

# Planera för SNÖSKOTER

Kapitel 3

*Rekommendationer för planering och åtgärder*



**SNÖSKOTERRÅDET**

## Förord

Snöskoteråkningen ökar i landet, både på och utanför leder. Trafiken är reglerad på olika sätt - av regeringen, länsstyrelser och kommuner. Det förekommer också ett antal olika typer av leder och ledmarkeringar.

En rad faktorer påverkar hur snöskoteråkningen kan bedrivas på ett långsiktigt hållbart sätt. Ett väl fungerande lednät är t ex positivt av flera anledningar, bl a säkerhet, miljö, störningar och tillgänglighet.

Den här handboken ges ut av Nationella Snöskoterrådet. Rådet är ett forum för dialog, som möjliggör att organisationerna kan få ett gemensamt synsätt, så att vi kan samordna och genomföra aktiviteter som leder mot vår gemensamma vision: "Snöskotertrafiken bedrivs utan att människor, djur, miljö eller egendom skadas eller störs." Visionen ligger till grund för de riktlinjer och förslag som finns i handboken.

Handboken vänder sig i första hand till kommuner och andra som ska anordna snöskoterleder, och ska ses som en hjälpreda vid planering och i enskilda beslut om ledsystem, förbudsområden och dispenser. Boken är tillämpbar för både tätort, landsbygd och turistområden. Boken kan också användas av snöskoterklubbar som deltar i planeringen av snöskoterleder.

Boken berör inte frågor om regler för snöskoteråkning, körvett, säkerhet med mera. Det kan man bland annat hitta hos Nationella Snöskoterrådet, Fjällsäkerhetsrådet, Naturvårdsverket och länsstyrelser.

Tanken med "Planera för snöskoter" är att den ska kunna fungera som en nationell riktlinje, och innehåller rekommendationer för planering och åtgärder, men inte några definitiva regler eller föreskrifter. Den enskilda kommunen bestämmer själv både när det gäller övergripande riktlinjer och i enskilda beslut.

Handboken har utarbetats av en arbetsgrupp inom Nationella Snöskoterrådet bestående av Kalle Bergdahl, Kommunförbundet Norrbotten, Conny Olofsson, Vilhelmina kommun, Mikael Johansson, SNOFED – Sveriges Snöskoterägares Riksorganisation, Per-Olov Wikberg, Naturvårdsverket och Jan Lindgren, Trafikverket. Arkitekt Ulf Alexandersson, Ulf Alexandersson Arkitektkontor AB, Frösön har biträtt arbetsgruppen och skrivit texten.

Handboken ersätter skriften "Planera för snöskoter" (Svenska kommunförbundet 1999).

### **Lena Dahlgren**

*Ordförande i Nationella Snöskoterrådet, december 2011*

## Nationella Snöskoterrådet består av:

*Trafikverket, Naturvårdsverket, Transportstyrelsen, Rikspolisstyrelsen, Länsstyrelsen Norrbotten (representerar Sveriges länsstyrelser), Kommunförbundet Norrbotten (representerar Sveriges kommuner), Sametinget, Sveriges Snöskoterägares Riksorganisation (Snofed), Sveriges snöskoteråkares centralorganisation (SSCO), Lantbrukarnas riksförbund (LRF).*

*Reviderad upplaga november 2011.*

**Omslagsfoto:** P O Wikberg

**Bilder:** Jan Erik Andersson, Ulf Alexandersson, P O Wikberg, Jan Lindgren, Tidningen Snöskoter.

**Utformning:** Gem Reklambyrå

*Kan beställas i tryckt form via [skoter@trafikverket.se](mailto:skoter@trafikverket.se) eller ladda ner den som pdf på [www.snoskoterradet.se](http://www.snoskoterradet.se)*

## Innehåll

Kapitel 1	
<b>50 år på drivmatta</b> .....	7
Lagstiftningen .....	9
Kapitel 2	
<b>Nya önskemål med förbättrade fordon</b> .....	11
Problem och konflikter samt möjliga åtgärder .....	12
Kapitel 3	
<b>Rekommendationer för planering och åtgärder</b> .....	17
Bakgrund .....	17
Planeringsunderlag .....	18
Planeringsprinciper .....	18
Kommunal policy .....	21
Körning på gator och vägar i tätbebyggt område .....	23
Reglering inom statens fjällområden .....	23
Avgränsning av områden med reglerad snöskotertrafik .....	24
Vilka fordon som får köra på snöskoterled .....	24
Krav på leders placering .....	25
Klassning av leder .....	26
Buller .....	27
Avgaser .....	29
Avstånd till bebyggelse .....	29
Natur- och rekreationsområden, landskapsbild .....	30
Areella näringar, rennäringen .....	31
Samordning och konflikter med andra behov .....	32
Säkerhet .....	34
Ledernas geometri .....	34
Vatten och avloppsledning .....	35
Korsningar av olika slag .....	35
Korsning med gata och väg .....	35
Korsning med järnväg .....	37
Korsning med andra snöskoterleder, gångvägar, skidspår och liknande .....	37
Renstängsel .....	38
Bäckar .....	39
Enskild väg .....	39
Passage av vattendrag .....	40
Lokalisering i terrängen .....	41
Kontinuitet i tid och rum .....	42
Hastighetsbegränsningar .....	42
Tidsbegränsningar .....	43
Terminaler och parkeringsplatser .....	43

Bensinmackar och sedeltankar .....	45
Utmärkning av snöskoterled .....	46
Om transitleder .....	47
Övriga snöskoterleder .....	47
Märkning utefter snöskoterled .....	48
Varning-, förbuds-, anvisnings- och påbudsmärken .....	50
Betalleder .....	51
Information och upplysning .....	51
Markering på karta .....	51
<b>Kapitel 4</b>	
<b>Handläggning av riktlinjer och ärenden .....</b>	<b>53</b>
Lokala trafikföreskrifter .....	55
Förbud enligt 3 § terrängkörningslagen .....	56
Placering av leder, obligatoriskt samråd .....	56
Beslutande myndighet .....	57
Reglering i detaljplan .....	57
<b>Kapitel 5</b>	
<b>Administrativa frågor .....</b>	<b>59</b>
Huvudmannaskap för allmänna leder och enskilda leder .....	59
Ansvarsfrågor .....	60
Finansiering av leders anläggande, drift & underhåll .....	64
Avtal mellan ledhållare och underhållsansvarig .....	67
Ansvarsförsäkring .....	67
Markupplåtelse .....	67
<b>Kapitel 6</b>	
<b>Lagstiftningen .....</b>	<b>69</b>
Lagar och förordningar .....	69
Allemansrätten .....	70
Brottsbalken .....	70
Terrängkörningslagen 1975:1313 (TKL) .....	71
Terrängkörningsförordningen 1978:594 (TKF) .....	71
Trafikförordningen 1998:1256 (TrF) .....	72
Lokals trafikföreskrifter (LTF) .....	73
Vägmärkesförordningen 2007:90 (VMF) .....	74
Aktuella regler för snöskoter och terrängkörningstrafik: .....	75
Områdesvis reglering av snöskotertrafik .....	75
Förbud från naturvårdssynpunkt eller annan allmän synpunkt (3 § TKL, 15 § TKF) .....	76
Obligatorisk anmälan och samråd vid anläggande av snöskoterled .....	77
<b>Bilagor .....</b>	<b>79</b>

## Kapitel 3

### Rekommendationer för planering och åtgärder

De ökade anspråken på snöskoterleder både inom tätorter och i övrigt, innebär behov av noggranna avvägningar mot andra intressen samt en bedömning av miljökonsekvenser så att såväl kraven på störningsfrihet som behovet av att färdas med snöskoter kan tillgodoses. De följande rekommendationerna är avsedda att fungera som stöd vid planering och åtgärder för snöskotertrafik både i tätbebyggda och detaljplanlagda områden samt inom övriga delar av kommunen. De avser också ge underlag för enskilda beslut om förbuds- och regleringsområden, föreskrifter, undantag (dispenser), hastighetsregleringar med mera.

Dessutom redovisas hur snöskoterleder och övriga anläggningar för snöskotertrafiken bör samordnas med andra intressen och ingå i kommunens översiktliga planering.

#### Bakgrund

Regeringens proposition 1995/96:226 om en hållbar utveckling av landets fjällområden, antagen av Riksdagen i december 1997, innebär bl a att ett större ansvar läggs på kommunerna vad gäller behovet av reglering av färdsel med terrängfordon både i fjällområdena och inom övriga delar av kommunen.

Enligt miljöbalken 3 kap 2 § ska stora mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön, så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt påverka områdets karaktär. Bulleraspekterna kan också behöva beaktas inom områden av riksintresse för naturvård, kulturminnesvård och friluftsliv enligt 3 kap 6 § MB.

I Prop 2009/10:155, Svenska miljömål - för ett effektivare miljöarbete, anges bl a att en låg bullernivå ska eftersträvas i fjällen.

I Prop 2009/10:238, Framtidens friluftsliv skriver regeringen att målet för friluftslivspolitikerna är att stödja människors möjligheter att vistas i naturen och utöva friluftsliv där allemansrätten är en grund för friluftslivet. Alla människor ska ha möjlighet att få naturupplevelser, välbefinnande, social gemenskap och ökad kunskap om natur och miljö.

## Planeringsunderlag

Att föra in snöskotertrafikens anspråk och beakta behovet av buller-aspekternas betydelse för natur- och friluftslivsupplevelser innebär som regel en ny dimension i den översiktliga planeringen.

Till kommunernas översiktsplan hör ett omfattande underlagsmaterial. Detta utgör en bra grund för överväganden om snöskotertrafik, men inom områden med komplicerade förhållanden kan kompletteringar fordras, för att snöskotertrafiken ska kunna planeras i förhållande till andra intressen. Det kan till exempel gälla:

- redovisningar av populära utflyktsmål såsom fiskesjöar, raststugor med mera
- skador på jordbruks- och skogsmark
- markägarnas inställning till snöskotertrafiken
- behov av styrning och reglering
- befintliga snöskoterleder samt anspråk på nya leder
- ledangöring till service och boende
- terminalers placering
- nya turismaktiviteter som tar mark i anspråk
- respektive områdes turismprofil
- snöskotertrafikens inriktning i området med hänsyn till turismens inriktning
- befintliga områden med låg bullernivå
- statliga regleringsområden
- behov av friåkningsområden
- snöskoter och skidutfarter vid nya stugområden, främst i fjällkommunerna

## Planeringsprinciper

Snöskotertrafik påverkar omgivningen och behöver därför planeras med hänsyn till andra aktiviteter och intressen. Genom lokal kartläggning av störningar, sammanställningar av olika markanspråk, avstämningar mot områdesvisa målsättningar, zoneringsdiskussioner, avvägningar mot andra intressen med mera tillskapas underlag

att bedöma hur snöskotertrafiken kan bedrivas inom ett område och hur snöskoterleder och anläggningar kan placeras. Dessa avvägningar bör i första hand ske i den kommunala översiktliga planeringsprocessen. Där kan olika anspråk vägas mot övergripande mål och tillsammans med lokal kunskap ge väl förankrade avvägningar mellan motstående intressen. Därigenom möjliggörs en fortsatt utveckling av snöskotertrafiken som är anpassad till den miljö vi förvaltar och till en bra hushållning med naturresurserna.

Behovet av att styra snöskotertrafiken och i en planeringsprocess väga önskemålen om leder, friåkningsområden, anläggningar med mera mot andra intressen på lokal och nationell nivå varierar från område till område. I vissa områden är förutsättningarna relativt komplicerade med många olika intressen och anspråk. I andra områden kan planeringsbehovet vara betydligt mindre. Olika områden, även inom samma kommun, kan ha skilda förutsättningar som resulterar i skilda prioriteringar. I områden där turismen är en dominerande näring måste snöskoteråkningen vägas mot många andra aktiviteter och intressen. Andra områden används huvudsakligen för rekreation av lokalbefolkningen, där många ser på användningen av snöskotern på ett annat sätt än besökare. Snöskoteråkningen kring större tätorter kan ibland vara intensiv, medföra skador och vara allmänt störande. I en liten skogsby känner alla varandra, man har flera snöskotrar på varje gård och kan oftast komma överens om formerna för snöskotertrafiken.

Planering av snöskotertrafiken inom områden där många olika intressen ska vägas samman, kan kräva en fördjupad planeringsprocess med deltagande av kommun och alla berörda parter. Inom andra områden med färre berörda intressen, till exempel små byar i skogslandet, är sannolikt behovet av planeringsinsatser betydligt mindre. Även inom sådana områden är det dock viktigt att placeringen av snöskoterleder, förutom i samråd med markägaren, också sker med beaktande av naturvården, rennäringen eller andra berörda allmänna intressen.

Behovet av bullerfria områden bör utgå från respektive områdes speciella värden och kvaliteter. Leder genom redan bullerstörda områden kan behöva flyttas eller utgå för att återställa värden och till exempel säkra kvaliteten på ett viktigt aktivitetsområde för turismen. Zonering och kanalisering kan innebära att både snöskoteråkaren och den som söker tysta miljöer blir tillfredsställda.

Inom delar av landets fjällområden har snöskotertrafiken redan reglerats av staten genom särskilda regleringsområden som i vissa områden kompletterats med ett lednät. Vid översyner av dessa leder eller då planering sker av angränsande områden är det viktigt att noga avväga orsbefolkningens och snöskoterturistens behov av leder och områden för snöskoteråkning samt behovet av bullerfria områden, kanalisering med mera för att bli säkerställa de turistiska aktivitetsområdenas kvaliteter. Det gäller att för varje område ha klart för sig vilken betydelse en tyst fjällmiljö har för det samlade aktivitetsutbudet och därmed turistområdets attraktivitet. I framtidens turistområden, som strävar efter ett brett utbud av aktiviteter, kan behövas både lättillgängliga bullerfria områden och fina områden för snöskoteråkning. Andra områden kanske väljer att lägga tyngdpunkten på endera aktiviteten. Det viktiga är att noga överväga och diskutera inriktningen med alla berörda och att därefter vara konsekvent i genomförandet.

Erfarenheter har visat att bäst resultat uppnås om planeringsarbetet bedrivs inom en arbetsgrupp (till exempel kommunal samrådsgrupp i snöskoterfrågor) med representanter för kommunen, markägare, polis, Trafikverket, snöskoterklubbar, naturvårdsorganisationer, sambyar, turismnäringen och andra berörda intressegrupper. Ett sådant arbetssätt, med bred lokal förankring, ger olika parter insikt om betydelsen av en helhetssyn och möjlighet till en fördjupad diskussion om snöskotertrafik kontra andra intressen såsom jord- och skogsbruk, rennärning, naturvård, friluftsliv, trafiksäkerhet med mera.

I samband med fördjupningar av översiktsplaner för kommunens



tätorter är det lämpligt att också behandla behovet av förbuds- och regleringsområden samt erforderliga snöskoterleder med tillhörande terminaler med mera. Genom att skapa fungerande och säkra snöskoterleder och terminaler/uppställningsplatser ökar förutsättningarna för en reglering av snöskotertrafiken som flertalet är beredda att acceptera, samtidigt som dessa åtgärder minskar störningarna i övrigt.

Vid planering av ledssystem eller kompletteringar av befintliga, är det viktigt att planeringen samordnas över kommungränserna. Här har länsstyrelsen ett särskilt ansvar. Det kan gälla både frågor om en länsövergripande policy och samordning av leder över kommungränser.

I ”Boken om översiktsplan”, Boverket 1996, del III redovisas mer utförligt hur buller i natur- och rekreationsområden bör beaktas i den kommunala översiktsplaneringen.

Som framgått ovan bör snöskoterfrågorna i första hand behandlas som en del av kommunens översiktliga planering, antingen integrerat med en mer allmän översyn eller som ett sk tematiskt tillägg som enbart behandlar snöskoterfrågorna. Man kan också utarbeta en särskild sektorsplan för hela eller delar av kommunen som sedan ligger till grund för formella regleringar. I bilaga 2 återfinns exempel på hur några kommuner tillsammans med snöskoterklubbar och andra berörda, har arbetat med planeringsfrågor, regleringar, ledssystem, avtal mm.

### **Kommunal policy**

Kommunerna rekommenderas upprätta dels övergripande riktlinjer där kommunens policy och grundläggande inställning klargörs, dels ange vilka krav och riktlinjer som mer i detalj måste uppfyllas för att till exempel en led ska tillåtas i tätorterna.

I riktlinjerna bör kommunen redovisa hur behovet av snöskoterleder ska beaktas både vad avser lednätet i stort inom kommunen samt leder och terminaler i och kring tätorterna. Bra ledssystem minskar konflikterna med andra aktiviteter och gynnar snöskoterintresset.

Önskemålen om att få dra in snöskoterleder i tätorterna varierar från ort till ort beroende på mängden av snöskoteråkare, närhet till större skoterleder med omfattande långfärdsåkande, turism i området mm.

Tätortens storlek samt de fysiska förutsättningarna för anläggande av snöskoterleder i förhållande till omgivningen har också betydelse för möjligheten att dra in skoterleder i bebyggelsenära områden.

Behovet av områden med låg bullernivå kring tätorter och i rekreationsområden samt inställningen till snöskotertrafik kring turistanläggningar med mera varierar från kommun till kommun liksom allmänna övertyganden om miljöaspekter och behovet av regleringar.

Även möjligheterna för tillskapande av friåkningsområden bör beaktas. Det minskar risken för otillåten körning utanför leder i områden med reglerad snöskoteråkning.

Det bör uppmärksammas att staten uttalat att kommunerna har ett stort ansvar för att tillgodose behovet av bullerfria områden och detta ofta kräver någon form av reglering av snöskotertrafiken. Se vidare i de Svenska miljömålen, Prop 2009/10:155

Alla dessa förutsättningar bör vägas samman och ligga till grund för kommunens principiella inställning till behovet av bullerfria områden, områden i tätorter och andra områden med reglerad snöskotertrafik, snöskoterleder inom dessa områden, möjligheten till dispenser och undantag från trafikföreskrifter med mera. Därför rekommenderas kommunerna i övergripande riktlinjer ange kommunens policy och grundinställning avseende snöskotertrafiken i stort, samt särskilt inom och i direkt anslutning till tätorterna.

I de övergripande riktlinjerna bör klargöras behovet av samordning med annan planering, om kommunen är beredd att tillåta snöskoterleder eller inte inom resp tätort, om man är beredd att tillåta snöskoterleder fram till serviceanläggningar (bränsle, livsmedel och verkstad) samt till boendanläggningar (hotell, stugbyar, campingplatser). Dessutom är det lämpligt att man klargör om kommunen är beredd att tillåta leder till- och från bostadsområden eller inom planlagda fritidshusområden. Dessa frågor är viktiga att lösa för att erhålla en väl fungerande snöskotertrafik.

Regleringsprinciperna kan också variera mellan större och mindre orter. I större tätorter behövs ofta ett regelmässigt förbud för snöskotertrafik medan det i mindre och glesare bebyggda orter kan räcka med föreskrifter om färd sätt, hastighet, tidsbegränsningar etc.

Inrättande av snöskoterleder i tätorter får inte medföra oacceptabelt buller, omfattande olämplig avgasemission, trafiksäkerhetsproblem,

påverkan på tekniska anläggningar eller innebära konflikter med andra intressen.

### **Körning på gator och vägar i tätbebyggt område**

Enligt 5 kap 1 § trafikförordningen får terrängfordon inte framföras på andra vägar än enskilda vägar utom i de fall som anges i 2 och 6 §§. Kommunen har dock möjlighet att med stöd av 10 kap 1§ punkt 21 Trafikförordningen medge viss avvikelse från detta och tillåta snöskoterkörning. Denna avvikelse får dock endast omfatta enstaka gator och vägar, ej större områden. En kommun får inte i form av en lokal trafikföreskrift meddela ett så omfattande beslut att man i praktiken inför en annan generell regel än den som anges i 5 kap 1 § trafikförordningen.

I flera kommuner i Norrbotten har man på prov medgivit snöskotertrafik på vissa gator och vägar. I Arvidsjaur infördes försöksverksamheten år 2007 med syftet att minska på körning i elljusspår och "smygande" bakom hus genom skogen, ut till snöskoterleden. Provet har utvärderats bl a genom att inhämta synpunkter från boende i berörda områden. Utvärderingen visar överlag positiva synpunkter, ingen olaglig körning och inga olyckor. Endast besvärande buller genom användning av olovliga sk slutburkar/trimpipor redovisas. Det bör noteras att dessa anordningar är olagliga.

Vissa kommuner önskar kunna utöka antalet gator och vägar där snöskoter får framföras under kontrollerade former, men detta fordrar en ändring av gällande lagstiftning för att kunna genomföras.

I bilaga 7 redovisas exempel på lokal trafikföreskrift om körning på gator och vägar.

### **Reglering inom statens fjällområden**

Snöskotertrafiken är reglerad inom stora delar av de svenska fjällen för att säkerställa bullerfria områden, skydda hotade djurarter eller känsliga naturområden. För inrättande av nationalparker fattas besluten av Riksdag/Regering. För naturreservat fattas besluten av länsstyrelsen. Övriga statliga snöskoterregleringsområden beslutas av Regeringen i samråd med länsstyrelsen. Kommunerna kan fatta beslut om att inrätta snöskoterregleringsområden inom hela sin kommun.



I vissa reglerade områden finns markerade snöskoterleder medan andra omfattas av totalt snöskoterförbud för allmänheten. Upplýsingar om regleringsområdenas omfattning och vad som gäller inom resp. område återfinns på respektive länsstyrelses hemsida.

### **Avgränsning av områden med reglerad snöskotertrafik**

Oavsett om snöskotertrafik regleras eller förbjuds inom ett område genom lokala trafikföreskrifter eller med TKL 3 § är det viktigt att avgränsningen görs så att området lätt kan uppfattas av dem som färdas i terrängen.

För att områdesgränserna ska bli tydliga ute i terrängen bör man sträva efter att placera dessa efter naturliga och väl synliga gränser som till exempel vägar, kraftledningar, vattendrag, bäckraviner, sjöar och höjdryggar/raviner. Snöskoterleder kan också utgöra naturliga gränser för regleringsområden.

Fastighetsgränser syns väl på kartan, men är svåra att se i terrängen, undvik om möjligt att använda dessa som områdesgränser!

Områden med reglerad snöskotertrafik bör inte göras större än vad som behövs för att undvika kända eller förväntade problem. Stora, obefogade reglerade områden kan leda till sämre efterlevnad.

### **Vilka fordon som får köra på snöskoterled**

Generellt får alla motordrivna fordon köra på väl snötäckt mark enligt lagstiftningen.

Kommunen kan i beslut om regleringsområde eller lokal trafikföreskrift precisera vilken typ av fordon som får köra på snöskoterled, genom att förbjuda ett visst eller vissa fordonsslag eller trafikantgrupper.

Man kan till exempel förbjuda att andra motordrivna fordon än snöskotrar får köra på leden. (Definition av snöskoter: En terrängskoter som är avsedd för färd på snötäckt mark och som är försedd med band och medar).

Ett annat alternativ kan vara att tillåta snöskotrar och terränghjulingar med band, men inte motorcykel med eller utan band, bandvagnar, jeepar/SUV med ballongdäck eller liknande. Motivet kan vara att motorcykel med band kan inbjuda till ett körsätt som ökar risken för olyckor och att motorcykel utan band samt tunga fordon medför hjulspår och skador på leden.

### **Krav på leders placering**

Genom förändringar i lagstiftningen har kraven ökat på både hur snöskoterfrågorna allmänt hanteras i kommunen och på snöskoterledernas placering i förhållande till andra intressen. Den obligatoriska samrådsplikten och allmänt ökade krav på miljöhänsyn innebär att större hänsyn måste tas till miljön, att man beaktar naturvårds-, friluftslivs- och kulturmiljövårdsintressen samt de areella näringarna och rennäringens intressen. Samråden ska ske med länsstyrelsen som i sin tur normalt samråder med berörd kommun. Länsstyrelsen kan också överlåta samrådsansvaret till kommunen. Sker planeringen av snöskoterlederna inom ramen för kommunens översiktsplanering, medför det att samråden automatiskt sker som ett led i översiktsplaneprocessen enligt PBL:s förfaranderegler.

Inom detaljplanlagda områden gäller inte kravet på samråd med länsstyrelsen. Här handlar konflikterna huvudsakligen om trafiksäkerhetsaspekter, buller och annan miljöpåverkan, framför allt gentemot bostadsområden, skolor, vårdanläggningar, parker och rekreationsområden. Därför är det lämpligt att den enskilda kommunen formar sina egna riktlinjer för de planlagda områdena. Grundregeln bör vara att dessa riktlinjer utformas så att inga gränsvärden eller riktlinjer överskrids av de till miljö- och hälsoskyddslagstiftningen hörande allmänna råden, bland annat avseende buller och avgaser.

Ett omfattande ledssystem har redan anlagts, främst i de nordligaste länen. Ibland har begränsad hänsyn tagits till allmänna intressen. Omläggning av leder kan därför i vissa fall bli aktuellt, samtidigt som nya leder också kan komma att anläggas.

De förslag på riktlinjer och krav på leders placering som redovisas i det följande ska ses som exempel och utgöra underlag för egna ställningstaganden i respektive kommun.

### **Klassning av leder**

I lagstiftningen skiljs formellt mellan allmänna snöskoterleder och andra/enskilda leder. För allmänna leder kan endast stat eller kommun stå som huvudman och de ska vara utförda så att körning kan ske på ett säkert sätt. I praktiken har detta medfört att det i huvudsak är ledsystemet inom statens mark som utgör allmän snöskoterled och att övriga snöskoterleder med några få undantag utgör andra/enskilda leder. Dessa är som regel föreningsägda. En klassning som enskild led ger ökad flexibilitet vid förändringar av ledsträckning och införande av nya leder.

Leder kan ha olika status. Ett bra sätt är att dela upp lederna i huvudled och påfartsled.

Allmänna leder utgör oftast huvudled. Övriga huvudleder planeras av kommunen i samråd med Länsstyrelsen och utgör som regel ett klassat snöskoterledsnät som är säkerställt i kommunens översiktsplan, men som har annan huvudman än stat och kommun.

Påfartsled är avstickare från huvudleden in till byar, fritidshusområden, fiskevatten mm. Dessa har inte alltid status som klassad led och kan ha en lägre grad av skötsel och underhåll.

Huvudman för enskilda leder är den förening som sökt nödvändiga tillstånd och tecknat nyttjanderättsavtal med markägare för anläggande av snöskoterled.

Transitled är en områdes- och länsövergripande genomfartsled som kan bestå av både allmän och enskild led (huvudled). Den bör ges en särskild märkning där det framgår att man åker på en transitled.

En snöskoterled kan definieras som ”En väl markerad, skyltad och underhållen sammanhängande sträcka, med definierad start och slutpunkt, vilken följer fastslagna rekommendationer och att huvudman-

nen har ett skriftligt nyttjanderättsavtal med berörda markägare” (definitionen kommer från Vilhelmina kommun).

Ovanstående innebär följande uppdelning avseende huvudmannaskap och klassificering:

**Huvudmannaskap:**

- Allmänna leder
- Enskild led

**Klassificering:**

- Transitled
- Huvudled
- Övriga leder

Oberoende av huvudmannaskap och klassificering kan vissa leder vara avgiftsbelagda för att därigenom finansiera drift och underhåll.

**Buller**

Bullret torde vara det största problemet med snöskotertrafik i bebyggelsenära områden och i turismens kärnområden, bl a beroende på att snöskotern bullrar relativt mycket jämfört med till exempel personbilar. Idag gäller att terrängfordon ska vara så ljuddämpade att de avger en bullernivå som inte överstiger 85 dBA, mätt på ett fastställt avstånd (7,5 m) från snöskotern. Staten har satt som mål att buller från snöskotrar ska minska med cirka 5 dB (till 73 dB vid ca 15 meter). Detta ska ske genom att skapa EU-gemensamma regler, vilka helst bör harmoniseras med de metoder som finns i USA och Kanada. Det är för tidigt att säga om de nya kraven som Sverige har föreslagit kommer att antas eller ej, men om de antas kommer ljudnivån från nya snöskotrar sannolikt att minska i steg från och med 2017. Den långa tiden behövs dels för att beslutprocesserna i EU tar tid och dels för att tillverkarna behöver tid för att anpassa snöskotrarna till de nya reglerna. Det bör noteras att ombyggnad av snöskotrar med trimpipor, slutburkar mm är ej tillåtet.

Buller från snöskoterleder bör jämföras med annat trafikbuller, vilket innebär att de riktvärden som gäller därvidlag för planering och byggande, även bör kunna tillämpas för snöskoterleder. Riktvärdena

för trafikbuller anger att bostäder, vårdlokaler, skolor och rekreationsområden i tätort ej bör utsättas för bullernivåer vid fasad överstigande 55 dBA (dygnsekvivalent ljudnivå). Vidare gäller att bostäder, vårdlokaler och skolor ej bör utsättas för bullernivåer inomhus överstigande 30 dBA (dygnsekvivalent ljudnivå). För friluftsområden gäller riktvärdet 40 dBA (dygnsekvivalent ljudnivå). Det bör dock observeras att begreppet dygnsekvivalent ljudnivå fordrar relativt många fordon i jämn ström för att bli praktiskt användbart. Ett fåtal skotrar som har en hög bullernivå kan om de passerar nära ett bostadshus upplevas som störande, men innebär på sitt fåtal en låg ekvivalent ljudnivå. Maxnivåer kan därför vara ett alternativ. Här anges i trafiksammanhang 70 dBA som riktvärde för maximinivå vid uteplats i anslutning till bostad.

Bullernivån från snöskotrar är direkt beroende av hastighet och gaspådrag. Låg hastighet med litet gaspådrag sänker bullernivån avsevärt medan mätningar visar att en snöskoter i full acceleration ger en ljudtrycksnivå på 65 dBA på 100 meter. På 7,5 m bullrar en snöskoter som kör 50 km/tim cirka 82 dBA, full gas ger cirka 85–86 dBA enligt miljöklassutredningen. Andra försök med snöskoter visar att buller som utbreder över fritt fält dämpas med 6 dBA för varje fördubbling av avståndet till ljudkällan.

Det bör också noteras att terrängformationer och icke bullerkänslig bebyggelse (till exempel garage, affärer, industrier) kan användas som bullerskydd.

Några noggrannare undersökningar som klarlägger bullret från snöskotrar på längre avstånd och med olika hastighet har inte utförts. Som exempel kan redovisas att vid bullermätningar som miljö- och hälsoskyddskontoret i Härjedalens kommun genomförde år 1998 vid snöskoterled, plan mark, frifältsmätning, erhöles följande mätvärden:

Mätvärden	
Förhållanden	Uppmätt ljudnivå
En snöskoter, mätning intill led	85–92 dBA
Gruppåkning, mätning intill led	90–92 dBA
En snöskoter, mätning på 50 m avstånd	55–60 dBA
Gruppåkning, mätning på 50 m avstånd	55–60 dBA
Gruppåkning, mätning på 100 m avstånd	50 dBA
En snöskoter, ej fritt fält, åsrygg som skärm	48–55 dBA

## Avgaser

Avgasemissionerna från snöskotrar består främst av kolväte, kolmonoxid och kväveoxider. De flesta av de ingående ämnena är hälsovådliga. Vid koncentrerad snöskotertrafik till exempel omfattande gruppåkning, kan nivåerna i vissa fall motsvara starkt trafikerade gator i tätorter.

De miljö- och hälsoskyddsmässiga effekterna från avgasemissioner är starkt beroende av flera faktorer. De påverkas av terräng och vindförhållanden, förväntad intensitet på trafiken, lokalisering av snöskoterleder i förhållande till störningskänsliga miljöer och byggnader med mera. Omgivningspåverkan måste därför bedömas i varje enskilt ärende.

Även körsätt och motorteknik har mycket stor betydelse. De i särklass högsta utsläppen får man från vanliga tvåtaktsmotorer. Dessa släpper ut upp till 1/3 av bensinen utan att ens förbränna den. Genom att istället använda en fyrtaktsmotor eller en ny tvåtaktsmotor med direktinsprutning kan utsläppen sänkas rejält. Dock ökar utsläppen av kväveoxider med en fyrtaktsmotor.

Staten arbetar för att utveckla EU-gemensamma avgaskrav för snöskotrar. Dessa förslag på kommande avgaskrav är en kopiering av de krav som gäller i USA. Även om många snöskotrar redan idag uppfyller de krav som gäller i USA finns det modeller som inte gör det. Ett EU-krav skulle leda till att de totala utsläppen skulle minska.

Den av regeringen aviserade skärpta lagstiftningen för terrängskotrar avseende buller och avgasutsläpp kan möjliggöra minskade skyddsavstånd mot bostäder, skolor och vårdanläggningar i framtiden. Då kraven enbart riktas mot nya maskiner kommer det dock att ta lång tid innan de får full genomslagskraft.

## Avstånd till bebyggelse

Buller, avgaser samt trafiksäkerhetsaspekter innebär att snöskoterled inte bör anläggas nära bostäder, vårdlokaler eller skolor. För att underlätta handläggningen i enskilda ärenden kan kommunen lägga fast ett minsta avstånd som bör eftersträvas mellan snöskoterled och dessa anläggningar. Skyddsavstånd på allt mellan 40 och 100 meter har diskuterats i vissa kommuner. Det finns exempel på kommun som antagit ett generellt riktvärde på 100 meter för att markera att

miljöaspekterna väger tungt. Andra kommuner har valt att inte precisera ett avstånd utan gör miljöbedömningar i varje enskilt fall.

Avsteg från kommunens egna riktvärden kan bli aktuella i de enskilda fallen, till exempel då snöskoterleden läggs intill en större trafikerad väg, terrängen ger skyddsbarriärer, vid angringsleder från befintlig bebyggelse osv.

Varje kommun avgör själv huruvida man vill arbeta med egna generella riktvärden beträffande avstånd till bebyggelse eller om man föredrar att göra bedömningar i varje enskilt ärende med stöd av miljö- och hälsolagstiftningens riktvärden med mera. Ett antaget riktvärde underlättar den enskilda ärendehantering, men kan medföra mindre flexibilitet. Leder bör dock aldrig placeras så nära bebyggelse att man riskerar överträda gällande riktvärden för trafikbuller för bostäder, vårdlokaler, skolor och rekreationsområden. Genom ett sådant synsätt uppfylls också miljömålet "God bebyggd miljö".

### **Natur- och rekreationsområden, landskapsbild**

Hur buller uppfattas är relativt. Den som färdas på snöskoter kanske inte upplever bullret som någon störning eller något negativt, medan däremot skidåkaren eller den som är ute på promenad lätt uppfattar buller och avgaser som störande. Snöskoterled i och intill tätorter bör därför lokaliseras så att de inte kommer i konflikt med andra viktiga intressen som till exempel skidspår, promenadvägar, ridvägar eller tätortsnära rekreationsområden.

Skidbackar och skidspår omfattas ofta av kommunala snöskoterförbud, men inte det område där skidspåren är belägna. För att säkerställa kvaliteten i de tätortsnära rekreationsområdena kan kommunerna överväga att låta hela området där spårsystemen är beläget omfattas av förbud enligt 3 § TKL och 15 § TKF. Man bör sträva efter att förlägga snöskoterleder helt utanför de mest frekventerade tätortsnära rekreationsområdena. Snöskoterleder som måste passera genom sådana områden bör lokaliseras i utkanten, i direkt anslutning till väg, kraftledningsgata eller dylikt eller så att rekreationsområdena påverkas så litet som möjligt.

I anslutning till större turistorter och välfrekventerade friluftslivsområden kan hänsyn behöva tas till behovet av bullerfria kärnområden för skidåkning. De kan vara viktiga kvaliteter för turistnäringen. Na-

turmiljöer med till exempel skyddsvärda djurarter eller områden med störningskänsliga biotoper ska också beaktas. Detta kan uppnås med en genomarbetad vägning mellan olika intressen varefter kommunen eller delar av kommunen zonerar utifrån behovet av styrning och reglering av snöskotertrafiken. Inom vissa zoner kan införas förbud mot snöskoteråkning, inom andra en kanalisering till vissa leder och inom delar av kommunen konstateras att någon styrning eller kanalisering inte erfordras. Det är också möjligt att införa styrning över tid/säsong, se vidare under rennäringen nedan.

Snöskoterleder bör allmänt ges naturliga sträckningar och anpassas till terräng och landskapsbild så att större ingrepp i terrängen undviks. I särskilt känsliga områden kan alternativa sträckningar behöva studeras.

### **Areella näringar, rennäringen**

De areella näringarnas intressen blir naturligt beaktade genom att anläggande av leder alltid kräver markägarens tillstånd. För att er-hålla en smidig handläggning bör samråd med berörda markägare göras i ett tidigt skede. Då kan alternativa sträckningar diskuteras och lokal hänsyn tas. När överenskommelse uppnåtts bör nyttjanderättsavtal tecknas, se vidare under markupplåtelse på sid **XX**.

Information om rennäringens intressen hämtas i första hand från de markanvändningsredovisningar som upprättats för varje sameby och som finns tillgängligt via länsstyrelsernas gemensamma hemsida med



GIS data samt via Sametingets hemsida. Berörd sameby bör också alltid kontaktas. Vid det obligatoriska samrådet med länsstyrelsen är rennäringsintresset en viktig aspekt.

För rennäringsens skull kan det behöva införas snöskoterförbud för vissa känsliga områden (till exempel kalvningsland) under en begränsad tid, främst under vårvintern. Det är kommunen eller länsstyrelsen som beslutar om sådana tillfälliga förbud. Ett annat alternativ är att tillfälligt lägga om delar av leden eller ha två alternativa sträckningar så att en kan stängas vid behov. Det är viktigt att de tillfälliga förbuden efterlevs. Struntar man i de tillfälliga förbuden kan det resultera i att samebyarna tvingas kräva att området stängs i förebyggande syfte istället för när det verkligen behövs.

### **Samordning och konflikter med andra behov**

Snöskoterleder bör inte förläggas längs elljusspår eller så att dessa behöver korsas. Elljusspåren brukar vara de mest frekventerade spårslingorna i anslutning till tätorterna och bör därför hållas fria från buller och avgaser.

Man bör också undvika att förlägga snöskoterleder nära och/eller parallellt med flyttleder för rennäringsen, parallellt med andra skidspår, åtminstone längre sträckor. Det gäller också gångvägar inom tätorten som används flitigt vintertid för promenader, rastning av hundar med mera.

I tätortsnära områden och i större turistområden kan anspråken på olika typer av vägar, leder och stigar vara omfattande. Nya aktiviteter växer också ständigt fram, vilket kan innebära nya anspråk på leder. Där så är möjligt bör därför olika stigar och leder samordnas för att minska på intrånget för den enskilda markägaren. I skogsterräng kan till exempel delar av en snöskoterled sommartid användas som cykel- eller ridled. Behovet av samordning gäller i första hand leder på fast mark, leder över myrar bör inte alls användas sommartid på grund av risken för markskador.

Snöskoterleder ska allmänt placeras så i terrängen att störningar på omgivningen, bebyggelse, natur och friluftsliv begränsas. För att åstadkomma så liten skada som möjligt på vegetation och mark under spåret och växtlighet vid sidan av det, bör lederna helst dras i öppen terräng. Myrar och annan öppen mark är lämplig – förutsatt att områden med höga naturvärden inte påverkas. Lämpligt är även

kraftledningsgator och motsvarande stråk. Längs kraftledningsgator skall man dock uppmärksamma att staglinor kan utgöra en olycksrisk. Snöskoterleden bör dras så att säkerheten främjas för snöskoteråkare och andra som finns i eller intill spåret. Många gånger är snöskoterspåret ett bekvämt skidspår, ridväg eller promenadspår. Detta kan skapa olycksrisker, men dessa kan minskas om spåret är lagt med den omsorg som behövs för att göra snöskotertrafiken själv tillräckligt säker samtidigt som det kan vara befogat med hastighetsbegränsningar, till exempel 20–30 km/tim längs snöskoterleder inom tätbebyggda områden (se vidare nedan). I områden med omfattande snöskotertrafik bör i första hand en separering eftersträvas. Om det i något särskilt fall behövs ett förbud mot skidåkning längs snöskoterleden, krävs myndighetsbeslut enligt miljöbalken 7 kap 1 § och 7a § Fo (1998:904) Förordning om täkter och anmälan om samråd eller LTF, då man därmed påverkar allemansrätten.

Leder inom reglerade områden skall vara väl markerade i terrängen samt ha naturliga angöringar till det omgivande ledssystemet.

Leder in i tätorter bör utgöra ”återvändsgator” för att undvika onödig genomfartstrafik. Lederna bör sluta med snöskoterparkeringsplatser i anslutning till service- och boendanläggningar med mera. Uppställningsplatser vid ledslut bör ligga avskilda från till exempel bilparkeringar och inte i omedelbar anslutning till störningskänsliga byggnader.

I mindre tätorter är det oftast lämpligt att anlägga en ringled kring själva tätorten med anslutningar ut till lederna i omgivande terräng.

I större tätorter kan bredare terrängkorridorer möjliggöra genomfart och minska körsträckor längs ringled. Kraftledningsgator, ytterkanten på skogsområden med mera kan vara lämpliga att använda för sådana genomfartsleder under förutsättning att snöskotertrafiken inte kommer i konflikt med andra intressen. För att anlägga snöskoterleder i kraftledningsgator krävs även godkännande av ledningsrättsägaren förutom markägaren.

På strategiska platser vid korsning mellan snöskoterled och bilväg är det lämpligt att anordna terminaler för av- och pålastning med uppställningsmöjligheter. Se vidare avsnittet ”Terminaler och parkeringsplatser”.

Antalet genomsläpp, korridorer och leder, uppställningsplatser m m avgörs utifrån ortens storlek samt omfattningen av förväntad sko-

teråkning, riktning mot attraktiva utflyktsmål och önskemål om spridning eller koncentration av trafiken.

## Säkerhet

För allmänna snöskoterleder finns krav i TKF om att leden ska ges ett sådant läge och utförande att körningen på leden kan ske på ett säkert och i övrigt tillfredställande sätt med hänsyn till såväl omgivningen som de som färdas på leden.

För övriga leder finns inga formella krav, men det är i praktiken lika viktigt att även dessa leder är säkra och i övrigt tillfredställande placerade och utformade. Det finns redan idag ett mycket omfattande snöskoterledsnät i norra Sverige med huvudsakligen snöskoterklubbar som huvudman. Delar av detta nät kan bli föremål för upprustning, och att få kommunen eller länsstyrelsen som huvudman och därmed bli allmän snöskoterled. Men sannolikt kommer stora delar av detta lednät inte bli allmänt, lederna är redan anlagda och statsbidrag kan inte utgå för drift och underhåll.

Den som är ledhållare, dvs ansvarar för en snöskoterleds anläggning och drift, kan bli skadeståndsskyldig om en olycka uppstår genom ledhållarens försumlighet eller vårdslöshet, till exempel dåligt underhåll eller olämplig lokalisering. Se vidare avsnitten ”Huvudmannaskap”, ”Ansvarsfrågor”, ”Avtal” och ”Ansvarsförsäkring” samt bilaga 6.

## Ledernas geometri

Snöskoterleder bör ha en bredd och linjeföring så att färden blir säker och så att underhåll och drift underlättas. Den röjda bredden bör kunna begränsas till cirka 5 meter. För leder som ska underhållas med maskin bör bredden anpassas till maskinens krav. Siktsträckan över backkrön och i sväng i brant backe bör vara minst 30 meter. Bredden på leden ska också medge undanmanöver på dessa platser. Lederna bör ges jämna lutningar och inte innehålla alltför branta backar. Terrängen och medelprestanda på snöskotern, exempelvis normal touringåkning bör få avgöra hur brant en led kan anläggas. Lutningar på mer än 1:5 i längre stigningar bör helst undvikas. Annars kan ovana förare eller fordonsekipage med tunga släp fastna. Vid diken, slänter och andra tvära passager kan dock större lutningar medges. Underlä-

get på leden bör vara jämnt, det underlättar preparering och ger säkrare körning. Snöskoterleden bör dras så att markarbeten undviks, men vissa maskiningrepp i marken kan erfordras i ojämna partier. Vidare bör leder inte bestå av långa raksträckor, de kan inbjuda till onödig fortkörning. Dessutom ger en mjukt kurvig dragning oftast bättre anpassning till landskapsbilden. Leden bör dras så att körhastigheten naturligt varierar och minskas före punkter där hastigheten bör hållas låg, till exempel vid vägkorsningar.

### **Vatten- och avloppsledningar**

Snöskoterleder innebär ökat tjäldjup, varför snöskoterleder inte bör förläggas längs med eller ovanpå vatten- och avloppsledning alternativt korsa ledningsstråk som inte ligger förlagda på frostfritt jorddjup. Samråd bör alltid ske med kommunens gatu- och va-kontor vid lokalisering av snöskoterled.

### **Korsningar av olika slag**

Snöskoterleder bör i första hand dras så att korsningar med vägar, gångvägar, skidspår med mera undviks. Om detta inte är möjligt bör korsningen förläggas på platser med god sikt och trafiksäkra förhållanden. Om det behövs ska varningsmärken sättas upp. Korsning med järnväg får endast ske där det finns en särskild överfart.

Vid korsning med starkt trafikerad väg kan man undersöka möjligheten att samnyttja med befintlig planskild korsning (bro eller tunnel) kombinerat med hastighetsbegränsning. En samordning med gång-/cykelväg förutsätter dock att den är bred, inte utgör välfrekventerat gångstråk och är placerad så att snöskoterleden på bägge sidor inte blir störande för bostäder med mera. Nedan redovisas mer i detalj hur olika korsningar bör utföras.

### **Korsning med gata och väg**

Korsning med gata eller väg ska ske på plats där sikten är tillfredsställande. Leden bör läggas så att korsningen sker vinkelrätt. Närmast vägen bör leden ha ett horisontellt vilplan för att underlätta start efter stoppet före vägen. Detta förutsätter vanligen någon form av arrangemang, till exempel igenfyllning av dike (permanent med grus och trumma eller tillfälligt med snö).



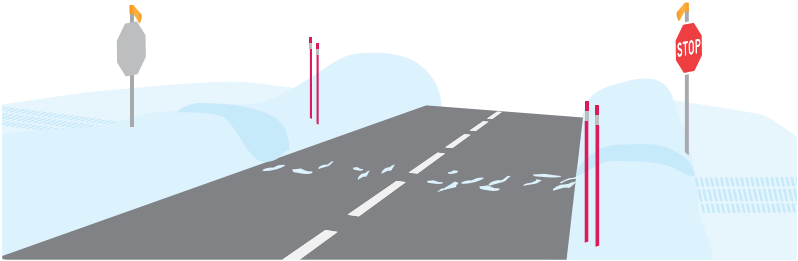
När en led planeras och den behöver korsa en gata eller väg ska alltid väghållaren (Trafikverket, kommunen eller enskild vägägare) kontaktas för samråd, för att hitta en bra och säker lösning. Om det behövs permanenta åtgärder vid anslutning till allmän väg kan det behövas ett särskilt tillstånd enligt Väglagen.

Stopplikt gäller alltid när man från terräng ska korsa en väg. Som standard bör alla leder som korsar allmänna vägar skyltas med vägmärket "B2 Stopplikt" enligt Vägmärkesförordningen 2007:90 (VMF), för att upplysa om att man kommer till en väg och har stopplikt där. Är sikten längs leden dålig mot korsningen bör också förvarning sättas upp.

Från stoppmärket bör man ha tillfredsställande sikt över vägen. Som exempel bör siktsträckan vara minst 130 meter åt båda hållen om tillåten hastighet på vägen är högst 70 km/tim. Av stor vikt är god snöröjning i korsningar mellan snöskoterled och väg. Siktförhållanden som under barmarkstiden är bra kan vintertid vara helt oacceptabla på grund av snövallar. Stor vikt måste således läggas vid snöröjningen. Särskilt intresse bör ägnas åt korsningar i samband med plogning eller snö- och ishyvling. De upplogade vallarna kan vara mycket svåra att passera, speciellt från vägbanan.

Där en snöskoterled korsar en väg kan det ibland vara lämpligt att sätta upp varningsmärket för terrängskotertrafik (vägmärke A33 enligt VMF) på vägen enligt bild 8. Behovet av detta avgörs av väghållaren, som också svarar för att märken sätts upp. Trafikverket har en nationell riktlinje för hur vägmärket A33 bör användas. På Trafikver-

kets hemsida finns information om hur man ansöker om varningsmärken under "Service & e-tjänster". Behovet av utmärkning diskuteras lämpligen när kontakt tas med väghållaren om korsningen.



Rekomenderad utmärkning av skoterledskorsning med väg. Dubbla snöstörar före korsningen och reflexflagga på stoppskyltens stolpe.

### Korsning med järnväg

Snöskoterleder bör förläggas så att järnvägar om möjligt inte behöver korsas. Om järnväg ändå måste korsas bör i första hand eftersträvas att använda befintliga planskildheter som bro och tunnel. Saknas möjlighet att använda planskildhet bör i första hand plankorsning med säkerhetsanordningar, bommar eller signaler, väljas enligt valschema i BVH 701. I sista hand och om synnerliga skäl föreligger, används korsning med enbart kryssmärke med stopplikt.

Järnvägens ägare (infrastrukturförvaltare) ska besluta om byggnation av nya plankorsningar "förvaltningsbeslut" enligt arbetsordningen. Oavsett vem som är infrastrukturförvaltare är det Trafikverket som fattar beslut om kryssmärke och säkerhetsanordning som behövs vid plankorsningar enligt Vägmärkesförordningen. Väghållaren ansvarar för att förskrivna vägmärken sätts upp, enligt BVH 701.

### Korsning med andra skoterleder, gångvägar, skidspår och liknande

Korsningar med andra snöskoterleder och andra frekventerade stråk såsom skidspår, ridstigar och promenadvägar utformas på principiellt liknande sätt som korsningar med gator och vägar. Leden dras här så att hastigheten nedbringas, att snöskotern kan stanna, tillräcklig sikt ges och att korsningen sker vinkelrätt. Där snöskoterleden korsar led för gående eller skidåkare bör särskild hänsyn tas

till att snöskoterföraren har väjningsplikt mot gående och skidåkare. Om det behövs kan varningsmärke till exempel ”Annan fara” med tilläggstavla ”Snöskoterled” eller ”Korsande skidspår” sättas upp.

Vid korsning med annan snöskoterled bör vägvisare sättas upp i korsningen som anger slutpunkt eller annat mål för den korsande leden.

Cirka 100–200 meter efter snöskoterledens korsning med annan led bör finnas en skylt som bekräftar snöskoterledens fortsättning, aningen påbudsmärke eller anvisningsmärke.

Vid korsning mellan snöskoterled och gångväg eller skidspår bör siktröjning göras så att både snöskoteråkare, gående och skidåkare i god tid ser korsningen. Dessutom bör alltid fallor eller chikaner anläggas på snöskoterleden så att snöskoteråkaren endast kan passera gångvägen eller skidspåret med mycket reducerad fart.

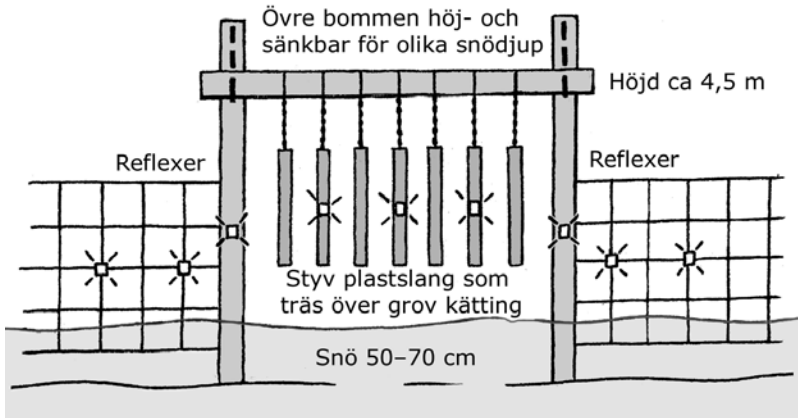


Exempel på utförande av chikan (Åremodellen).

## Renstängsel

Där snöskoterled korsar renstängsel kan korsningen utföras med så kallad renportal enligt finsk modell, se figur. Utförandet medger passage med snöskoter medan renen inte går igenom.

Renportal kan endast byggas efter medgivande från berörd sameby och länsstyrelsen.



Exempel på renportal enligt finsk modell.

## Bäckar

Enkla spångbroar över bäckar med mera bör utföras täta för att förhindra djurbenskador. Broar bör markeras samt gärna ha en bredd på minst 4 meter med hänsyn till säkerhet och möjligheten att passera med pistmaskin. Sistnämnda kräver också god bärlighet.



Exempel på en bred spångbro med god bärlighet

## Enskild väg

Enskilda vägar förekommer såväl inom som utom tätbebyggt område. Det finns inte något generellt förbud mot körning med terrängfordon på enskilda vägar, även om det i många fall är olämpligt. Det betyder att det inom ett område med förbud mot trafik i terräng kan vara tillåtet att köra på en enskild väg.

Ägaren till enskild väg avgör vilken trafik med motordrivna fordon

som ska få förekomma på vägen enligt 10 kap 10 § trafikförordningen. Det innebär att det är vägens ägare som avgör om snöskotertrafik ska förbjudas på en väg. Ett förbud ska utmärkas med vägmärke eller på annat tydligt sätt. Eftersom utmärkning av ett förbud normalt sker vid vägens början krävs att den som färdas i terräng och kommer fram mot en väg, på lämpligt sätt förvissas sig om att det inte är förbjudet att färdas på vägen innan han använder den.

Förbudet mot körning på allmän och enskild väg gäller vägbanan - inte diken och slänter med mera, men av olika skäl är det olämpligt att köra snöskoter där.

Där vägens huvudman medger snöskoterkörning på väg med begränsad hastighet, bör huvudmannen sätta upp skyltar med information om vad som gäller.

Observera att ovanstående inte gäller enskilda vägar med statsbidrag. Sådana vägar är att jämställa med allmän väg eftersom de ska uppfylla motsvarande krav som gäller för allmänna vägar, när det gäller trafiksäkerhet, skyltning med mera.

### Passage av vattendrag

Passager över frusna sjöar och vattendrag medför alltid risker, men kan aldrig helt undvikas. Passager över is bör vara så kort som möjligt, trånga sund, uddar, sjöars in- och utflöden samt platser med avloppsutsläpp, ska undvikas. Undvik också ställen där isen erfarenhetsmässigt brukar vara svag, till exempel där sk vindbrunnar brukar uppstå. Så långt möjligt bör man också undvika att tillåta leder över strömmande vatten, där föreligger alltid större risker, särskilt om vattendraget dessutom är korttidsreglerat. Leder bör dras så att man inte i onödan inbjuds gena över svaga isar.



Där snöskoterleden börjar gå ut över is bör detta anges med "Annan fara" med tilläggstavla "Passage över is, överfärd sker på egen risk". Eftersom snöskoterleder så gott som undantagslöst är dubbelriktade ska skyltar sättas upp på bägge sidor om sjön eller vattendraget. Där passage sker över sjö bör tydliga skyltar, ledmarkeringar eller fångstarmar ange var leden tar vid på andra sidan.

Huvud- och påfartsleder ska markeras med reflexkäppar. Utfarter/

uppfarter bör markeras med extra skyltning, till exempel dubbla kryss och dubbelstakning. Led över sjö utmärks med ruskor eller stakkäppar. Huvudmannens ansvar för isbärigheten måste i detta fall särskilt beaktas. Se vidare under avsnitten ”Huvudmannaskap och Ansvarsfrågor”. Ett sätt att klargöra ansvaret är att på tilläggstavla ange ett datum efter vilket leden inte får användas, och/eller kombinerat med att överfart sker på egen risk. Enklare broar över bäckar med mera ska utföras täta med reflekterande utmärkning samt ha en bredd av minst 4 meter beroende på prepareringsätt. Se vidare avsnitten ”Utmärkning av snöskoterled” och ”Ansvarsfrågor”.



Dubbelkryss vid uppfart från sjö samt över myrar



Reflexkäppar över sjö

Ibland kan det vara omöjligt att passera över vattendrag på grund av strömförhållanden eller korttidsregleringar. I stället för att hänvisa till långa omvägar kan snöskoterled då samordnas med befintlig vägbro. Detta bör endast komma ifråga då väghastigheten är begränsad och förutsätter att väghållningsmyndigheten eller vägens ägare godkänner lösningen.

### Lokalisering i terrängen

Utöver de planmässiga hänsynstagandena måste också säkerhetsaspekter beaktas vid lokalisering av snöskoterleder:

- Av säkerhetsskäl bör en snöskoterled normalt inte sluta blint i terrängen.
- En snöskoterled bör inte gå nära områden med hängdrivor, stup eller risk för lavinfara. Ej heller där det är vanligt att drivsnö ofta

blåser över och täcker ledmarkeringar. Snöskoterleder bör vidare inte lokaliseras till terrängpartier där snön ofta blåser av.

- Snöskoterled över frusna sjöar och vattendrag medför särskilda risker (se föregående avsnitt).

### **Kontinuitet i tid och rum**

Grundläggande för säkerheten är att en snöskoterled inte ska ha några avbrott. Den ska gå att följa även i dåligt väder. För att långsiktigt säkerställa ett sammanhängande ledsystem fordras nyttjanderättsavtal mellan markägare och huvudman, vanligtvis snöskoterklubb eller kommun, se vidare under markupplåtelse. Viktigt är att avtalet gäller tillräckligt lång tid, vanligen tio år med lämplig förlängning. Särskilt viktigt är att reglera förfarandet om avtalet sägs upp, antingen genom att endera parten vill det, eller genom att marken får ny ägare – varvid avtalet upphör att gälla om inte överföringsklausul är tecknad. En led som ej längre är sammanhängande bör snarast dras om eller rivs till hela sin sträckning. Då leder upphör bör detta tillkännages på lämpligt sätt. Förändringarna måste anmälas av huvudmannen till Lantmäteriverket för korrigerig av kartor om leden berör kartornas täckningsområden. Eftersom dessa kartor har ett flerårigt revideringsintervall, behöver ändringar av leder ofta även anges genom skyltning vid ledstart och terminaler. Underlåtenhet att informera allmänheten om sådana ledförändringar som kan leda till fara, torde kunna innebära försumlighet enligt skadeståndslagen.

Ansvaret och rutinerna för information om ändrade leder bör regleras i avtal mellan ledhållare och eventuell annan driftsansvarig.

### **Hastighetsbegränsningar**

På leder i tätorter och i övrigt i närheten av bebyggelse samt på andra platser där det finns risk för konflikt mellan snöskoteråkare och andra trafikanter kan det av säkerhetsskäl vara aktuellt med begränsningar till lägre hastighet än de 70 km/tim som är högsta tillåtna hastighet enligt trafikförordningen. Även av bullerskäl kan det finnas anledning att pröva behovet av en hastighetsbegränsning på vissa platser. Där färd med snöskoter medges på allmän väg är hastigheten begränsad till 20 km/tim.

Hastighetsbegränsningar meddelas av kommunen genom lokal trafikföreskrift.

Hastighetsbegränsningar bör lämpligen utmärkas med vägmärken då det annars är mycket svårt för den som färdas längs en led eller i ett område att veta var de gäller.

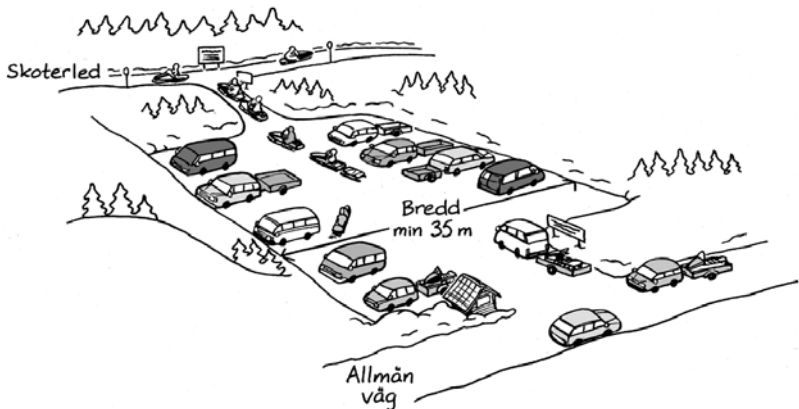
### Tidsbegränsningar

I de fall det finns områden med reglering enligt TKL eller LTF intill bebyggelse för att undvika störningar, kan det i vissa fall vara lämpligt att låta regleringen gälla under viss tid på dygnet. På motsvarande sätt kan leder i reglerade områden vara tillättna att trafikera endast under vissa tider. På så sätt finns det fortfarande viss tillgänglighet till ett område samtidigt som trafiken förhindras under de tider den upplevs som mest störande.

Där särskilda regler gäller är viktigt att besluten följs upp med tydlig skyltning i terrängen.

### Terminaler och parkeringsplatser

I små orter behövs som regel inga särskilda angöringsplatser eller terminaler. I större orter med många snöskoteråkare och i turisttäta områden med omfattande snöskotertrafik, är terminaler vid strategiska knutpunkter (bilväg–snöskoterled) nödvändiga för att invånarna på ett acceptabelt sätt ska kunna ta sig ut i omgivande terräng.



I annat fall finns det risk för olovlig eller olämplig uppställning av bilar och släpvagnar längs vägar.

Terminaler bör placeras på den sida av vägen där snöskoterleden finns.

Snöskoterterminaler kan upprättas med olika ambitionsnivåer. Uppställningsplatsen bör utgöras av en hårdgjord avgränsad yta med information och vägvisning i direkt anslutning till terminalen. Utrymme för sopor bör finnas vid varje terminal.

I första hand bör terminaler placeras i anslutning till befintliga anläggningar som till exempel lanthandel, livsmedelsaffär, bensinmack eller dylikt. Därigenom finns bättre förutsättningar att lösa drift- och underhållsfrågorna (framförallt snöröjningen) på ett samordnat och enkelt sätt. Samlokalisering kan innebära att serviceanläggningen är beredd att ta på sig snöröjningen som insats för det ökade kundunderlaget. Utan samlokalisering kan det vara svårt att ekonomiskt klara drift och underhåll av terminaler.



Utrymme för snöupplag bör tillgodoses för att underlätta skötsel och underhåll. Dessa bör förläggas på terminalernas långsidor. Vid större terminaler kan det dessutom vara lämpligt med telefon, fiskekortsautomat med mera samt eventuellt servicebyggnad med toaletter.

Inhägnade terminalanläggningar möjliggör också uppställning av snöskotrar nattetid. Större anläggningar kan övervakas på samma sätt som båthamnar.

På strategiska platser längs allmänna vägar kan det finnas behov av vägvisning till terminalerna. Dessa prövas av väghållaren.

Eventuell långtidsuppställning bör begränsas, uppställningstiden anpassas till hur långa färder man normalt gör från resp terminal. Vid behov kan också förbud införas mot uppställning av husvagnar.

Anläggande av terminal fordrar liksom leder med mera avtal med berörd markägare samt bygglov enligt 8 kap 2 § 8. PBL.

### **Bensinmackar och sedeltankar**

Vid framförande av snöskoter inom bensinmacksområde finns det risk för gnistbildning genom snöskoterskidornas kontakt med grus eller barmark. Vid upplåtelse av snöskoterled fram till bensinmack bör därför alltid samråd ske med kommunens räddningschef, som i varje enskilt fall avgör vilka regler som ska gälla ur säkerhetssynpunkt vid tankning av snöskoter. Man bör sträva efter att snöskotrar kan köra fram till en sidoplacerad pump där snötäckt mark kan vidmakthållas hela säsongen. Tillgång till alkylatbränsle är positivt ur miljösynpunkt.

I vissa fall är det olämpligt att leda snöskotertrafik in på bensinmackar, dels av säkerhetsskäl och dels kan bensinmacken ligga så till att en led strider mot de riktlinjer kommunen antagit beträffande avstånd mellan bebyggelse och led med mera. I sådana fall kan externt lokaliserade bensinpumpar/farmartankar med sedelautomat ändå ge tillfredsställande service. Sådana externa tankar fordrar tillstånd enligt lagen om brandfarliga varor om tankvolymen överstiger 3 000 liter ovan jord eller 1 000 liter under jord. Tillstånd lämnas av kommunen.

Tillstånd enligt lagen om brandfarliga varor är tidsbegränsade beroende på typen av förvaringscistern och besiktningintervall. Mindre



behållare för bensen, olja med mera liksom bensuspumpar som är fast anbringade i mark eller byggnad omfattas av bygglovplikt. Undantag från lovplikten är cisterner och anordningar för en viss fastighets behov. Kontakta alltid kommunens byggnadsnämnd innan externa sedeltankar eller farmartankar ställs upp i anslutning till snöskoterled.

### **Utmärkning av snöskoterled**

Avseende allmänna snöskoterleder enligt terrängkörningsfördordningens (1978:594) 8 § gäller följande:

Inom fjällområdet markeras snöskoterled med enkelmarkering det vill säga på enkelstolpe med ledkryss. Reflex placeras på toppen av stolpen. Lämpligt avstånd mellan stolpar är cirka 40 meter. Dubbelstakning används ej på kalvfjället då behov kan finnas att anpassa körningen till stenblock, drivor, barfläckar mm. Istället är det tillåtet avvika 50 meter på vardera sidan om leden.

Utanför fjällområdet markeras snöskoterled med enkelmarkering, dvs. enkelstolpe med ledkryss samt vid behov dubbelmarkering (över myrar, hyggen, mot åkerkanter med mera). Vid dubbelmarkering markeras ledens bredd på cirka 5 meter. Reflex placeras på toppen av stolpen. Lämpligt avstånd mellan stolpar är ca 80-100 meter.

I de fall körning utanför leden inte är förbjuden bör leden vara utmärkt med märket SIS 031211 "Lämplig färdväg". Anvisningsmärken kan sättas med cirka 250 meters avstånd.

I de fall körning utanför leden inte är tillåten (inom reglerade områden) ska leden vara utmärkt med märket D 9 "Påbjuden led för terrängfordon och terrängsläp" enligt vägmärkesförordningen. Påbudsmärken kan sättas med cirka 80-100 meters avstånd.



### Om transitleder

För framtida transitleder (genomfartsleder) bör markering av leden göras på samma sätt som för andra snöskoterleder som kompletteras med skylt "Transitled".



Skyltning av transitled med vägvisare



Skyltning av transitled på stolpe

### Övriga snöskoterleder

Andra snöskoterleder än allmänna, markeras lämpligen med ledkryss och lämplighetsmärke för snöskoter.

För utmärkning i terräng av varning, förbud, påbud och för att ge anvisningar och upplysningar används vägmärken enligt bestämmelserna i Vägmärkesförordningen 2007:90. Saknas vägmärken kan Naturvårdsverket anvisa/rekommendera hur utmärkning ska ske. Användning av märken enligt SIS 031211 eller 031522 (Beteckning för SIS standard "Märkning för sport och friluftsliv") brukar rekommenderas i dessa fall. För märken bör noteras att förordningen gäller före svensk standard.

Utanför förbuds- och regleringsområden används så kallat anvis-

ningsmärkning. Lämplig färdväg anges med lämplighetsmärke, som har blå bård och symbol på vit botten och är kvadratisk. Olämplig färdväg anges med olämplighetsmärke, som är ett lämplighetsmärke med rött streck diagonalt över märket.

Huvudmannen eller av huvudman utsedd ledhållare ansvarar för utmärkning av leder.

### **Märkning utefter snöskoterled**

Påbud- och anvisningsmärken sätts upp i början av led. De kan sedan upprepas längs en led i punkter där tveksamhet kan uppstå och i korsningar mellan leder. Märken monteras alltid på stolpar.

Ett lämpligt avstånd mellan snöskoterledsskyltar kan vara cirka 250 meter där varannan skylt är vänd åt motsatt håll. Vid närområden till samhällen, turistorter och inne i tätbebyggda områden kan tätare märkning erfordras.

Påminnelse skylt, vägvisning om vart leden går samt ledmärkning bör anbringas max. 100 meter ifrån och väl synlig från snöskoterledskorsning. Dessa påminnelse skyltar bör vara försedda med kilometerangivelse och bör upprepas i terrängen på lämpliga ställen.

Faror i terrängen kan märkas ut med varningsmärken. Sådan märkning bör dock ske med viss återhållsamhet och ej överdrivas så att inte naturen blir ”gödslad” med märken.

Skytning av eventuella faror längs leden, såsom för laviner eller annat, bör göras med stor urskiljning. Risk finns att frånvaro av sådana skyltar på sikt kan uppfattas som att leden är helt säker, vilket kan leda till att det personliga ansvaret och omdömeskravet sätts ur spel. Leden bör lokaliseras så att varningsskyltbehovet minimeras.

I de fall snöskoterleder dras intill ett reglerat område bör området märkas ut efter snöskoterleden med zontavla samt eventuell information gällande det reglerade området.

Skylden återvändsväg bör placeras vid korsningar där led endast leder fram till terminal, bensin, boendeanläggning, livsmedel etc.

Om man har beslutat om särskilda trafikregler kan dessa utmärkas med vägmärken. Sådana föreskrifter ska kungöras i länets författningssamling och införas i ortstidning.



Passage över isbelagda sjöar eller vattendrag markeras normalt inte. I de fall utmärkning sker används vanligen stakkäppar i plast. Då "ruskor" används bör de förses med reflexer (gärna hängande i ruskorna). Kryssmarkering förekommer också över sjöar, bland annat på markägarens begäran för att tydligt kanalisera var snöskotertrafiken bör ske. Markeringarna ska tas bort i god tid före islossning. Observera att en sådan markering innebär att ledhållaren har ansvar för att isen är säker, om det inte skyltas med "färd sker på egen risk". (Se avsnittet "Passage över vattendrag" och "Ansvarsfrågor")

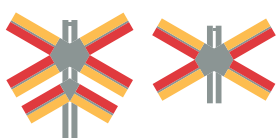
All märkning ska sitta på ledstolpar oavsett om det gäller ledmärkning, vägmärken, reflexer eller hänvisningsskylt.

Kvalitetsnivån på allt märkesmaterial bör vara hög, med bl a en livslängd lika lång som avtal/markupplåtelsens längd. Det skulle betyda att cirka 10 år är en rimlig nivå, både ekonomiskt och funktionsmässigt.

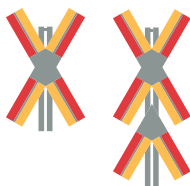
Uppstickande föremål såsom träpinnar, stubbar, rör eller andra metallföremål bör ej förekomma längs snöskoterleder. I de fall uppstickande föremål är placerade i omedelbar anslutning till snöskoterleden bör dessa förses med reflexer som förhindrar påkörning under mörker. Detta gäller också stag till ledningsstolpar.

Exempel på utmärkning framgår av sammanställningen på nästa sida.

## Varningsmärken



A39 Kryssmärke (VMF). Märket varnar för en korsning med järnväg



A40 Varning för annan fara (VMF). Extra upplysning till trafikanterna. Märkning ska ej överdrivas! Farans art anges på tilläggstavla.

## Förbudsmärken



C13 Förbud mot trafik med terrängfordon och terrängsläp (VMF)



C31 Hastighetsbegränsning



B2 Stopplikt

## Anvisningsmärken



E17 Återvändsväg (VMF). För att nedbringa obehörig trafik.



SIS 031211 Lämplig färdväg. Anvisning utanför förbuds- och regleringsområde.



Olämplig eller ej önskvärd färdväg. Anvisning utanför förbuds- och regleringsområde.

## Påbudsmärke



D9 Påbjuden led för terrängfordon och terrängsläp (VMF). Används inom förbudsområden för snöskotertrafik, ofta i en mindre storlek.

## Betalleder

Avgiftsbelagda snöskoterleder måste förseas med regelbunden märkning som informerar snöskoterföraren om att avgift ska erläggas för att få nyttja leden. Utan sådan märkning kan inte försummelse att betala beivras. Dessa leder ska därför alltid förseas med tilläggsmerke.



## Information och upplysning

Utöver den typ av märken som nämns ovan kan det också behövas informationsskyltar och tavlor av mer allmänt slag som exempelvis anger ledens sträckning, gränser för eventuella reglerade områden, allmänna regler för snöskoterkörning med mera. Dessa kan samlas på en särskild orienteringstavla. Sådana upplysningar kan också behövas vid vissa speciellt utsatta punkter, vid gränsen till ett förbudsområde och i anslutning till turistanläggningar och liknande. Därutöver behöver det vid startpunkter och utefter leder finnas vägvisare som anger målpunkter och avstånd dit.

## Markering på karta

Det är av största betydelse för säkerheten att snöskoterleder är korrekt angivna på kartan. På de topografiska kartorna som utges av Lantmäteriverket (LMV), är snöskoterleder markerade på de kartserier som har särskild fjällinformation: Fjällkartan i skala 1:100 000 över hela fjällområdet samt Gröna kartans fjällversion i skala 1:50 000 för Dalarnas och Jämtlands län. I övriga delar av landet finns snöskoterleder på olika kommunala och lokala kartor, däribland särskilda snöskoterledskartor. På de senare redovisas förutom snöskoterleder och regleringsområden ofta sevärigheter, fiskevatten, övernattningsmöjligheter, bensinmackar och övrig service etc.

För fjällsäkerheten är det de allmänna snöskoterlederna på de allmänt spridda topografiska kartorna som är av störst betydelse. Dock gäller självklart att alla slags kartor som anger vinterleder ska vara

korrekta. Ledhållaren bör därför alltid informera LMV om nya och ändrade leder. För övriga kartor bör rimligen gälla att utgivaren själv samlar in och presenterar korrekt ledinformation. Underlåtenhet att korrekt redovisa gällande snöskoterleder på kartan, torde kunna innebära skadeståndsansvar vid olycka. Då leder läggs in på karta bör upplåtelsefrågorna vara klara.

Med hjälp av satellitnavigeringssystem (GPS) finns nya möjligheter att samla in data om en ny/blivande snöskoterleds läge i terrängen. Genom att köra snöskoterleden och lagra koordinatpunkter i GPS-mottagare kan ledens sträckning bestämmas på cirka 2-10 meter när, en noggrannhet som normalt är tillräcklig för fjällkartorna. Även digitalisering med hjälp av helikopter kan användas. Nya manér för bland annat transitleder/betalleder/huvudleder bör, om det är möjligt, tryckas på framtida kartor för att undvika förväxlingar.



## Planera för snöskoter

Tanken med den här handboken är att den ska kunna fungera som en nationell riktlinje för kommuner och andra som ska anordna snöskoterleder, och innehåller rekommendationer för planering och enskilda beslut om ledsystem, förbudsområden och dispenser.

## Nationella Snöskoterrådet

Syftet med Nationella Snöskoterrådet är att utveckla en hållbar snöskotertrafik.

Nationella Snöskoterrådet ska vara ett forum för dialog, som möjliggör att organisationerna kan få ett gemensamt synsätt, så att vi kan samordna och genomföra aktiviteter som leder mot vår gemensamma vision:

*”Snöskotertrafiken bedrivs utan att människor, djur, miljö eller egendom skadas eller störs.”*



NATIONELLA  
**SNÖSKOTERRÅDET**

**Kontaktperson för Nationella Snöskoterrådet:**

Jan Lindgren, Trafikverket, Tel 0611-443 38  
[www.snoskoterradet.se](http://www.snoskoterradet.se)

