drygt 1
<u>Ångermanland</u>				
Bondsjöhöjdens IK (Härnösand)	Flera ställen (4)	9 till 10	9.5	ca 1
Sollefteå	Flera platser	4.5	Kan ej sep.energiförbr.	x
Häggelunds GoIF (Örnsköldsvik)	Linje	ca 6	x	x
<u>Örebro län</u>				
Garphyttan (Örebro)	Flera platser	x	x	x
Hällefors SK/LK	Både ock	6.25+0.3	2.5+1.3kbm d	0.5+d
Zinkgruvans IF (Askersund)	Flera platser	x	x	x
<u>Östergötland</u>				
Borensberg (Motala)	Slinga	3 till 4	vet ej	x
Boxholm-Ekeby SK	Slinga	0.5	x	x
Finspång (Allians)	Flera ställen	x	x	x
Sya SK (Mjölby)	1 plats	3	39000	x
Linköping SkidK	Flera ställen/Flyttbar	1050	3600 kwh	x

*Anmärkningsvärt är på denna "uttagna grupp" är att exempelvis Ekshärad har en tiondel av bränslevolym/sträcka i åtgång jämfört med Sya och Ätran. Ekshärad har då också skicrossbana.

SLUTSATS

SNÖVOLYM SOM UPPSPRUTAS ÅRLIGEN (Ambition)

- 1. Av 82 inkomna svar har 66 svarat konkret på frågan om ambitionsvolym som ämnas sprutas upp årligen.**
- 2. 3 stora anläggningar (Över 20.000 kbm/år) har inte tagits med i medelvärdet.**
- 3. Vasaloppets "snöfabrik" i Oxberg, Riksskidstadion Lugnet i Falun och Uppsalas Storvreta tar årligen fram 50 000 -70 000/70 000-160 000 respektive 35 000 kbm konstsnö.**
- 4. Knappt 5 100 kbm/år och anläggning tas fram (låg angivning).**
- 5. Knappt 700 kbm/år och anläggning tas fram i reserv/lager (högt räknat).**
- 6. Alltså totalt 5 800 kbm/år och anläggning tas fram.**
- 7. Mellan 500 kbm till 20 000 kbm uppsprutas på de 63 anläggningar som är med i sammanställningen.**
- 8. 3.480 l bränsle/anläggning (13 konkreta svar bygger resultatet på.)**
- 9. Lagring av snö under 30-50 cm spån bevarar snöns volym till 75 % till säsongen efter, enligt Östersund.**

SNÖSPRIDNING

- 1. 15 objekt (ca 1/6) har endast ett ställe för uppsprutning.**
- 2. De andra har flera ställen eller en linje.**
- 3. Diesel används i en del fall till generatorer vid framställningen istället för elenergi ännu. Alternativt biobränsle finns numera även för dieselmotorer.**

SAMMANFATTNING

- 1. Alltså totalt 5 800 kbm/år och anläggning tas fram.**
- 2. Elenergi/kbm tillverkad snö är 3,16 kwh/kbm tillverkad snö och anläggning (av 34 svarande).**
- 3. 14 stycken har uppgivit att de har fossilbränsle vid tillverkningen. Det är ca vart 6:e.
Utkörnings-bränsle tillkommer (se sid 1)**
- 4. 3,5 kbm/anläggning används av de som använder fossilt bränsle vid tillverkningen enligt uppgift.**

SNÖKANONANLÄGGNINGAR OCH BULLER

Anläggning	Har ni kontakt med miljökontor?	Störs permanentboende i närheten?
<u>Blekinge</u>		
Kallinge/Ronneby OK (Ronneby)	NEJ	NEJ
Rödeby (Karlskrona)	JA	NEJ
<u>Bohuslän/Dalsland</u>		
Bengtstors	NEJ	NEJ-aldrig klagomål
Bullaren (Tanum)	NEJ	NEJ
Högsäter (Färgelanda)	NEJ-ligger enskilt	NEJ
Tanum	(NEJ)-långt från tätorten	NEJ
Åmål	NEJ	NEJ
<u>Dalarna</u>		
Avesta	NEJ	JA
Domnarvet (Borlänge)	NEJ	Närboende har ej påtalat problem.
Kvarnsveden (Borlänge)	NEJ	NEJ
Snöån/Dala-Järna (Vansbro)	JA	NEJ
Lugnet (Falun)	JA	JA
Hedemora	(NEJ)-Inga problem	NEJ
Idre fjäll (Älvdalen)	NEJ	NEJ
Källbotten (Ludvika)	JA	NEJ
Malung (Malung-Sälen)	NEJ	NEJ
Mora	JA-kommunägd anläggning.	NEJ
Oxberg (Mora)	JA	NEJ
IK Jarl (Rättvik)	Ej svarat	NEJ
Siljansnäs (Leksand)	NEJ	NEJ
Sälen-Kläppen (Malung-Sälen)	VET EJ	NEJ

Anläggning	Har ni kontakt med miljökontor?	Störs permanentboende i närheten?
Älvdalen	NEJ	NEJ
Gotland		
Visby+ Roma (Gotland)	NEJ	Inte vad vi vet.
Göteborg		
Landehof/Landvetter (Härryda)	JA	NEJ
Alehof (Nol/Ale)	NEJ/behövs ej.	NEJ
Halland		
Åkulla (Varberg)	Nya kanoner är bättre.	OK för närboende.
Ätran (Falkenberg)	NEJ	NEJ
Hälsingland		
Hudiksvall	Haft, men flyttat tillverkning.	NEJ
Jämtland/Härjedalen		
Bruksvallarna/Funäsd. (Härjed./Sveg)	NEJ	NEJ
Edsåsdalen/Undersåker (Åre)	NEJ	NEJ
Järpen (Åre)	NEJ	NEJ
Åsarna (Berg)	NEJ	JA, i mindre omfattning.Kör helst på dan.
Östersund	JA-och kontinuerlig dialog med kringboende.	Ja-5 villor i närheten.
Medelpad		
Bergeforsen (Timrå)	JA-ny anläggning som är tystare	Mycket begränsat.
Stockvik (Sundsvall)	JA	Ja-Klagomål förekommit.
Södra berget (Sundsvall)	JA	NEJ
Norrbottn		
Boden	JA-Ingen buller-påverkan.	NEJ
Luleå	Undersöks	Bostadsområden i närheten.
Småland		
Alvesta	Kn hela tiden representerad	Inte vad vi funnit.
Alstermo (Uppvidinge/Åseda)	NEJ	Inom 100 m inga synpunkter.

Anläggning	Har ni kontakt med miljökontor?	Störs permanentboende i närheten?
Anderstorps (Gislaved)	Ingen bullerrisk föreligger.	NEJ
IKHP (Hva/Jönköping)	Fått godkänt	NEJ
Hallby (Jönköping)	JA	JA-delvis
Nybro	NEJ	NEJ(200 m närmaste granne.)
Nässjö	Vi har goda kontakter m. kn/närbo	JA
Landsbro (Vetlanda)	NEJ	NEJ
<u>Stockholm</u>		
Botkyrka	NEJ	NEJ
Rudan (Haninge)	NEJ-behövs ej	NEJ
Täby	NEJ	NEJ
<u>Södermanland</u>		
Torshälla (Eskilstuna)	NEJ	NEJ
Vingåker	NEJ	Finns,störs ej.
<u>Uppland</u>		
Häverödalen (Norrtälje)	NEJ	Finns,men störs ej.
Storvreta (Uppsala)	JA	JA
<u>Värmland</u>		
Arvika	JA	NEJ/ Permanentboende i närheten.Flygplats störs.
Ekshärad (Hagfors)	NEJ	NEJ/I vissa fall blåst.
Filipstad	NEJ	NEJ
Forshaga	Vet ej	Inget hörts
Grava/Karlstad	NEJ	NEJ-200 m från permanentboende.
Nysäter/Gillberga (Säffle)	NEJ/med närboende	x
Säffle	NEJ	JA
Torsby	Ingen bullerrisk föreligger.Fritids-fvl samarbetar.	NEJ/1 km från bostadshus.
Ulricehamn	Vid start i början av 90-tal.	NEJ-men 2 bostadshus efter spår.

Anläggning	Har ni kontakt med miljökontor?	Störs permanentboende i närheten?
Töcksfors (Årjäng)	NEJ	NEJ
Sunne	NEJ	NEJ
<u>Västerbotten</u>		
Nydala/Umeå	NEJ	NEJ
<u>Västergötland</u>		
Borås GIF (Borås)	NEJ	NEJ (Vi Informerade innan vi började bygga anl.)
Älvsbyn	NEJ/1 km från fast bebyggelse-Kommunen äger anl.	NEJ
Brämhult/Borås	NEJ	NEJ
Mösseberg/Falköping	NEJ/Kn äger anläggningen.	NEJ
Mullsjö	JA	NEJ
Billingen/Skövde	JA/Drivs genom kommunen.	NEJ
Tidaholm	JA	Boende vid vattenpump och kompressor men vi
Tranemo	NEJ	NEJ
Hallstahammar	SVAR INVÄNTAS.	SVAR INVÄNTAS.
<u>Västmanland</u>		
Norberg	NEJ	JA
Sätra brunn (Sala)	NEJ	JA-men kontakt.
<u>Ångermanland</u>		
Bondsjöhöjden (Härnösand)	NEJ	
Hallstaberget (Sollefteå)	NEJ-ligger ej vid bebyggelse	JA/Inte mycket/mer alpint
Skyttis (Örnsköldsvik)	NEJ-läget ogenerat.	NEJ-3 år utan klaomål.
<u>Örebro län</u>		
Garphyttan (Örebro)	NEJ	NEJ
Hällefors	NEJ	NEJ
Zinkgruvan (Askersund)	NEJ	NEJ

Östergötland		
Borensberg (Motala)	Länsstyrelse-kontakt	NEJ
Boxholm	NEJ	Någon klagat för 10 år sedan.
Finspång	NEJ	NEJ
Sya (Mjölby)	NEJ	NEJ har dialog med dessa /störs ej.
Linköping	NEJ	NEJ

KURIOSA

- * **Ljudfällor och tidpunkter påverkar olägenheterna.**
- * **För en av anläggningarna framgår det inte om de har haft kontakt med miljömyndighet.**

SAMMANFATTNING

- 1. Ca 2/3 av snökanon-anläggningarna har inte kontakt med miljömyndigheter.**
- 2. Ca 1/10 har störda närboende av snötillverkningen. (10 av 82 inkomna svar påvisar störda närboende.)**
- 3. 4 av de 10 anläggningarna med närboende som störs av snötillverkningen har inte haft kontakt med miljömyndighet. En dialog är grundläggande för verksamheten.**
- 4. 52 av 82 har inte haft kontakt med miljömyndighet. Det är ca 2/3.**

NATURGIVNA LÄGET

Plats/Förening	Vindskyddat av skog/ås eller annat	Höjdläge (m.ö.h)	Topografi(Tot.höjdskillnad) inriktning mot ungdom/mot/elit	Presenning/skydd mot flera blidbygn i rad
Blekinge				
Ronneby OK	Ja 2/3	60-70	31 m	NEJ
OK Dacke (Karlskrona)	Ja	60 m	Arenan ca 6 m	NEJ
Bohuslän/Dalsland				
Bengtstors BoIS	Skog och ås	120	ungd/mot	NEJ
Bullarens GoIF (Tanum)	Skog och längs älv	?	Väldigt slätt/mot	NEJ
Högsätters GF (Färgelanda)	Ligger öppet vid f-bollplan	135	Ganska plant ungd/mot	NEJ
Tanums IF	Delvis av kullar m.m	100	ca 30 m ungd/mot/elit	NEJ, inte än
Åmåls OK	Stora delar vindskyddat	70-80 m	10-15 m mot/ungd	NEJ
Dalarna				
Rembo IK (Avesta)	Ja	ca 50 ?	Alla/SSF bistått med framtagning	NEJ
Domnarvets GoIF(Blge)	x	((Kanske 150-200)))	x	NEJ
Kvarnsvedens GoIF (Blge)	Ja	x(((100)))	x	NEJ
Dala-Järna IK (Vansbro)	Ja	70?((ca 250 trol)))	ungd/mot/elit 50 m	NEJ
Falun/Lugnet	Delvis skog/delvis öppen terräng	250-300	50 m mot/elit	NEJ
IFK Hedemora	Ja	67 m.ö.h	20 m total höjdskillnad.	NEJ
Idre fjäll (Älvdalen)	Ja	ca 750 m.ö.h	Motion/Elit	NEJ
Källbottens IK (Ludvika)	I skog/Enskilda träd kan droppa från	218-251	Branta backar uppskattas av motionärer/Alla	NEJ
Malungs IF	Delvis	315	ungd/mot	NEJ
IFK Mora	Ja	186	Mot först sen elit	NEJ
IK Jarl (Rättvik)	Både ock	? (((Ca 170)))	(((Alla)))	NEJ
Siljansnäs(Leksand)	Ja	400	ca 10 m/mot	NEJ
Kläppen/Sälen (Malung-Sälen)	Ja av skog	ca 350	Plant spår/ mot	NEJ
Älvdalens IF	Ligger i en furuskog	500(?....)	mot/elit	NEJ
Gotland				
Visborgs OK/+Roma (Visby/Gotland)	2 ställen som ligger tämligen skyddat.Blåser alltid mö på Gotl.		40 (båda ställena) ca 5 m som högst.	NEJ
Göteborg				
Landehofs OK (Härryda)	Delvis skyddat	ca 120	30 m För alla	NEJ, inte f.n
Alehofs OK (Ale/Nol)	2/3 skogsskyddat.1/3 ligger oskyddat.	75	15 m tot./ungd/mot	NEJ
Halland				
Åkulla skidallians (Varberg)	I bokskog	100	10-15 m	NEJ
Ätran(Falkenberg)	Lite skog annars öppen terräng	90 m	35 m	NEJ
Hälsingland				
Hudiksvalls IF	Skog runt	4	ungd/mot 12-15 m	NEJ
Jämtland/Härjedalen				
Bruksvallarna (Härjedalen/Sveg)	Ja	ca 720-840	ungd/mot/elit	NEJ

Plats/Förening	Vindskyddat av skog/ås eller annat	Höjdläge (m.ö.h)	Topografi(Tot.höjdskillnad) inriktning mot ungdom/mot/elit	Presenning/skydd mot flera blidbygn i rad
Edsåsdalen (Åre)	Ja	500	30 mot i huv.sak mot+elit	NEJ
Järpens SK (Åre)	Skog 90 %	350	ungd/mot/elit	NEJ
Östersund	3 km är vindskyddad av skog. Annars finns öppen mark.	325 m.ö.h	Total höjdskillnad på 80 m.	NEJ.Tjockt lager snö.
Åsarna (Berg)	I stort sett	370-410	40 m/ungd+elit främst	NEJ
Medelpad				
Bergeforsens SK (Timrå)	Större delen är skogs-vindskyddad	ca 20	ungd/mot	NEJ
Stockviks SF(Sundsvall)	Ja delvis	75 m	25 m ungd	NEJ
Sundsvall (S.Berget)	Ja i skogen	220-240	30 m Amplitud.mot	NEJ
Norrbottn				
Boden	I skog	x	x	NEJ-erfordras ej
Luleå	Ja,mestadels	ca 50-75	Alla	NEJ
Ålvsbyn	Nordläge i skuggan av stort berg	ca 60	30-35 totalt,Alla	NEJ
Småland				
Alvesta SOK	Vindskyddat/I skog i huvudsak	170	30-50 för alla/äv.handikappade	NEJ
Alstermo IF (Uppvidinge/Åseda)	Ja mestadels	200	50m max-alt. Alla	NEJ
Anderstorps OK(Gislaved)	Vindskyddat	ca 150 m	ungd/mot/etc	NEJ
IK Hakarpspojarna (Jkpg)	Delvis	210	ungd/mot/elit 30 tot.höjdskillnad	NEJ 3 v blida klaras...
IF Hallby (Jkpg)	Ja delvis-bara stadion utsatt (500 m)	240	Alla	JA
Nybro SK	Större delen skyddad i stor tallskog + 500 m på äng	ca 80	16-18 m ungd/mot/elit	NEJ
Nässjö SkiF	Delar skyddat/utsatta delar får mer snö	330	ungd/mot	3 km sen jakt- SM-96
Landsbro IF (Vetlanda)	Stora delar skogsskydd+mot nord	ca 225	Ca 18 m höjdskilln. Mest/Mot-ungd-Täv	NEJ
Stockholm				
Botkyrka	Vindskyddat i skog	ca 70	plant ungd/mot	NEJ
IK Jordbänningarna (Haninge)	På ett fält.	0	Motion	NEJ
Täby IS	Delvis vindskyddat av skog	ca 25	Lite höjdskillnad ungd/mot/elit	F.n saknas presenning
Södermanland				
Torshälla Nyby IS	2.3 km i skog/0.4 km på gärde	ca 20	18 m.....	NEJ
Vingåkers OK	Ja,nordläge utefter en granskogs-kant	49	5 m/ungd/mot	NEJ
Uppland				
Häverödals SK (Norrtälje)	Nej,delvis skog men nu avv. Så skyddet nu sämre.	2-10 m	80/20m Elit/mot	NEJ
Storvreta IK (Uppsala)	Varierande	10-35	140/5km Alla	NEJ
Värmland				
Arvika IS	Delvis av skog	ca 55	ca 35 m/mot	NEJ
Ekshärads SF (Hagfors)	Öst-läge/Kanten av berg	161	ungd/mot	NEJ
Filipstads SF	Delvis	155	ca 35 m ungd/mot/elit	NEJ
Forshaga	Delar vindskyddade	100	ungd/mot Ej bså stor höjdskillnad	NEJ
Grava SK (Karlstad)	Planerad bana ligger helt i skogsmark.Nu blandat.	60-70	10-15 m	NEJ
Gillberga SK (Säffle)	Ja	x	36 m	NEJ
Säffle SK	Delvis	x	ca 10 m ungd/mot	NEJ
SK Bore (Torsby)	75% vindskyddat/25% kraftigt utsatt för vind.	125-165	40 m Alla/Även handikappade	NEJ,inte f.n

Plats/Förening	Vindskyddat av skog/ås eller annat	Höjdläge (m.ö.h)	Topografi(Tot.höjdskillnad) inriktning mot ungdom/mot/elit	Presenning/skydd mot flera blidbygn i rad
Töcksfors IF (Årjäng)	Ja-delvis	240	Elit-motion	NEJ
Sunne SLF	Ja	ca 100	Mot motion	NEJ
<u>Västerbotten</u>				
IFK Umeå	Ja i skogen	ca 30	?	NEJ
<u>Västergötland</u>				
Borås GIF	Delvis	298	20 m/ungd	NEJ
Borås SK/Brämhult	Både ock/vindskyddat eftersträvas	ca 300	Alla 40m/3 km	NEJ
Falköpings AIK	Delvis av skog	327	ungd//mot/elit Halva platt/halva relativt kuperad	NEJ
Mullsjö SOK	Delvis	300	ungd/mot	NEJ
IFK Skövde	Ja	300	ca 70 troddes	NEJ
Tidaholms SOK Sisu	I skogs-terräng	180	12 m.ungd/mot	NEJ
Tranemo IF	Mest vindskyddat	189	alla	NEJ
Ulricehamn	Mest i skog/delvis öppet(stadion)	300-335	und till elit	NEJ
<u>Västmanland</u>				
Norbergs SK	40% skyddat/60% oskyddat	x	ca 25 m ungd	NEJ
Sätra IF (Sala)	Ja skog	x	ca 15 m mot/ungd	NEJ
<u>Ångermanland</u>				
Bondsjöhöjdens IK (Härnösand)	Skyddat av skog på större delen av banan.	ca 100	Rel. Enkel ungd/mot	NEJ
Sollefteå	Mest rel skyddat/Skid(skytte)stadion mer expon.	250	Ganska kuperad/Elit (Andra spår för andra)	NEJ
Häggglunds IoFK (Ö-vik)	Nej	80-100	Måttlig kupering/ungd/mot+även elit	NEJ
<u>Örebro län</u>				
Garphyttans IF (Örebro)	Ja	260	AllaTot 104 m/5km	NEJ
Hällefors SK/LK	Skog+öppen terräng	ca 225	20 m ungd/mot	NEJ
Zinkgruvans IF(Askersund)	Det mesta är skyddat av skog	ca 160	ca 30 m Alla kategorier	NEJ
<u>Östergötland</u>				
Borensbergs IK (Motala)	Mestadels skyddat/runt sjö	ca 80	Rel.lättåkt ungd/mot	NEJ
Boxholm-Ekeby SK	Skydd av skog och SV-vindar	ca 140	Elit/ungd/mot	NEJ
Finspång	Ja	x	x	NEJ
Sya SK (Mjölby)	Delvis 80%	120	ungd/mot 40 m	NEJ
Linköping SkidK	Mest i skog	30	20 m Alla kategorier	NEJ, dock tänkt på.

SAMMANFATTNING

PRESENNING

- 1. Få har presenning.**
 - 2. Några anser det onödigt.**
 - 3. Några har det i åtanke vid uppgradering av anläggningen.**
- * Presenning ger möjlighet till längre säsong. Säkrar kontinuiteten vid långvariga blidor.**
 - * Presenning skyddar mot blåst/regn och värme.**
 - * Då det senaste vintrarna (efter 1987) har varit blida ibland "mitt i vinter-tiden" (dec-feb) flera dygn i sträck och snön blivit is om den inte smält helt så finns detta presenningsbehov i stora delar av landet för att mer säkra kontinuiteten i snötillgången.**
 - * Det har hänt att snökanon-slingan slagits ut fullständigt för säsongen med följd att skid-dar missats. Ibland har ej gjorts nya spår på grund av utebliven kyla igen. Om nya spår gjorts har det medfört merkostnad och merarbete.**
 - * En bra december kan ha följts av en dålig januari.**
 - * IF Hallby lade ut plast över spåren vid blidväder innan snökanonspårtiden med "presenning".**

HÖJDLÄGET

- 1. Läget på snökanon-spåren har lojalitet mot klubbstugor som ofta ligger lågt i anslutning till tätorter.
Försäsongsbanan/satellitbanor, som idag blir vanligare, medför bl a var snökanonspår övervägs anläggas.**
- * Talande exempel är Siljansnäs/Granberget (400 möh)/Leksands kommun där 3 klubbar + kn har en satellit-anläggning som förutom bättre klimatläge med fler möjliga skiddar har "hårdköld-skydd" med ofta 10-15 grader högre temperatur vid hård kyla jämfört med 20-35 grader nere vid Siljan. 10-15 grader kan skilja och ge kvalitetstränings-dag/pass.**
 - * Lägre luftfuktighet är bättre för snö-tillverkning. Då är ett högre läge och längre från vatten bättre.**
 - * Ett sydligare läge eller havsnära/nära stora sjöar hämmar snötillverkningen ytterligare utöver temperaturen.**
 - * "Gradienten" säger generellt att 100 m höjdläge ger 0,6 grader Celsius i temperatur-sänkning. 0,1 grader innebär 1 vit snödag lite generaliserat.**
 - * En temperaturhöjning på 2 grader (Miljömålet "begränsad klimatpåverkan") innebär då ca 320 m.ö.h blir som 0 m.ö.h.**

TOPOGRAFI

- 1. Snökanonspåren ligger ofta på befintliga elljusspår och dessa har ofta en ganska påtaglig total höjdskillnad. Särskilt då det vid snötillverkning ska bli en "försäsongsbana" som inte är inriktad mot distansträning, exempelvis "Vasaloppsträning".**
 - 2. Ingen aktör säger sig enbart vända sig till elit.**
- * Elitslingor förekommer dock på några ställen.**

VINDSKYDDAT LÄGE

- 1. Vid nyetablering/annat läge/satellitanläggning är det viktigt att beakta det naturgivna läget. Exempelvis kan en planterad granhäck ha en effekt då blåst ofta tar mer än regn.**
 - 2. Vindskyddat läge kan ofta hålla ett par dm snö i ca 4 dygn medan ett exponerat läge mot sydväst bara håller något dygn generaliserat.**
 - 3. 75 % av vindarna söder om "limes norlandicus" är sydvästvindar.**
- *Inga större slutsatser dras. Medelvärden värderas inte i detalj.**
- *Vid nydragning av spår bör man betänka att lägga slingor så det blir lättare med el- och vattenförsörjning.**

BRÄNSLEVOLYM - FÖRBRUKNING

utkörning/bemanning

Anläggning	Sträcka	Bränslevolym	Bränslevolym/km	VEM kör ut snön	VEM bekostar utkörningen	Bemanning
<u>Blekinge</u>						
Ronneby OK	1.7 km	0.4 kbm	drygt 200 l/km	Entreprenören	Klubben	3 pers
OK Dacke/Rödeby	0.3 km	x	x	x	x	x
<u>Bohuslän/Dalsland</u>						
Bengtsfors BoIS	ca 2.5 km	x	x	x	x	3t-pass med 2-3 personer/pass
Bullarens GoIF	1 km	x	x	Medlemmar	Klubben	Frivilliga
Högsätters GF	1.1 km	Ganska lite	x	Kör inte ut	Klubben	2 man
Tanums IF	ca 1 km	0.2 kbm	200 l/km	Intresserade	Sponsoreras	1 st
Åmåls OK	2 (t.o.r)	0.08 kbm	40 l/km	x	x	4 st.Klubbmedlemmar
<u>Dalarna</u>						
Avesta	4 km	2.5 kbm	625 l/kbm	x	x	2 st i 6t-skift
Domnarvets GoIF	2.5 km	1.0 kbm	400 l/km	x	x	2-4 pers
Kvarnsvedens GoIF	1 km	Vet ej	x	En bonde	Klubben+ kn	2 st
Dala-Järna IK	3 km	0.8 kbm	260-270 l/km	Medl+entreprenörer	Klubben	1 anställd i klubben
Falun/Lugnet	8 km	Ingen uppgift	x	Entreprenör	Falu kn	2 man/Hela dygnet
IFK Hedemora	2.2 km	x	x	x	x	2-3 man/medlemmar + andra frivilliga
Idre fjäll AB	5 km	7.2 kbm	1440 l/km	Entreprenörer	Idre fjäll/företaget	2-10 medarbetare
Källbottens IK	1 km	2.3 kbm inkl.sprut	2.300 l/km	Delvis ideellt	Klubben	3 pers/pass
Malungs IF	1.6 km	Vet ej	x	Entreprenör	Klubben	2 st/skift
Mora	2.5 km	0.23 kbm	Knappt 10 l/km	Entreprenör	Kn	4 pers
Oxberg snöfabrik	28 km	Vet ej	x	Entreprenörer	Vasaloppsför./företag	Via dator 3 st
IK Jarl	2.5 km	x	x	Ideellt	Klubben+spons.	Vaktmästare+ ideellt
Siljansnäs	2.3 km	0.1 kbm	Drygt 40 l/km	Leksand kn	Leksand kn	2 man samtidigt som backe.
Sälen/Kläppen AB	ca 7 km	Vet ej	x	Kläppen ski Resort AB	Kläppen	Snöläggning 2 pers./spårdrag 1 pers
Älvdalens IF	3.3 km	1.0 kbm	ca 300 l/km	klubb+entreprenör	Klubben med kn-bidrag	1-2 uppst./Vart 3:e t för tillsyn/6 st turas
<u>Gotland</u>						
Visborgs OK/Roma	1.5 km/1.25	En tank...	x	Klubbarna	Kn ger driftbidrag	2/skift
<u>Göteborg</u>						
Landehofs OK	2.5 km	0.8 kbm	ca 300l/km	Medlemmar+inhyrda mask.	Klubben	Minst 2 personer/medlemmar
Alehofs OK	1 km	Ej aktuellt	Ej aktuellt	Ej aktuellt	Ej aktuellt	Minst 2 pers./4t-pass/2-3 st extra först.

Anläggning	Sträcka	Bränslevolym	Bränslevolym/km	VEM kör ut snön	VEM bekostar utkörningen	Bemanning
Halland						
Åkulla skidallians	2.8 km	x	x	Entreprenör	Klubben	Minst 2
Ätran IF (+ 1 klubb)	3 km	1.9 kbm	Drygt 630 l/km	3 st	Kn+sponsor+åkavg.	8 st
Hälsingland						
Hudiksvalls IF	1.5 km	Vet ej	x	Egen regi	Klubben	Jour ca 10 i klubben.
Jämtland/Härjedalen						
Bra fjäll AB/Bruksv.	7.5 km	0.5 kbm	ca 60-70 l/km	Ägaren	Ägaren	4 st
Edsåsdalen	3.5 km	Ej beräknat	x	Edsåsdalen turism AB	Edsåsdalen turism AB	2 personer
Järpen	5 km	2.5 kbm	500 l/km	Entreprenad	Åre kn	1-2 vid prod./Entreprenör har folk
Östersund	4.2 km	Ingen uppgift	x	Kn	Kn	2 pers vid snö tillverkning
Åsarna	4 km	1501-400 l	ca 100 l/km	Vaktmästaren	Klubben	2-3 pers
Medelpad						
Bergeforsens SK	5 km	0.5 kbm d	100 l/km	Kn-anst.+frivillga	Kommun+sponsoring	Automat. system/Bara viss tillsyn på dagen
Stockviks SF	x	0.25 kbm	x	Klubben	Klubben	Uppstart 2-3 st.Sen 1.
Sundsvall (S.Berget)	5 km	x	x	Entreprenör	Allians (6 klubbar)	3 pers på schema
Norrbottnen						
Boden	4 km	x	x	Kn	Kn	5 man som går i 4t-pass 30 frivilliga
Luleå	3 km	x	x	Egen personal/kn	Kn	2 personal
Älvsbyn	3.3 km	x	x	Sprutar på plats	x	2 st/skift.Dagtid fr. kommunen
Småland						
Alvesta SOK	2.05 km	x	x	E-prenör fr. orten	Alvesta SOK	Alltid minst 2
Alstermo IF	1.8 km	x	x	Entreprenör+ideella	Klubben	1 vid drift/5-10 vid flytt+omkoppling
Anderstorps OK	2.5 km	0.1 kbm bio	40 l/km	Klubben	Klubben	2 pers enl.löpande schema
IK Hakarpspojarna	2.5 km	0.4 kbm+0.6 kbm	400 l/km	Klubben	Klubben	Egna medlemmar
IF Hallby SOK	3.5 km	0.1 kbm	25-30 l/km	Fr bandybana av entreprenör	Klubben	2 st/skift ca 4-7 timmar/20-25 pers.utbild.
Nybro SK	2 km	0.064 kbm	32 l/km	kn eller entreprenör	Klubben	20 personer i 6 arbetspass.1 ansv./pass
Nässjö SF	1.7 km	x	x	Entrepren.-firma som är medl.	Klubben	Ca 10 deltager
Landsbro IF SkidK	4 km	600 l-1 kbm	ca 250l/km	Klubben+entreprenör	Klubben	Oftast 2
Stockholm						
Botkyrka	1.15 km	0.25 kbm	ca 200 l/km	Vi=entreprenör åt kn	Lida friluftsgård	5 anställda sköter allt.
IK Jordbänningarna	0.7 km	x	x	x	x	x
Täby	1.7 km	0	0	Snö görs direkt på plats	Klubbar om det blir	Minst 2/drivs av golklubb
Södermanland						
Torshälla Nyby IS	2.7 km	x	x	Klubben	Klubben	4 t-pass/a 3 personer
Vingåker OK + 1 ..	0.45 km	0.25 kbm	drygt 500 l/km	x	Klubben	Alltid 2 och 2

Anläggning	Sträcka	Bränslevolym	Bränslevolym/km	VEM kör ut snön	VEM bekostar utkörningen	Bemanning
Uppland						
Häverödals SK	1.5 km	x	x	Entreprenörer	Entreprenörer	1 person/klubbmedlemmar
Storvreta IK	5 km	x	x	x	x	40 ideella/3 st ansvariga
Värmland						
Arvika IS	1.9 km	x	x	x	x	2/vakt men 3 behövs
Ekshärads SF	3.3 km	0.15 kbm	knappt 50 l/km	x	Klubben	4 t-pass/3 lag a 2 man
Filipstads SF	3.2 km	0.25-0.3 kbm	Knappt 100 l/km	Klubben	Klubben	Medlemmar+andra frivilliga
SISU Forshaga SK	1.5 km	x	x	Forshaga kn	Forshaga kn	Vaktmästare och frivilliga
Grava SK/Karlstad	0.8 km	0.6 kbm	750 l/km	oklart	Klubben	Minst 2 pers/18 pers totalt/2.5 dygn
Gillberga SK	2.5 km	x	x	Medlemmar med lantbruk	Klubben	Medlemmar 2 st/6-timmarspass
Säffle SK	1.1 km	50.000 kr....	x	Entreprenad	Klubben	Medlemmar 1-3 st
SK.Bore	5 km	ca 5.0 kbm	1000 l/km	Kn:s fritids-fvl	Kn	kn=dagtid/kvälltid klubb 2t-pass a 2 pers
Töcksfors IF	2.5 km	x	x	Frivilliga+entreprenör	Kn med kn-bidrag	Frivilliga enl. schema
Sunne SLF	1.8 km	x	x	Entreprenör	Kn	2
Västerbotten						
IFK Umeå	5 km	Vet ej	x	Ingen	Ingen	4 lag a 4-6 pers/lag 40 pers tot.
Västergötland						
Borås GIF	1.25 km	0.2 kbm	ca 150 l/km	Entreprenörer	Klubben	Klubbmedlemmar minst 2
Borås/Brämhult	3 km	50.000 kr....	x	Entreprenör	Kn äger/klubbar driver.	Så många som möjligt/Vissa nätter obem.
Falköpings AIK	2.6 km(t.o.r)	x	x	Kör ej ut	Kör ej ut	7-16=kom.personal+övr. tid 2 fr fören.
Mullsjö SOK	1.5 km	x	x	Företag	Klubben	10 man
Skövde(kn+allians)	3.5 km	x	x	x	x	2 st som sprutar.Kn dagtid.
Tidaholm SOK Sisu	1.3 km	0.2 kbm	ca 150 l/km	x	x	70 medl/8 lag med 7-9 pers/lag i 6t-pass
Tranemo IF	2.5 km	2.2 kbm	knappt 900 l/km	entreprenör anlitas	Klubben	2 st i 2-timmarspass
Ulricehamn	5 km	Vet ej	x	Entreprenörer	allians-föreningen	Kn-anställd dec-mars
Västmanland						
Norbergs SK	2.5 km	grovt ev. 2 kbm	kanske 800 l/km	Direkt med snökanoner	Klubben	2 st i 4-6-timmarspass
Sätra IF	2.5 km	Vet ej	x	Klubben med entreprenörer	Klubben	10 st medlemmar
Ångermanland						
Bondsjöhöjdens IK	3.5 km	x	x	Kn	Kn	1 person dygnet r/4-5 vid uppstart
Sollefteå	5 km	x	x	Kn	Kn	2 st vid snö tillverkning
Hägglunds IoFK	3 km	x	x	x	x	4-6 pers i 4-6 t-skift
Örebro län						
Garphyttans IF	3.5 km+pulk.	ca 1 kbm	kanske 250 l/km	Klubben	Kommunen	2-3 /skift/50 totalt

Anläggning	Sträcka	Bränslevoly	Bränslevoly/km	VEM kör ut snön	VEM bekostar utkörningen	Bemanning
Hällefors SK/LK	2.5 km	ca 0.5 kbm	200 l/km	Företag	Sponsoring	ca 10-15 st som går 2 st/skift
Zinkgruvan IF	5 km	Vet ej	x	Olika personer	Klubben	Minst 2 st
Östergötland						
Borensbergs IF	1.3 km	x	x	x	x	2 st vid drift/Fler vid flytt-åtgärder
Boxholm Ekeby SK	2.5 km	x	x	x	x	2 ST/6-TIMMARSPASS I 4-6 DYGN
Finspång (allians)	3 km	x	x	x	x	Klubbarna
Sya SK/Mjölby	2.5 km	1.5 kbm	600 l/km	Klubben	Klubben	2 vid start/annars 1 st
Linköping SkidK	2 km	x	Klubben	Klubben	Klubben+bidrag	2 st

SAMMANFATTNING

FÖRBRUKAD BRÄNSLEVOLYM/STRÄCKA: Utkörning och bearbetning på plats/grund-pistning var frågan tänkt att få svar på.

1. Beräkningarna bygger på den maxsträcka som har angivits.
2. Några kör redan på biobränsle, exempelvis Anderstorp och Oxberg. Då uppkommer inte några, alternativt mindre mängder drivhusgaser/molekylsopor.
3. Felkälla är bl a stadionområdets areal/skicrossbana/skidlekplats som kan förvanska bränslevoly/åkbar sträcka.
4. Det är en mindre koll på att VETA BRÄNSLEÅTGÅNG (kanske ointresse p.g.a arbetsbördan) ca hälften har inte fakta.
5. Åtgången påverkas av bredden och kanske mer av tjockleken på "täcket".
6. Olika bränslen har olika energivärden/volymerhet. Exempelvis diesel är mer energitätt än bensin. Etanol har ytterligare lite lägre energivärde än bensin.
7. Anmärkningsvärt är att t.ex Ekshärad har en tiondel av bränslevoly/åkgång/sträcka jämfört med Sya och Ätran.
Detta beror på mer sprutning på plats.
8. Medelvärde på bränslevoly/åkgång tas ej fram då det är få anläggningar som uppgivit bränslevoly.
9. Dessutom kan förväxling med utkörningsbränsle ha skett.

UTKÖRNING:

1. Entreprenörer anlitas oftast då utkörning kräver utbildning.
2. Finns kompetensen i klubben kan kunnig medlem efterskänka arbetstiden

KOSTNAD:

3. Bränslet bekostas oftast av klubben och är tillsammans med elen de stora utgifterna vid konstsnötillverkning.
4. En lösning som förekommer är att kommunen bekostar och föreningar utför arbetet.
5. Oftast hänförs kostnaden dock på klubben.

BEMANNING:

6. Bemanningen är oftast 2 personer samtidigt. Mer bemanning vid uppstart och flytt av utrustningen.
7. Ca 4-6 timmarspass är vanligast.
8. Oftast är det klubbmedlemmar som internutbildas.
9. Om kommunal insats, sker den mest dagtid.
10. Helautomatik används på några större anläggningar som "känner av" när det är lämpligt att börja spruta snö.

UPPSTARTSTID FÖR SÄSONGEN

(Ambitionsnivå)

*97 anläggningar i drift (några i malpåse t.v.) 82 stycken har svarat av dessa.

Oktober	1 nov	15 nov	1 dec	15 dec
1. Bruksvallarna/Funäsdalen (1 okt)(Härjed.) 2. Boden (sista v. i okt.) 3. Idre fjäll AB (15 okt) 4. Mora (ca slutet av okt.) 5. Sollefteå 6. IFK Umeå (Från 25 okt) 7. Älvdalens IF (ca 25 okt) 8. Östersund (15 okt.)	1. Bergforsens SK (Timrå) 2. Bondsjöhöjdens IK (Härnösand) 3. SK Bore (Torsby) 4. Dala-Järna IK (Vansbro) 5. Edsåsdalen (Kommers)(Åre) 6. Falun-Lugnet 7. Finspång (allians) 8. Garphyttans IF (Örebro) 9. Hudiksvalls IF 10. Hägglunds IoFK (Örnsköldsvik) 11. Källbottens IK (Ludvika) 12. Oxberg (allians)(Mora) 13. Rembo IK/Brovallens IF (Avesta) 14. Storstora IK (Uppsala) 15. Sundsvall /Södra Berget (Allians) 16. Sättra IF/Sätrabrunn (Sala) 17. Ulricehamn (Allians) 18. Åsarna IK (Berg)	1. Borås SK 2. Falköpings AIK 3. IK Hakarpspojarna (Jönköping) 4. Häverödals SK (Norrtälje)(10 nov) 5. Högsäter (Färgelanda) 6. IK Jarl (Rättvik) 7. Järpens SK (Åre) 8. Malungs IF 9. Mullsjö SOK 10. Nässjö SF 11. Siljansnäs (Leksand) 12. IFK Skövde (allians) 13. Stockviks SF (Sundsvall) 14. Sya SK (Mjölby) 15. Sälen-Kläppen (Malung-Sälen) 16. Torshälla-Nyby IS (Eskilstuna)(13/12) 17. Tranemo IF 18. Ålsbyns IF 19. Ätrans IF (+ 1 fören.) (Falkenberg)(20/11) 20. Sunne SLF	1. Alstermo IF (Uppvidinge/Åseda) 2. Anderstorps OK (Gislaved) 3. Bengtsfors BoIS 4. Borås/Brämhult (allians) 5. Boxholm-Ekeby SK 6. OK Dacke/Rödeby (Karlskrona) 7. Ekshärads SK (Hagfors)(slutet av nov) 8. Filipstads SF 9. Gillberga SK (Säffle) 10. IF Hallby (Jönköping) 11. IFK Hedemora 12. Hällefors SK+LK 13. Landehof OK/Landvetter (Härreda) 14. Norbergs SK 15. Nybro SK 16. Säffle SK 17. Tanums IF 18. Töcksfors IF (Årjäng) 19. Vingåker OK (+ 1 klubb) 20. Zinkgruvans IF (Askersund) 21. Åmåls OK 22. Landsbro IF SkidK (Vetlanda)	1. Arvika 2. Borensberg (Motala) 3. Botkyrka kn 4. Bullarens GoIF (e.jul) 5. Forshaga (Efter jul) 6. Grava SK (Karlstad) 7. Högsäters GF (Färgelanda) 8. IK Jordbänningarna (Haninge) (Slut på dec.) 9. Ronneby OK 10. Torshälla-Nyby IS (Eskilstuna)(13 dec) 11. Täby IS 12. Åkulla (allians) (Varberg) 13. Linköping SkidK

Uppstartsdatum har inte angivits av följande:

1. Alvesta SOK
2. Domnarvets GoIF (Borlänge)
3. Kvarnsvedens GoIF (Borlänge)
4. Luleå
5. Visborgs OK+Svaide Roma SK (Gotland/Visby)

KURIOSA

***Uppmärksamma/Noterbart**

Div 1 *Beredskap i oktober: Dessa ställen ligger ovan "Limes norlandicus"/naturliga Norrlandsgränsen.

Div 2 *1 november: Hög ambition för några Götalands- och Svealandsklubbar.

Div 3 *15 november: IKHP har ambition en halv månad tidigare än lokal-kollegan IF Hallby.

Div 4 *1 december: Norberg, Ekshärad, Filipstad, Hedemora och Hällefors har 1 dec som ambition.(Ligger norr om norrlandsgränsen.....)

Div 5 *15 december: Alla 3 Stockholms-anläggningarna och en del Värmland ligger här. En sen ambition då en snittvinter ska vara etablerad denna tid.

*Div="Division" där 1 är den högsta ambitionsnivån.

SAMMANFATTNING

- 1. Flest anläggningar som sprutar sent är orter med fler labila vintrar med snö där snödagarna naturligt kan skilja rejält. Där bor merparten (4/5) av landets befolkning.**
- 2. Områden som "terroriseras" i princip årligen av blidor under flera dygn har inte ens ambitionen att göra konstsnö alls då det sannolikt inte håller en hel säsong utan bara mindre perioder exempelvis Skåne och Öland.
Idag är det Halland, Blekinge och Gotland som är "ytterområden". Samtidigt är det få anläggningar i inre Norrland där redan första snön ofta ligger kvar, då vintern tidigt etablerar sig.**

UPPSTART FÖR SNÖTILLVERKNING

GRADER OCH TID (AMBITION)

Plats	Grader (+ ev. Luftfuktighet)	Sammanhängande tid för uppstart
<u>Blekinge</u>		
Ronneby OK	=G17	1 vecka
OK Dacke (Karlskrona)	-3/-4	En natt (0.5 dygn....)
<u>Bohuslän/Dalsland</u>		
Bengtsfors	-5 (Om vatten 1-3 grader)	2-3 dygn
Bullarens GoIF (Tanum)	-10	2 veckor
Högsäter GF	-6/-7	
Tanums IF	-5/-6	3-4 dygn
Åmåls OK	-8	2 dygn
<u>Dalarna</u>		
Rembo (Avesta)	-5	
Domnarvets GoIF (Blge)	-5	2-3 dagar
Kvarnsveden GoIF (Blge)	mindre än -10	Minst 2 dygn
Dala-Järna IK (Vansbro)	-5	1 dygn
Falun/Lugnet	-2	Mer än 12 tim
IFK Hedemora	-5	Ca 1 dygn
Idre fjäll	Ca -1.5 (ca 90%)	1 dygn
Källbottens IK	Ej svarat	Ej svarat på
Malungs IF	-12	3 dygn minst
Mora	-3,wetbulb -2...	
Oxberg	-6	Automatiskt

Plats	Grader (+ ev. Luftfuktighet)	Sammanhängande tid för uppstart
IK Jarl (Rättvik)	-6	
Siljansnäs (Leksand)	-5 ca	2-3 dygn
Kläppen/Sälen (Malung-S)	-3 ca	Ej svarat på
Älvdalens IF	-4/-5	1-2 nätter
<u>Gotland</u>		
Visborgs OK (Gotland/Visby)	-2(Gotland har hög luftfukt.)	Beror på folk
<u>Göteborg</u>		
Landehofs OK(Härryda)	-3/-4	1 vecka (om dec)
Alehofs OK (Ale/Nol)	-5(luftfukt. Lägre än 80%)	2-3 dagar
<u>Halland</u>		
Åkulla (Varberg)	-5 (85-90%l-fukt)	3-5 dagar
Ätran(Falkenberg)	-5/-6	1-5 dygn
<u>Hälsingland</u>		
Hudiksvall	-5 (n. havet så det blir 70-80 %)	2-3 dagar
<u>Jämtland/Härjedalen</u>		
Bruksvallarna (Här/Sveg)	-4	2 dygn
Edsåsdalen (Åre)	-5	2 dygn
Järpens (Åre)	-7	Minst 2.5 dygn
Östersund	-3.5	Automatiskt
Åsarna (Berg)	-6.5	En hel natt
<u>Medelpad</u>		
Bergeforsen (Timrå)	-4 (lägre än 85%)	Automatik/Ej tid satt
Stockviks SF	ca -5	2 dygn
Sundsvall(S.Berget)	-2(ca 70%)	Ett par dagar
<u>Norrbottnen</u>		
Boden	-6 (oavsett lf.Vi har torr luft)	(2 dygn) Minst ett par dygn

Plats	Grader (+ ev. Luftfuktighet)	Sammanhängande tid för uppstart
Luleå	-3	Varaktigt med minus
Älvsbyn	-7 vid start annars -2	3-4 dagar
<u>Småland</u>		
Alvesta SOK	-8(torr väderlek)	5-7 dagar
Alstermo IF	-10(Om täv vid högre t)	3 dygn
Anderstorps OK(G-ved)	-4/-6 (80% eller lägre)	Ca 1 vecka
IKHP (Jkpg)	-4 (låg luftfuktighet)	12 tim
IF Hallby (Jkpg)	-3/-4 eller -7 (beror på kanontyp)	4-5 dygn
Nybro SK	-5	dygnet/natten
Nässjö SkidF.	-3	1-2 dygn
Landsbro IF (Vetlanda)	-3.5	1 dygn om inne i dec
<u>Stockholm</u>		
Botkyrka	-5	Minst 5 timmar
IK Jordbänningarna	x	1 vecka
Täby	-5	3-4 dygn (tjälät...)
<u>Södermanland</u>		
Torshälla-Nyby(E-tuna)	-5	Ej svarat på
Vingåkers OK+ 1 slalomklubb	-5	3 dygn
<u>Uppland</u>		
Häverödals IK(Norrtälje)	-7	dec=2 dygn i jan 0.25 dygn
Storvreta IK (Uppsala)	Ca -3	Halvt dygn nästa säsong
<u>Värmland</u>		
Arvika IS	-12	ca 3-4 dygn
Ekshärads SK(Hagfors)	-9	1-2 dygn
Filipstads SF	-10	ca 7 dagar

Plats	Grader (+ ev. Luftfuktighet)	Sammanhängande tid för uppstart
Forshaga	-12/-15	3 dygn (minst)
Grava SK(Karlstaad)	-10 ca	ca 5 dagar
Gillberga SK (Säffle)	-7	3 dagar
Säffle SK	-8 tidigare/Nu hoppas -4/-5)	3 dygn
SK Bore (Torsby)	-4/-6	ca 1 dygn (vid starkare kyla + låg f)
Töcksfors IF (Årjäng)	-5 (80% luftfukt.)	5 dygn
Sunne SLF	-7	ca 3 dagar
<u>Västerbotten</u>		
IFK Umeå	-3(80%brukar det vara)	Vid ca 2 dygn
<u>Västergötland</u>		
Borås GIF	-6	5 dygn
Borås (Brämhult)	-3/-4 (Ej för fuktigt)testar	2 dygn (beroende när på säs.)
Falköping	-3	2 dygn
Mullsjö SOK	-4/-5	4-5 dagar
IFK Skövde	Ej svarat på	Ej svarat på
Tidaholm	-7 ca	1 dygn
Tranemo IF	0.8	3-4 dagar
Ulricehamn	minus 3 (Om bra v-temp + luftfukt -2)	12-14 timmar
<u>Västmanland</u>		
Norbergs SK	0.875	2 dygn minst
Sätra IF (Sala)	-3	2-3 dagar
<u>Ångermanland</u>		
Bondsjöhöjdens IK (Härnösand)	-10 helst	Ca 2 dygn
Sollefteå (Hallstab.)	-5	
Hägglunds IoFK (Ö-vik)	-5 (Gärna låg l.f)	Ej konkret svar

Plats	Grader (+ ev. Luftfuktighet)	Sammanhängande tid för uppstart
<u>Örebro län</u>		
Garphyttans IF (Örebro)	-5 (klart)	En natt
Hällefors	ca -10	5 dagar
Zinkgruvans IF (Askersund)	-5 ca (beroende på l.f)	2 dygn
<u>Östergötland</u>		
Borensbergs IF (Motala)	-4/-5	4 dagar
Boxholm-Ekeby SK	-4/-5 ca	
Finspång	x	1 vecka
Sya SK(Mjölby)	-2/-3	1 dygn
Linköping SkidK	-5	Gärna 12 tim

SLUTSATS

- 1. Av 82 svar har 4 inte svarat på denna fråga om uppstartstemperatur.**
 - 2. Medeltal för produktion av konstsnö är ca -5,4 grader (- 5,41). Vid uppstart önskas ytterligare lite kallare temperatur av en del aktörer.**
 - Det ska beaktas att t.ex inre Götaland har -2 grader i december i dagsmedeltemperatur. Varje år är det därmed inte säkert att det är möjligt att tillverka snö på förvintern i november och december.**
 - Många gånger senaste vintrarna har varken november och december (och ibland även inte ens januari) haft några sammanhängande köldperioder på ca - 5,5 grader på några dygn.**
 - Rent tekniskt finns möjlighet att tillverka snö vid högre temperatur. Det går t o m att tillverka snö vid plusgrader, om en bakterie används (ska vara miljömässigt harmlös). Eller att det är låg luftfuktighet/högt lufttryck.**
 - 74 anläggningar har svarat ("statistik-förädlingsbart" =tolkningsbart) av 82 svar.**
 - Snittet för en köldperiod är 2,84 dygn för att man ska våga köra igång.**
- Det framräknade medelvärdet är 2,84 dygn med -5,41 grader för tillverkning, eller 3 dygn med -5,5 grader (Finns flera nov-dec då det inte varit den kylan under den tiden.) Därefter ska det hålla mot kommande blidväder under vintern är det tänkt, utan större kompletteringar av snömängd.**

SAMMANFATTNING

3 dygn med -5,5 grader Celsius (medelvärde) krävs/önskas för att få upp tänkt slinga.
En del år har det inte varit önskad kyla, önskad period i varken nov, dec eller jan, i stora delar av Sverige.

NÄR BÖRjade KONSTSNÖANLÄGGNINGAR ANVÄNDAS OCH UPPGRADERAS

Anläggning	Upstart	Uppgradering
Blekinge		
Ronneby OK	2005	x
OK Dacke/Rödeby (Karlskrona)	2010	x
Bohuslän/Dalsland		
Bengtstors BoIS	1997	x
Bullarens GoIF (Tanum)	2007	x
Högsätters GF (Färgelanda)	2006	2009
Tanums IF	2008	x
Åmåls OK	2007	x
Dalarna		
Rembo IK (Avesta)	1999	Ständigt
Dala-Järna IK (Vansbro)	1995	x
Falun((Lugnet))	1992	2002
IFK Hedemora	2000	2009
Idre fjäll/Idre (Älvdalen)	1989	x
Källbottens IK (Ludvika)	2009-2010	x
Malungs IF	2002	x
Siljansnäs (Leksand)	2004	2009
Tranemo IF	1999	(2006-2007)(2008)
Kläppen/Sälen (S-Malung)	2007-2008	x
Älvdalens IF	1997	2006
Gotland		
Visborgs OK+Svaide i Roma (2 pl)	2010	x
Göteborg		
Landehofs OK (Härryda)	1995	2009-2010

Anläggning	Uppstart	Uppgradering
Alehofs OK (Ale)	1997	x
<u>Halland</u>		
Åkulla (Varberg)	1998	2010
Ätråns IF (Falkenberg)	2002	2007
<u>Hälsingland</u>		
<u>Jämtland/Härjedalen</u>		
Bruksvallarna (Härjedalen)	1989	2008
Edsåsdalen (Åre)	2009	x
Järpen (Åre)	2001	2009
Östersund	1985	Kontinuerligt, 2009 senast.
Åsarna	2006	x
<u>Medelpad</u>		
Bergeforsens SK (Timrå)	1996	2009
Stockviks SF (Sundsvall)	2006	2008-2009
Södra berget (Sundsvall)	2006-2007	x
<u>Norrbottnen</u>		
Boden	2004	Kontinuerligt
Luleå	2011 ber.	x
Älvsbyn IF	2004	2008
<u>Småland</u>		
Alstermo IF (Uppvidinge)	2005	2009
IKHP (Jönköping)	1993	x
IF Hallby SOK (Jönköping)	1983	(1997)(2009)
Nybro SK	1992	2000
Landsbro IF (Vetlanda)	2005	Årligen
<u>Stockholm</u>		
Botkyrka	1983	2004

Anläggning	Uppstart	Uppgradering
IK Jordbänningarna (Haninge)	1995	x
Täby IS	2008-2009	x
<u>Södermanland</u>		
Torshälla Nyby IS (Eskilstuna)	2001	x
<u>Uppland</u>		
Häverödals SK (Norrtälje)	2003	2009
Storvreta IK (Uppsala)	2008 början	2009-2010
<u>Värmland</u>		
Arvika IS	1998	(2003)(2006)(2007)
Ekshärads SF (Hagfors)	2001	x
Filipstads SF	1996	2000
Grava SK (Karlstad)	2002 förmodligen	2008-2009
Gillberga SK (Säffle)	1995-96	x
Säffle SK	1999	2009
SK Bore (Torsby)	1993	(1996)(2007)
Töcksfors IF (Årjäng)	2001	2006
Sunne SLF	ca 1993	2010
<u>Västerbotten</u>		
IFK Umeå	2003	Årlig
<u>Västergötland</u>		
Borås GIF	2007	x
Falköpings AIK	1998	Varje år uppgradering
Mullsjö SOK	1999	(2003)(2005)(2009)
Tidaholms SOK	2001-2002	x
Ulricehamn (Allians)	1992	x (1991 hyrdes en anläggning) 2010

Anläggning	Uppstart	Uppgradering
<u>Västmanland</u>		
Norbergs SK	1987	(Dags men medel saknas.)
Sätra IF (Sala)	2008	2009
<u>Ångermanland</u>		
Sollefteå (Hallstaberget)	2007	x
Örnsköldsvik (Hägglunds IoFK)	2008	x
<u>Örebro län</u>		
Garphyttans IF (Örebro)	1999-2000	x
Hällefors SK/LK	1998-1999	x
Zinkgruvans IF (Askersund)	1997	Då och då
<u>Östergötland</u>		
Borensbergs IK (Motala)	2002	x
Boxholm-Ekeby SK	1999	x
Finspång	1999	x
Sya SK (Mjölby)	2000	2008-2009
Linköping SkidK	2006	2009
<u>*Oklara start-tidpunkter har uppgivits.</u>		
*Alvesta SOK	ca 2000	x
*Anderstorps OK (Gislaved)	1990-tal	2009-2010
*Domnarvets GoIF (Borlänge)	x	x
*Kvarnsvedens GoIF (Borlänge)	Vet ej	x
*Borås SK	x	x
*Forshaga	1990-tal mitten	x
*Hudiksvalls IF	x	x
*Härnösand (Bondsjöhöjdens IK)	x	x

*IFK Mora	1980-tal	2008-2009
*Nässjö SkiF	Mitten av 1980-tal	2000
*IFK Skövde	x	x
*Rättvik (IK Jarl)	x	x
*Vingåkers OK	x	x

SLUTSATS

1. 13 av 82 svar har inte uppgivit exakt år då det startats.
2. Tanken/ambitionen med snökanonanläggningar var att vinna några veckor med kvalitetsträning innan det stadiga snötäcket kom.

Nu fick snökanonspåren rädda att det blev skidåkning alls även mitt i vintertiden i december till februari.

Skidåkning inomhus och konstfruset utomhus började det nu att talas om.

1988 började de dåliga/labila vintrarna. Det sammanhängande/kontinuerliga snötäcket bröts i några tidsblock på några veckor och några ströddagar i stora delar av landet.

Inte ens februari var speciellt snösäkert längre.

Dessutom kunde vintern bli dålig mitt i högvintertid i januari och "haka upp sig" med blida längre tider, ofta flera dygn.

En tendens var att högvinter/kärnvinter (kyla flera dygn i följd) inte kom men oftare och mer snö i okt. och sent in i maj.

SAMMANFATTNING

- 1. IF Hallby installerade Europas första snökanonanläggning för skidspår 1983.**
- 2. 1990 ställdes Vasaloppet in men "chockvågen" medförde få nya anläggningar några år därefter.**
- 3. Åren kring år 2000 och 2007-2008 kom flera anläggningar.**
- 4. Flera tiotals anläggningar har gått några år men sedan lagts i malpåse.**
- 5. Idag finns knappt 100 anläggningar som producerar konstsnö till skidspår i Sverige.**
- 6. Några tillkommer årligen.**

Antal anläggningar/år av de som nu är aktiva anläggningar (Där klart år/säsong angivits.)

1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	
Botkyrka IF Hallby		Östersund		Norberg		Idre fjäll Bruksv.			Ulriceh. Falun-Lug Nybro SK	Sunne SK Bore IKHP		Haninge Dala-Järna Landehof	Filipstad Bergef.SK Gillberga	Zinkgruv. Bengtsfo. Älvdalen Alehof	Falköping Åkulla Arvika	Avesta Säffle SK Boxholm Finspång Tranemo Mullsjö Hällefors	
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011						
Hedemora Mjölby Garphyttan	Ekshärad Järpen Töcksfors Torshälla	Borensb. Ätran Malung Grava SK Tidaholm	Häveröd. IFK Umeå	Siljansnäs Älvsbyn Boden	Landsbro Alstermo Ronneby	Linköping Högsäter Stockvik	Åsarna Borås GIF Sundsvall	Åmål OK Sollefteå Ö-vik Kläppen/S	Tanum IF Sätra Storvreta Täby IS	Edsåsdal. OK Dacke Källbotten	Visby/Roma	Luleå					

*Årsvis har tillkommit (de objekt som uppgivit en klar tidpunkt)

1983	2	1995	3	2007	5
1984	0	1996	3	2008	5
1985	1	1997	4	2009	2
1986	0	1998	3	2010	3
1987	1	1999	7	2011	1
1988	0	2000	3		
1989	2	2001	4		
1990	0	2002	5		
1991	0	2003	2		
1992	3	2004	3		
1993	3	2005	3		
1994	0	2006	4		

OMKLÄDNINGSMÖJLIGHET I ANSLUTNING TILL KONSTSNÖSLINGAN

Driftansvarig	Omklädning	Driftansvarig	Omklädning	Driftansvarig	Omklädning
Blekinge		Jämtland/Härjedalen		Ekshärads SF	Ja
Ronneby OK	Ja	Brafjäll AB/Bruksvallarna	Nej	Filipstads SF	Relativt nära
OK Dacke/Rödeby	Ja	Edsåsdalen Turism AB	Ja	Sisu Forshaga SK	Ja
Bohuslän/Dalsland		Järpen (Åre kn)	Ja	Grava SK/Karlstad	Ja och toaletter
Bengtstors BoIS	Ja	Östersund kn	Ja	Gillberga SK	Ja
		Åsarna IK	Ja		
Bullarens GoIF	Värmestuga	Medelpad		SK Bore/Torsby	Ja
Högsätters SF	Ja	Bergeforsens SK	Ja	Töcksfors IF	Ja
				Sunne SLF +kn	Nej
Tanums IF	Ja	Stockviks SF	Ja	Västerbotten	
Åmåls OK	Ja	Sundsvall kn+allians	Ja	IFK Umeå	Ja
Dalarna		Norrbottn		Västergötland	
Rembo IK(+ 1 klubb)	Nej	Boden (allians+kn)	Ja-inkl.bastu	Borås GIF	Ja
Domnarvets GoIF	Beroende på tid.	Luleå	F.n endast dagtid	Borås/Brämhult(allians)	Ja
Kvarnsvedens GoIF	Ja	Älvsbyn	Finns-men ej för allmänhet	Falköpings AIK	Ja
Dala-Järna IK	Bristfälligt	Småland		Mullsjö SOK	Ja
Falu kn/Lugnet	Ja	Alvesta SOK	Ja	IFK Skövde	Ja
IFK Hedemora	Ja och klubbstuga	Alstermo IF	Ja-handikappanpassat	Tidaholms SOK Sisu	Ja klubbstugan
Idre fjäll AB	Ja	40.Säfte SK	Ja	Tranemo IF	Ja
Källbottens IK	Ja-med bastu	Anderstorps OK	Ja	Ulricehamn (allians)	En bit från/Ny anl. på gång
Malungs IF	Ja	IKHP	Ja	Västmanland	
Mora kn	Ja	IF Hallby SOK	Ja	Norbergs SK	Ja
IK Jarl	Ja	Nybro SK	Ja	Sätra IF	Ja
Leksands kn	Nej	Nässjö SF	Ja	Ångermanland	
Oxberg/Kommersiell	Ja	Landsbro IF skidk	Ja		
Sälen/Kläppen resort AB	Ja	Stockholm		Bondsjöhöjdens IK	Ja-men begränsat öppet
Älvdalens IF	Ja	Botkyrka	Ja	Sollefteå kn	Ja
Gotland		IK Jordbänningarna	Ja	Häggglunds IoFK	Ja
Visborgs OK/SOK Svaide Roma	Ja	Täby IS + 1 klubb+1 golfkl.	Nej	Örebro län	
Göteborg		Södermanland		Garphyttans IF	Ja
Landehofs OK	Ja	Torshälla Nyby IS	Ja	Hällefors SK+1 klubb	Ja
Alehof OK	Klubbstuga-vissa tider	Vingåker OK +slalomklubb	Nej	Zinkgruvans IF	Ja
Halland		Uppland		Östergötland	
Åkulla(allians)	Ja	Häverödals SK	Ja	Borensbergs IF CK- /SK	Ja-men ej för allmänhet
Ätrans IF (+ 1 klubb)	Ja	Storvreta IK	Ja	Boxholm Ekeby SK	JA (9-21.30)
Hälsingland		Värmland		Finspång (allians)	Ja
Hudiksvalls IF	Ja	Arvika IS	Nej	Sya SK/Mjölby	Ja
				Linköping skidk	Ja

SAMMANFATTNING

Det är viktigt för långväga åkare att ha tillgång till omklädningsmöjligheter. Is-,sim- och idrottshallar har ofta omklädningsmöjligheter som bör kunna användas och informeras om, om klubbstugorna är stängda. Undersökningen är därför mer en indikation om det finns omklädningsmöjligheter i närheten alls.

- 1. Av 82 svar har ca 5 st inte omklädningsmöjlighet i närheten.**
- 2. Av övriga svar framgår sällan öppettider, därför värderas inte resultaten. Många har begränsade öppettider endast några kvällar i veckan då det är ideella klubbars stugor som finns vid snökanonspåren.**
- 3. Någon anläggning ligger på annat läge än vid konventionell, tätortsnära klubbstuga s.k "satellit-anläggning" för att få ett snösäkrare läge. Då är det bra att veta var man kan duscha i grannskapet.**

KOSTNAD FÖR SNÖKANONANLÄGGNINGAR

Plats	Årskostnad (tkr)	Vem bekostar utkörningen	Stöd ?
<u>Bleinge</u>			
Ronneby OK	90-100	Klubben	NEJ
OK Dacke-Rödeby (Karlskrona)	Samarb.m Kkrona alp.klubb	x	NEJ
<u>Bohuslän/Dalsland</u>			
Bengtsfors BoIS	30	x	Gratis el+drivmedel
Bullarens GoIF (Tanum)	Ej räknat så noga	Klubben	NEJ
Högsäters GF (Färgelanda)	23	Klubben(Skidföreningen)	Kn ger bränsle-bidrag
Tanums IF	ca 20	Utkörarna sponsrar	Kn+Sparbanken
Åmåls OK	20	x	Kn står för hela kostnaden.
<u>Dalarna</u>			
Rembo IK m.fl(Avesta)	80-100	x	NEJ
Domnarvets GoIF (Blge)	Vet ej	x	JA
Kvarnsvedens GoIF (Blge)	10 el+15-20 utkör.=25-30	Klubben med stöd av kn	JA
Dala-Järna IK (Vansbro)	30	Klubben	Ej specifikt kn-stöd för k-snö/Driftbidrag i stort.
Falun/Lugnet	Ingen	Kn	x
IFK Hedemora	I snitt 30.000	x	Inget specifikt för konstsnö-annars driftbidrag
Idre fjäll AB (Älvdalen)	ca 500	Företaget(Kommersiellt)	NEJ
Källbottens IK (Ludvika)	30-35	Klubben	Inget extra stöd för ksnö.Söker/har sponsorer
Malungs IF	30+kn-del	Klubben	Kn står för el+underhåll
Mora	x(åkavg.angivet)	Kommunägd anläggning	Kn driver anläggningen.
Oxberg			
IK Jarl (Rättvik)	20	Klubben+sponsning	JA
Siljansnäs (Leksand)	50	Kn (Fritid)	Kn
Kläppen/Sälen (Malung-Sälen)	200	Drivande företaget(Kommersiell anl.)	NEJ
Älvdalens IF	120-150+(10)+250-350 ide. arb.	delar av kn-bidrag	Driftbidrag av kn/räcker oftast ej.
<u>Gotland</u>			
Visborgs OK/Svaide Roma SK (Gotl.)	20	Kn-driftbidrag	Kn-driftbidrag
<u>Göteborg</u>			
Landehofs OK/Landvetter(Härryda)	ca 100	Klubben	NEJ

Plats	Årskostnad (tkr)	Vem bekostar utkörningen	Stöd ?
Alehofs OK (Ale/Nol)	67	Ej aktuellt	30/år i kn-driftbidrag
Halland			
Åkulla skidallians (Varberg)	300	Klubben	JA
Ätran (Falkenberg)	150	Kn-bidrag/sponsoring/Åkavgifter	JA Kn
Hälsingland			
Hudiksvalls IF	70-100	Klubben	NEJ
Jämtland/Härjedalen			
Bruksvallarna/Funäsd. (Härjedalen kn)	350	Företaget/Kommersiellt	NEJ
Edsåsdalen(Åre)	Ej beräknat	Drivande företaget(Kommersiell anl.)	NEJ
Järpen (Åre)	100	Kn	Kn
Östersund	1 280 000	Kommunen.	
Åsarna (Berg)	x	Klubben	NEJ
Medelpad			
Bergeforsens SK (Timrå)	x	Kn+sponsoring	Spons+kn-stöd
Stockviks SF (Sundsvall)	130	Klubben	JA-delvis från kn.
Södra berget (Sundsvall)	Kanske 100 ((eget))	Klubbarna (6 st i allians)	EU-introstöd.Kn sköter/bekostar anläggningen.
Norbotten			
Boden	Kn+frivilliga	x	Kn.....
Luleå	Ingen uppgift	Kn	Egna medel/EU-stöd
Älvsbyn	x	x	Kn äger (Kvällstid bemannar klubbar)
Småland			
Alvesta SOK	ca 35	Klubben	NEJ
Alstermo IF (Uppvidinge/Åseda)	40-50	Skid-klubben	NEJ/Bara drift för elljusspåret.
Anderstoprps OK (Gislaved)	50-75	Klubben	Begränsat fr. kn
IKHP (Jönköping)	150	Klubben	NEJ
IF Hallby SOK (Jönköping)	30-50	Klubben	Inget öronmärkt till ksnön/kn givit investeringsbidrag.
Nybro SK	ca 60	Klubben	Inget specifikt för ksnö-anläggningen.
Nässjö SkiF	15 el+30 utkör=45	Klubben	Inte till k-snö
Landsbro (Vetlanda)	80-100 000	Klubben	Alldeles för lite av kn
Stockholm			
IK Jordbänningarna (Haninge)	x	x	x
Täby IS +Sundbyberg	Kan ej beräknas	Klubbar	Sthlm idr.förb+Vfall

Plats	Årskostnad (tkr)	Vem bekostar utkörningen	Stöd ?
<u>Södermanland</u>			
Torshälla Nyby IS (Eskilstuna)	100	Klubben	20 från kn
Vingåkers OK+slalomklubb	20+ca 5	Klubben	Vfall snöspons/EU-bidrag/Lokalsponsring
<u>Uppland</u>			
Häverödals SK	mer än 19	Lokala jordbr.+entreprenörer	Från kn
Storvreta IK (Uppsala)	Återkommer	x	JA
<u>Värmland</u>			
Arvika IS	30-50	x	Kn ger för el+diesel
Ekshärads SF (Hagfors)	x	Klubben	NEJ
Filipstad SF	ca 100	Klubben	NEJ
Forshaga SK Sisu	Kn	Kn	Kn
Grava SK (Karlstad)	60	Klubben	Ja från kn
Gillberga SK (Säffle)	Ingen	Klubben	20 från kn.
Säffle SK	70+ideellt arbete	Klubben	x
SK Bore (Torsby)	ca 250	Kn (Fritid)	Kn=material+drift
Töcksfors IF(Årjäng)	50-70 p.g.a kylan	Klubben med bidrag från kn	Ja=45/år (av kn...)
Sunne SLF	x	Kn	Kn tar driftkostnader
<u>Västerbotten</u>			
IFK Umeå	x	Ingen	NEJ
<u>Västergötland</u>			
Borås GIF	ca 50	Klubben	NEJ (Kn driver tydligen den andra Borås-anläggningen.)
Borås SK	ca 500	Kn äger/klubbar driver	Ja-kn betalar drift.
Falköpings AIK	150=kn:s driftbudget	Kör ej ut	50% av åkavgifter+110/t för ideellt arbete.
Mullsjö SOK	ca 50	Klubben	75% av faktisk kostnad av kn.
IFK Skövde	x	x	x
Tidaholm SoK Sisu	35	x	JA från kn
Tranemo IF	ca 120	Klubben	15 från kn
Ulricehamn	250	Klubben	Kn har 1 anställd.
<u>Västmanland</u>			
Norbergs SK	ca 200	Klubben	sidan saknas fr. svaret
Sättra IF (Sala)	Vet ej	Klubben	Inget öronmärkt för k-snö.

Plats	Årskostnad (tkr)	Vem bekostar utkörningen	Stöd ?
Ångermanland			
Bondsjöhöjdens IK (Härnösand)	x	Kn står för kostnaden	Kn ger drifts-bidrag.
Sollefteå (Hallstaberget)	Svårt att uppge.	Kn driver anl.	Kn driver anläggningen
Hägglunds IoFK (Örnsköldsvik)	Vet ej/kn vet	Troligen klubben	Kn vet
Örebro län			
Garphyttans IF (Örebro)	Vet ej	Kn	Ja
Hällefors SK/LK	25-30	Företag sponsrar bränsle/Förarna ideellt	Inget specifikt/ska rymmas i driftbidrag för hela anlägg.
Zinkgruvans IF (Askersund)	Vet ej	Klubben	10 från kn
Östergötland			
Borensbergs IF Cykel/Ski (Motala)	30	x	4 skoter/spår 2 fr. kn
Boxholm Ekeby SK	0 på tillv./Drift på kanon./skot.	x	NEJ
Finspång ((6 klubbar/allians))	x	x	x
Sya SK (Mjölby)	89	Klubben	NEJ
Linköping SkiK	40	Klubben	Kn bidrag

SLUTSATSER

- 1. Norrut finns tendens till fler kommunala anläggningar och mer kommunalt engagemang, exempelvis i större orter som Luleå, Sollefteå, Östersund, Sundsvall, Härnösand, Övik och Mora. Det kan visa på den etablerade vintersportkulturen.**
- 2. Då kommunen stödjer är tendensen att det saknas svar på vad tillverkningen av konstsnö kostar.**
- 3. I Borås satsar tydligen kommunen på en huvudanläggning/bas. Vill någon klubb driva en egen anläggning får de ta den kostnaden mer själva.**
- 4. Däremot i Sundsvalls kommun stödjer man även den andra anläggningen i kommunen/Stockvik.**
- 5. I Jönköping stöds inte konstsnö tillverkningen specifikt/öronmärkt med extramedel från kommunen.**
- 6. 1/3 av svaren uppger ingen konkret årskostnad för driften på objekten. Bl a har det uppgivits:
ingen kostnad/vet ej/uteblivet svar/återkommer/svårt att uppges/kommunen/ej räknat så noga/samarbete med alpin anläggning.**
- 7. Av det hittills inkomna materialet framkom att utkörningen av konstsnö har bl a ca 5 rent kommersiella aktörer.**
- 8. Resterande är oftast klubbdrivna där en del får medel från kommun eller sponsorer.**
- 9. Knappt hälften har kommunalt stöd helt eller delvis.**
- 10. Ca 1/4 har inget stöd.**
- 11. Några har fått introduktionsstöd.**
- 12. Några har andra stödkällor än kommunen, som Vattenfall/EU-stöd/Specialidrottsförbund etc.**
- 13. Någon anläggning kör inte ut konstsnö alls.**
- 14. Vart 6:e objekt inte besvarat frågan.**

SAMMANFATTNING

**Medelkostnaden är 115 000 kr per säsong (utöver arbetskostnad) och snökanonobjekt av hittills inkomna svar.
Ca 1/3 har inte siffror för årskostnad.**

ÅKAVGIFT

Plats	Åkavgift	Plats	Åkavgift
<u>Blekinge</u>		<u>Gotland</u>	
OK Dacke/Rödeby (Karlskrona)	0 f.n	Visborgs OK+Svaide Roma SK(Gotland)	0
Ronneby OK	30/400 (150 medlem)	<u>Göteborg</u>	
<u>Bohuslän/Dalsland</u>		Landehofs OK /Landvetter(Härryda)	60/300medl
Bengtsfors BoIS	20/200	Alehof OK (Ale/Nol)	40/400200jun
Bullarens GoIF (Tanum)	o friv	<u>Halland</u>	
Högsäter SF (Färgelanda)	40/d	Åkulla (Varberg)(Allians)	40/400
Tanums IF	40/400+hälften för medlem	Ätran IF (Falkenberg)	40/400
Åmåls OK	0 kommunal	<u>Hälsingland</u>	
<u>Dalarna</u>		Hudiksvalls IF	0
Rembo IK/Brovallens IF (Avesta)	40/350	<u>Jämtland/Härjedalen</u>	
Domnarvets GoIF (Borlänge)	0	Bruksvallarna (Härjedalen/Sveg)	50/d
Kvarnsvedens GoIF (Borlänge)	0	Edsåsdalen/Undersåker(Åre)(Kommers.)	40/d
Dala-Järna IK (Vansbro)	20/200	Järpen (Åre)	0
Falun/Lugnet (kn)	0 kommunalt	Östersund	40/500+alt.Fritt in mot vintern.
IFK Hedemora	275	Åsarna (Berg)	40/400
Idre fjäll AB (Älvdalen)	0	<u>Medelpad</u>	
Källbottens IK (Ludvika)	40/400+600fam	Bergeforsens SK (Timrå)	Frivilligt
Malungs IF (Malung-Sälen)	0	Stockvik SF (Sundsvall)	0 uppmanar till medl.skap
Mora (kn)	50/400	Sundsvall (Södra Berget)(Allians)	30/350
Oxbergs snöfabrik	Via anm.avg.	<u>Norrbottn</u>	
IK Jarl (Rättvik)	0	Boden	0
Siljansnäs (Leksand)	0 kommunalt	Älvsbyn IF	0
Sälen/Kläppen (kommers.) (Malung)	0	Luleå	0
Älvdalens IF	30/eller medl.		

Plats	Åkavgift	Plats	Åkavgift
<u>Småland</u>		Töcksfors IF (Årjäng)	30/300
Alvesta SOK	40/400	<u>Västergötland</u>	
Alstermo IF (Uppvidinge/Åseda)	40/400	Borås GIF	0 friv.
Anderstorps OK (Gislaved)	50/450	Borås/Brämhult (allians)	350 000/säs
IK Hakarpspojarna (Jönköping)	40/400	Falköpings AIK	30/3t//400
IF Hallby (Jönköping)	40/500	Mullsjö SOK	0 kn stödjer
Nybro SK	30/400+100 med	IFK Skövde/Billingen	Årskort
Nässjö SF	40/500	Tidaholm SOK	0 friv.
Landsbro IF (Vetlanda)	40/400 ungd lägre	Tranemo IF	50/500700f/enyår
<u>Stockholm</u>		Ulricehamn (Allians)	50/500-700e. nyår
Botkyrka (kn)	Kn(äg) vill ej ha avg.	<u>Västerbotten</u>	
IK Jordbänningarna (Haninge)	40/dag	IFK Umeå/Nydala	500+300 för omkl.
Täby IS/Sundbybergs IK	50-70/600s	<u>Västmanland</u>	
<u>Södermanland</u>		Norbergs SK	40/240 om ej natur-snö
Torshälla Nyby IS (Eskilstuna)	0	Sätra IF (Sala)	Friv. Vill få som medl
Vingåker OK	70/500 ej klart	<u>Ångermanland</u>	
<u>Uppland</u>		Bondsjöhöjdens IK (Härnösand)	0
Häverödal (Norrtälje)	100/st-300/fam=medlemsavgift	Sollefteå	50/500
Storvreta IK (Uppsala)	40/400	Häggglunds GoIF (Örnsköldsvik)	50/500
<u>Värmland</u>		<u>Örebro län</u>	
Arvika IS	0	Garphyttan (Örebro)	60/600
Ekshärads SK (Hagfors)	40/20u/150-190	Hällefors SK/LK	80/400(medl.halv)
Filipstads SF	40/d	Zinkgruvans IF (Askersund)	50/d
SISU Forshaga SK	Frivilligt/Komunalt	<u>Östergötland</u>	
Grava SK (Karlstad)	0	Borensberg (Motala)	0 friv.
Gillberga SK (Karlstad)	0	Boxholm-Ekeby SK	40/300 medlem-900 icke medlem
Säffle SK	0 frivilligt	Finspång (Allians)	30/350
SK Bore (Torsby)	0	Sya SK (Mjölby)	40/350 medlem-650 ej medlem
Sunne SLF	0	Linköping SkidK	40/300 frivilligt

SAMMANFATTNING

ÅKA VGIFTER

- 1. Dagkort vuxen/Säsongskort vuxen är grundnorm.**
- 2. En del har fritt för ungdomar/juniorer. Ingen har uttalad pensionärsrabatt eller rabatt för arbetssökande.**
- 3. En del har ungdoms-, junior- och familjerabatter samt medlemsrabatter.**
- 4. Några har 3-timmarspass/halvdagkort.**
- 5. En del har frivilliga avgifter.**
- 6. En del betonar att de vill ha de åkande som medlemmar om de är föreningslösa. Medlemskap stimuleras.**
- 7. En del bl a kommuner vill inte ha avgifter, i likhet med ishallar som i regel också är avgiftsfria.**
- 8. En del tar mer för säsongskort efter en viss tidpunkt exempelvis nyår.**
- 9. Någon tar inte avgift om det är natursnö. Detta kan bli en bedömnings sak.**
- 10. Ett dagkort kostar generellt 20-70 kr. (Jämförbart med ett tempererat bad)**
- 11. Säsongskort kostar generellt 200-900 .**
- 12. Några har inte uppgivit om de tar avgift och i så fall vad de tar.**
- 13. Någon har fritt för medlemmar.**
- 14.40/åktillfälle och 400 för säsongskort är vanligt.**

KURIOSA: En jämförelse med ishallar och skidbackar

En snökanonanläggning kostar initialt ca 3 miljoner och en ishall generaliserande ca 30 miljoner.

En ishall kostar i årlig drift 1/10 av den initialkostnad som det kostar att bygga hallen. Det medför ca 2-3 miljoner i årlig driftkostnad.

Åkning i ishallar medför idag oftast ingen avgift då ägaren kommunen ofta subventionerar.

Stockholms län har ca 65 ishallar och 3 snökanonanläggningar, som kuriosa.

Kostnadsmässigt kan en snökanonanläggnings investering jämföras med konstgräs eller en allvädersbana i friidrott.

Ishallarna uppstartas i regel i slutet av augusti (många är i drift även på sommaren) medan ambitionen för snökanonanläggningarna är att ha snö till ca 15-20 december.

Ishallarna är i kommunal regi oftast medan snökanonanläggningarna i regel är ideellt klubbdrivna.

Utförsåkning tar jämförelsevis ofta 200 kr/halvdag och 2500 kr för ett säsongskort vilket är 5 ggr mer än åkning på betalspår.

Utförsåkning har dock klassats som nöje mer än idrott och beskattats därefter.

Om inte avgifter tas ut måste kostnaden täckas skattevägen/sponsorvägen.

En del stödjande/drivande kommuner ser det som ett led i folkhälsan/receptutskrivningen.

UTRUSTNING M.M FÖR SNÖTILLVERKNING

Var	Lans/Fläkt	Högtryckspump/ Matarpump	Vattenförsörjning (Kommunalt/Sjö/ Rinnande vatten/Damm)	Driver anläggningen Förening/Företag	Prepareringsredskap (Snöskoter/traktor/pistmaskin/annat)
Blekinge					
Ronneby	Lans	Högtryck(matarp.)	Rinnande vatten	Ronneby OK	Skoter/Traktor med fräs
Rödeby	Fläkt (halvaut.)	Högtryck	Rinnande vatten	2 klubbar	x
Bohuslän/Dalsland					
Bengtsfors	Lans	x	Damm	Bengtsfors BoIS	Pistmaskin
Bullaren	(man.)	x	Rinnande vatten	Bullarens GoIF	Skoter
Högsäter	Lans	x	Rinnande vatten	Högsäter GF skidor	Pistmaskin/Traktor
Tanum	Fläkt	Högtryck	Rinnande vatten	Tanums IF	Skoter med fräs/Traktor
Åmål	Lans	Högtryck	Damm	Åmåls OK	Skoter/Traktor med fräs
Dalarna					
Avesta	Lans	x	Rinnande vatten	2 klubbar	Pistmaskin/Skoter
Borlänge 1	Fläkt/Lans	x	Damm	Domnarvets GoIF	Pistmaskin/Skoter
Borlänge 2	x	x	Rinnande vatten	Kvarnsvedens GoIF	Pistmaskin/Skoter
Dala-Järna	Fläkt	x	Rinnande vatten	Dala-Järna IK med kn.	Pistmaskin/Skoter/Traktor
Lugnet/Falun	Fläkt/Lans	x	Sjö	Falu kn	Pistmaskin/Lastmaskin
Hedemora	Fläkt	Högtryck (matarp.)	Sjö	Stiftelse+IFK Hedemora ski	Pistmaskin/Skoter/Stubbfräs vid hård is
Idre fjäll	Fläkt (helaut.)	x	Sjö+rinnande vatten	Stiftelsen Idre Fjäll	Pistmaskin/Skoter
Ludvika	Fläkt	(matarp.)	Gruvhål/Kyln.planeras	Källbottens IK+ 1 klubb	Pistmaskin/Fyrhjuling/Fräs
Malung	Fläkt (man.)	Högtryck	Djupborrat	Malungs IF	Pistmaskin
Mora	Fläkt(Helaut.)	Högtryck(matarp.)	Rinnande vatten	Mora kn	Spårmaskin/Skoter
Oxberg	Fläkt (Aut.)	(matarp.)	Rinnande vatten	Vasaloppsföreningen	Pistmaskin
Rättvik	Lans	x	Rinnande vatten	IK Jarl	Pistmaskin
Siljansnäs	Fläkt/Lans	x	Sjö	Leksand kn Fritid/+ klubbar	Pistmaskin/Skoter
Sälen/Kläpp.	Fläkt	x	Rinnande vatten	Kläppen ski resort AB	Pistmaskin/Skoter/Traktor
Älvdalen	Lans	?	Damm	Älvdalens IF skidor	Pistmaskin
Gotland					
Visby+Roma	Lans	x	Dammar	Visborgs OK/Svaide Roma SK	Skoter till en början
Göteborg					
Landvetter	Lans	x	Sjö	Landehofs OK	Skoter/Traktor/Fräs

Var	Lans/Fläkt	Högtryckspump/ Matarpump	Vattenförsörjning (Kommunalt/Sjö/ Rinnande vatten/Damm)	Driver anläggningen Förening/Företag	Prepareringsredskap (Snöskoter/traktor/pistmaskin/annat)
Ale	(man.)	x	Damm	OK Alehof	Skoter
Halland					
Åkulla	Lans	x	Sjö	Skidallians	Traktor/Fräs
Ätran	(man.)	x	Sjö	2 klubbar	Skoter/Traktor och fräs
Hälsingland					
Hudiksvall	Fläkt	Högtryck	Kommunalt	Hudiksvalls IF Skidor	Pistmaskin/Skoter
Jämtland/Härjedalen					
Bruksvallarna	Lans (man.)	x	Damm	Bra fjäll AB	Pistmaskin
Edsåsdalen	Fläkt/Lans	x	Sjö	Edsåsdalen turism AB	Pistmaskin
Järpen	Lans	x	Kommunalt nät	Kn-bolag	Pistmaskin/Skoter/Traktor
Östersund	Fläkt (Aut.)	Högtryck	Kommunalt	Östersunds kn	Pistmaskin
Åsarna	Lans (man)	x	Rinnande älv-Ljungan	Åsarna IK	Pistmaskin
Medelpad					
Timrå	x	x	Kommunalt	Bergeforsens SK	Pistmaskin
Sundsvall 2	Fläkt (halvaut.)	x	Kommunalt	Stockviks SF	Pistmaskin/Skoter/Traktor
Sundsvall Södra berget	Fläkt	Högtryck	Sjö	Kn+skidallians	Pistmaskin/Skoter
Norrbottn					
Boden	Fläkt/Lans	Högtryck(matarp.)	Kommunalt	Kn huv.man+skidallians	Pistmaskin
Luleå	Fläkt(automat)	x	Kommunalt	Luleå kn	Pistmaskin
Älvsbyn	Fläkt(man.)(halvaut.)	x	Sjö	Kn äger+ klubb+skola	Pistmaskin
Småland					
Alvesta	Lans (halvaut.)	x	Sjö	Alvesta SOK	Pistmaskin/Skoter/Fyrhjuling
Alstermo	Lans (man.)	x	Rinnande vatten	Alstermo IF	Lastmaskiner/Iller/Skoter/Fräs
Anderstorp	Fläkt	Högtryck	Sjö	Anderstorps OK	Pistmaskin/Skoter/Traktor
Huskvarna	Lans	Högtryck	Damm	IK Hakarpspojarna	Pistmaskin/Skoter
Jönköping 2	Lans/Fläkt	x	Damm	IF Hallby SOK	Pistmaskin/Skoter
Nybro SK	Fläkt (man.)	x	Rinnande vatten	Nybro SK	Pistmaskin/Skoter/Traktor
Nässjö	Fläkt (manuell)	Högtryck/Matarpump	Damm	Nässjö SF	Pistmaskin
Landsbro	Fläkt/Lans	Högtryck/Matarpump	Sjö	Landsbro IF SK	Pistmaskin/Skoter/Traktor-Fräs

Var	Lans/Fläkt	Högtryckspump/ Matarpump	Vattenförsörjning (Kommunalt/Sjö/ Rinnande vatten/Damm)	Driftansvarig	Prepareringsredskap (Snöskoter/traktor/pistmaskin/annat)
<u>Stockholm</u>					
Botkyrka	Fläkt	Matarpump	Sjö	Kom.bolag	Pistmaskin/Skoter
Haninge	x	x	Sjö	IK Jordbänningarna	x
Täby	Fläkt	x	Rinnande vatten	2 skidlubbar+golfklubb	Traktor/Fräs
<u>Södermanland</u>					
Torshälla	Lans	Högtryck (matarp.)	Rinnande vatten	Torshälla Nyby IS	Pistmaskin/Skoter/Traktor
Vingåker	Lans	x	Damm	1 klubb äger/2 driver	Pistmaskin/Skoter
<u>Uppland</u>					
Storvreta	Lans (man.)	x	Damm/kom./brunn	Storvreta IK	Pistmaskin/Skoter
Häverödalen	Lans (man.)	Högtryck	Rinnande vatten	Häverödals SportK	Pistmaskin/Traktor
<u>Värmland</u>					
Arvika	Lans	x	x	Arvika IS	Pistmaskin
Ekshärad	Lans	x	Damm	Ekshärads SkidF.	Pistmaskin/Skoter
Filipstad	Lans (man.)	?	Sjö	Filipstads SF	Pistmaskin/Skoter
Forshaga	Lans	x	Kommunalt	Sisu Forshaga SK	Iller/Snöskoter
Karlstad	Lans	Högtryck	Rinnande vatten	Grava skidK	Pistmaskin/Traktor
Gillberga	x	x	Rinnande vatten	Gillberga SkidK	Skoter/Traktor/Fräs
Säffle	Fläkt/aut.	x	Kommunalt	Säffle SkidK	Fräs
Torsby	Fläkt/Lans	Matarpump	Sjö/kyltorn	Kn+SK Bore	Pistmaskin
Töcksfors	Lans	Högtryck	Sjö	Töcksfors IF äger bolag	Pistmaskin
Sunne	Fläkt	x	Kom.nät	Sunne SLF+kn	Pistmaskin
<u>Västerbotten</u>					
Umeå	Lans	x	Sjö	IFK Umeå	Pistmaskin
<u>Västergötland</u>					
Borås 2	Fläkt (halvaut.)	x	Damm	Borås GIF-skidsekt.	Skoter
Borås 1	Lans	x	Damm	Kn+skidallians	Pistmaskin/Traktorfräs/Skoter
Falköping	Fläkt (manuell)	Högtryck	Damm	Falköpings AIK SK	Pistmaskin/traktor/Fräs
Mullsjö	Lans	x	Sjö	Mullsjö SOK	Pistmaskin
Skövde	x	x	Sjö	Kn+3 klubbar	Pistmaskin
Tidaholm	Lans	x	Damm	Tidaholm SOK Sisu	Pistmaskin/Traktor/Skoter

Var	Lans/Fläkt	Högtryckspump/ Matarpump	Vattenförsörjning (Kommunalt/Sjö/ Rinnande vatten/Damm)	Driver anläggningen Förening/Företag	Prepareringsredskap (Snöskoter/traktor/pistmaskin/annat)
Tranemo IF	Lans	Högtryck	Sjö	Tranemo IF skidsekt.	Traktor med fräs
Ulricehamn	Fläkt	?	Damm	Skidallians	Pistmaskin
<u>Västmanland</u>					
Norberg	Fläkt (man.)	x	Sjö	Norbergs skidK	Pistmaskin
SätraBrunn	Lans (man.)	x	Kommunalt (brandpost)	Sätra IF	Skoter/Traktor/Hjullastare+grävmaskin
<u>Ångermanland</u>					
Härnösand	Lans	Högtryck	Sjö	Bondsjöhöjdens IK	Pistmaskin
Sollefteå	Lans	Högtryck	Rinnande vatten	Kommunen	Pistmaskin/Skoter
Örnsköldsvik	Lans	Högtryck	Damm	Kn+Hägglunds IoFK	Pistmaskin
<u>Örebro län</u>					
Garphyttan	Lans	x	Sjö	Kn+Garphyttans IF	Pistmaskin
Hällefors	Lans	Högtryck	Kommunalt	2 klubbar i Hällefors	Pistmaskin/Skoter
Zinkgruvan	Lans	x	Sjö	Zinkgruvans IF	Pistmaskin/Skoter/Traktor
<u>Östergötland</u>					
Borensberg	Fläkt	Högtryck	Sjö	Borensberg Cykel- och skidK	Skoter med släpredskap
Boxholm	Fläkt	Högtryck	Rinnande vatten	Boxholm Ekeby SK	Skoter/Traktor
Finspång	x	x	Sjö	Skidallians	Pistmaskin
Mjölby	Fläkt	x	Damm	Sya SK	Pistmaskin/Skoter/Traktor/G-spridare
Linköping	Fläkt	Högtryck	kn nät	Linköping SkidK	Skoter/Traktor/Fräs

*Pistmaskin "fräser". Även traktor fräser.

SAMMANFATTNING

Vattenförsörjning

1. Ca 10 anläggningar har kommunalt vatten.
2. Ca 20 anläggningar tar vatten från damm.
3. Ca 25 anläggningar tar vatten från sjöar.
4. Ca 20 anläggningar tar vatten från rinnande vatten.
5. Ca 5 anläggningar har flera lösningar på vattnet som används.
6. Viktigt är att ha så kallt vatten som möjligt och gärna lite humusbemängt för snötilverknigen.

Pump (Högtryck/Matarpump)

1. 52 har inte svarat tolkningsbart.
2. 26 st har Högtryckspump.
3. 9 st har Matarpump (varav 5 också högtryckspump)
4. Liter/min tas inte med i sammanställningen.

Driftansvarig

1. Kommersiella bolag är ca 5 st.
2. Kommuner har 15 st helt eller delvis. Ca 5 drivs på egen hand av kommuner.
3. Idéella klubbar är inblandade i de flesta anläggningarna.

LANS eller FLÄKT (Hel-/halv-automatiska eller manuella)

1. Lans: 43 st
 2. Fläkt: 35 st
 3. Både lans och fläkt: 6 st av ovanstående.
- * Automatiken finns inte med i sammanställningen

ADRESSREGISTER/AKTUELLA KONTAKTER FÖR SNÖKANONSPÅR I SVERIGE

(Upprättat i samband med snökanonspår-inventeringen 2009-2010.)(Revideras kontinuerligt som aktuellt dokument.)

Klubb	Kontaktperson-Telefonnr	E-postadress
BLEKINGE	Svar ej inkommit än	
Kallinge (Ronneby kn)	Lars-Olof Månsson (0457-460 010)(070-569 29 80)	x
Rödeby (Karlskrona kn)	x	x

BOHUSLÄN-DALSLAND		
Bengtstors	Jan-Erik Thorn (0708-410 649)	janerik@thorns-stenhuggeri.se
Högsäter (Färgelanda kn)	Nils-Olof Johansson (0528-407 10)	nej56@telia.com
Bullaren (Tanum kn)	x	x
Tanum	Henrik Pålsson (0525-292 25)	henrik.palsson@konsult.lrf.se
Åmål	Magnus Svensson (0532-662 23)	magnus.svensson2@polisen.se
	Janne Eriksson (070-698 99 47)	janne.eriksson@telia.com

DALARNA		
Avesta	Jan Nyström (070-34 81 990)	jan.nystrom@outokumpu.com
Domnarvet/Borlänge	Lars Elisson (0243-724 49)	lars.elisson@bahnhof.se
Kvarnsveden/Borlänge	Mikael Larsson (070-32 77 553)	x
Snöån/Dala-Järna (Vansbro)	Björn Lundin (0281-207 38)	bjorn.lundin@vansbro.se
Lugnet/Falun	Tomas Jons (023-820 17)	tomas.jons@falun.se
Hedemora	Michael Ericsson (070-601 449 9)	0225.10073Q telia.se
Idre fjäll/Idre (Älvdalen)	Kjell Skoglund (0253-412 44)	Kjell.skoglund@idrefjall.se
Källbotten/Ludvika	Magnus Einarsson (070-305 26 70)	meinar@telia.com
Malung (Malung-Sälen kn)	Sten-Inge Eriksson (0280-181 21)	sten-inge.eriksson@malung-salen.se
Hemus/Mora	Mikael Helgeson (0250-262 30)	mikael.helgeson@mora.se
Oxberg (Mora kn 2)	Johan Lif (070-32 68 666)	johan.lif@vasaloppet.se
Rättvik	x	jonsson_leif@tele2.se
Granberget/Siljansnäs (Leksand)	Åke Danielsson (070-378 02 99)	kansli@ikh.se och ake.danielsson@leksand.se
Kläppen/Sälen (Malung-Sälen kn)	Gustav Eriksson (0280-96 200)	gustav.eriksson@klappen.se
Älvdalen	Jan-Olof Nylund (070-394 41 07)	jan-olof.nylund@edu.alvdalen.se

Klubb	Kontaktperson-Telefonnr	E-postadress
Grönklitt (Orsa kn)	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än
Hosjö/Falun	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än
GOTLAND (mobil på 2 ställen.)		
Visby+Roma (Gotlands kn/Visby)	Kjell Mattsson (090-14 14 11)(070-591 02 33)	kjell.mattsson@hotmail.com
GÄSTRIKLAND (1 st)		
Högbo (Sandviken kn)	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än
GÖTEBORG		
Landvetter (Härryda kn)(Västergötl. l-skap)	Jan Hansen (073-930 63 90),Sven-Erik Andreasson	seandreasson@gmail.com
Nol (Ale kn) (Västergötlands landskap)	Greger Olofsson (0705-790 334)	greger.olofsson@ymail.com
HALLAND		
Åkulla (allians 4 klubbar)(Varberg kn)	Jonny Andersson	info@skidalliansen.se
Ätran (Falkenberg kn)	Kent Svensson (0346-603 31)	Kais@live.se
HÄLSINGLAND		
Hudiksvall	Stefan Skalman (070-535 38 11) Bernt Nordberg (070-658 65 30)	Stefan.skalman@ncc.se
JÄMTLAND-HÄRJEDALEN		
Bruksvallarna/Funäsdalsfj. (Härjed.kn)		gosta.sjolund@bahnhof.se
Edsåsdalen/Undersåker (Åre kn/Järpen)	Sven-Olof Hedung (079-654 06 10)	svenolof.hedung@telia.com
Järpen (Åre kn/Järpen)	Pekka Eriksson (via tfn)	x
Östersund	Joakim Halvarsson (063-14 36 02)	joakim.halvarsson@ostersund.se
Sveg (Härjedalen kn/Sveg)	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än
Åsarna (Bergs kn/Svenstavik)	Thomas Wassberg 073/80 3333	x
MEDELPAD		
Stockvik/Sundsvall	Magnus Holst	Magnus.Holst@akzonobel.com

Klubb	Kontaktperson-Telefonnr	E-postadress
Södra Berget/Sundsvall	Anders Norberg (060-61 02 26) Royne Sjödin (070-690 93 82)	anders.norberg@sundsvall.se, royne.sjodin@sundsvall.se
Bergeforsen/Timrå	Bernt-Ove Bergsten (060-570 255)	berntove@bergsten.biz
NORRBOTTEN		
Boden	Göran Honkamaa (070-696 84 00)	goran.honkamaa@telia.com
Luleå	Petter Wikström (070-55 97 605)(0920-45 56 11)	petter.wikstrom@fritid.lulea.se
Älvsbyn	Sture Noren (070-372 20 75)	sture.noren@afhs.nu
Gällivare	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än
Kalix	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än
Piteå	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än
Över-kalix	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än
SKÅNE		
**Har haft en anläggning i norra delen.		
SMÅLAND		
Alstermo (Uppvidinge kn/Åseda)	Andreas Pettersson(070-553 008 6)	greenvalleyfarm@telia.com
Alvesta	Leif Jönsson (070-367 93 84)	jonsson_leif@tele2.se
Anderstorp (Gislaved kn)	Klas Johansson (070-590 500 3) Christer Stuesson (070-592 329 2)	klas@sportatlas.se christer@plamako.se
IKHP/Huskvarna-Jönköping	Mikael Gustavsson (036-133 054)	kansli@ikhps.se
Hallby/Jönköping	Tomas Pettersson-Hjelmkvist (036-730 90)	tomas@if-hallby.se
Svartbäcksmåla/Nybro	Leif Engelholm (0481-203 12)(076-878 70 98) Tommy Eventorn (0481-162 76) (070-649 69 20)	leif.engelholm@telia.com,bondetorp.542@telia.com
Lövhult/Nässjö	Tomas Franzen (0380-731 34 b)(076-1019650)	tomas.franzen@optimera.se
Landsbro IF (Vetlanda kn)	Peter Fahlen-Karlsson 0383/64 170	ropeto@telia.com
STOCKHOLM		
Botkyrka (Söd.manl. l-skap)	Leif Wallin (0708-86 12 84)	leif.wallin@lida.nu
Rudan/Haninge (Söd.manl. l-skap)	x	x
Täby (Upplands landskap)	Björn Brännström (08-510 111 55)(070-691 67 55)	Bjorn_brannstrom@Tele2.se

Klubb	Kontaktperson-Telefonnr	E-postadress
SÖDERMANLAND		
Torshälla (Eskilstuna kn)	Johnny Söderros (016-34 41 34)	soderros.johnny@telia.com
Vingåker	Niklas Ericsson (073-384 72 97)	niklas@bslk.se
UPPLAND		
Häverödalen (Norrtälje kn)	Jan Pettersson (070-651 08 11)	petterssons@telia.com
Storvreta (Uppsala kn)	Thomas Landberg (070-58 99 561)	thomas.landberg@brandkaren-attunda.se

VÄRMLAND		
Arvika	NilsErik Haggärde (0570-280 66)	haggarde@telia.com
Ekshärad (Hagfors kn)	Karl-Arne Holmström (0563-412 85)(070-632 81 16)	x
Filipstad	Stefan Åhling (0590-150 42)	x
Forshaga	Ingvar Ahlstrand(FSK)+Morgan Häggblom (kn)	x
Karlstad (Grava)	Lars Carlsson (070-301 46 93)	larscarl@bredband.net,kjell.ogren@telia.com
	Kjell Ögren (054-565 146)	
Nysäter/Gillberga (Säffle kn)	Arthur Enneby (0533-630 54)	x
Säffle	Bengt Stevansson (0533-145 80)(070-541 45 80)	x
	(0533-469 25)(070-394 14 33)	
Torsby	Göran Barremyr (0560-718 63)	goran.barremyr@telia.com
Töcksfors (Årjäng kn)	Thore Berglund (070-386 31 46)	thore.berglund@swipnet.se
Långberget/Sysslebäck (Torsby kn)	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än
Sunne	Robert Berg (010-46 77 228)	x

VÄSTERBOTTEN		
Nydala/Umeå	Kjell Matsson (090-14 14 11)(070-591-02-33)	kjell.matsson@hotmail.com
Vitberget/Skellefteå	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än

VÄSTERGÖTLAND		
Borås GIF(Borås kn)(2)	Agne Brofjård (033-10 52 43)	x
Brämhult/Borås	Håkan Axelsson (0707-55 98 12)	h.axelsson@spray.se
Mösseberg/Falköping	Morgan Tärning (0515-823 92)(0702-327 103)	morgantarning@telia.com
Mullsjö	Lars Grehn (0392-142 40)	lars.grehn@mullsjö.se
Billingen/Skövde	K-G Johansson (0500-38 16 59)	k-g.57.johansson@telia.com

Klubb	Kontaktperson-Telefonnr	E-postadress
Tidaholm	Stefan Janson (0708-48 28 95) Per-Ola Janson (0705-76 06 95)	ej-s.elstefan@telia.com,po.40062@gmail.com
Tranemo		roland.borjesson@abetong.se
Lassalyckan/Ulricehamn	Stefan Jalderyd (070-524 29 55)	stefanjalderyd@ueab.net

VÄSTMANLAND		
Norberg	Thomas Björn (070-416 97 26)	tbjorn@byggpartner.com
Sätrabrunn	Peter Larsson (070-462 53 21) Johan Lööv (070-673 43 25)	peterlovasen@live.se loov.johan@telia.com
Hallstahammar	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än
Västerås	Svar ej inkommit än	Svar ej inkommit än

ÅNGERMANLAND		
Bondjöhöjden/Härnösand	Ulf Andersson (070-527 46 02)	ulf.andersson@harnosand.se
Hallstaberget/Sollefteå	Bengt Åkerlind (0620-68 25 35)(070-346 18 80)	bengt.akerlind@solleftea.se
Skyttis/Örnsköldsvik	Kenneth Nordstrand (073-811 55 00)	kenneth_nordstrand@hotmail.com
ÖREBRO LÄN (Närke m.m)		
Garphyttans (Örebro kn)	Togge (0738-130 000)	togge@annaboda.com
Hällefors (Västmanlands län)	Tomas Vase (0591-132 92)	tomas.vase@telia.com,hurtigtorpet@telia.com
Zinkgruvan (Askersund kn)	Britt Carlsson/Mats Carlsson (0583-203 37)	brittc_54@hotmail.com

ÖSTERGÖTLAND		
Borensberg (Motala kn)	Håkan Melander	melander.hakan@telia.com
Boxholm	Anders Nilsson (0142-580 28)(070-3134332)	x
Sya (Mjölby kn)	Georg Burell (0142-202 83)(070-395 89 34)	georg.burell@telia.com
Finspång (allians)	John Petersen (0122-432 66)	john.petersen@finspong.com
Linköping	Erik Erics 0047-47357489	erik.erici@necon.no

x=Inget konkret svar i svarsformuläret.