

Större kartskala 2019 – Beslutsunderlag för ny skrivning i anvisningar att träda i kraft 1 januari 2019

(med övergångsbestämmelser att gälla från och med 1 januari fram till och med 30 juni)

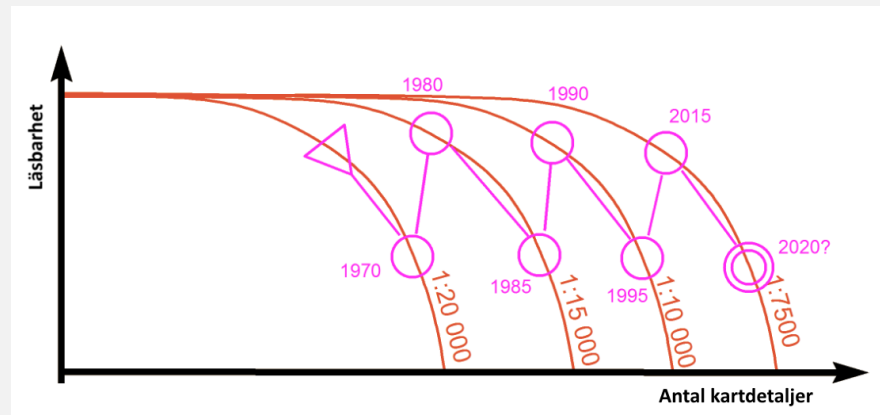
Bakgrund

Frågan om större kartskala har diskuterats och engagerat från och till genom åren. Under 2010-talet har frågan åter intensifierats.

Att inte kunna se kartan gör orientering tråkigt. Många som inte kan läsa kartan slutar.

Till förbundsåret 2016 lades flera motioner. Styrelsen avstyrkte samtliga och mötet avtog alla utom en (översyn D/H16, långdistans):

- › Styrelsen såg ett antal risker med förstorad kartskala. Framförallt var två områden särskilt riskfyllda och där en förstorad skala endast skulle förbättra läsbarheten för stunden:
 - › Kartor som inte följer kartnormen, med för mycket detaljer som följd.
 - › Kartor färgutskrivna i dålig kvalitet.



- › Under 2017 och 2018 är en bedömning att riskerna har minskat och **att tiden är mogen att agera i frågan om större kartskala:**
 - › Kartritningen har i allt större utsträckning börjat följa kartnormen. I april 2017 kom IOF ut med en ny version av kartnormen med ännu större fokus på läsbarhet. Hösten 2018 släppte Ocad ett visuellt verktyg för att på sin egen karta kontrollera kartnormens minsta tillåtna mått på symboler och ytor.
 - › Processen för att säkra certifierade färgutskrivare har förbättrats och vi har ännu fler certifierade utskrivare nu, över 30 personer, spridda över hela landet.

Nuvarande skrivning i regelverket

Nuvarande regelverk om kartskala

- › **Ultralång distans och långdistans**
 - › Skala ska vara 1:15 000 i klasserna D/H16-21. För övriga klasser, inklusive D/H16 Kort och öppna klasser, ska skalan vara 1:10 000. För klasserna D/H60 och äldre, samt för öppna klasser, får även 1:7 500 erbjudas. Skalor i 1:10 000 och större ska vara uppförstorade från 1:15 000, inklusive banpåtryck.
- › **Medeldistans, stafett och nattävling**
 - › Skala ska vara 1:10 000 i alla klasser. För klasserna D/H60 och äldre, samt för öppna klasser, får även 1:7 500 erbjudas. Samtliga skalor ska vara uppförstorade från 1:15 000, inkl. banpåtryck.
- › **Sprintdistans**
 - › Enligt sprintnormen ska skalan vid sprintdistans vara 1:5 000 eller 1:4 000. Banpåtryck följer samma mått som för traditionella kartor i 1:15 000.



Förbundsmötet 2018

Till förbundsmötet i mars 2018 lades fyra nya motioner ([länk](#)).

› **Motion 2**

- › Att ge distriktsförbunden beslutanderätt att ge arrangören dispens att använda skala 1:7 500 i andra klasser än D/H60 och äldre för nivå 2-4 tävlingar.

› **Motion 3**

- › Att ge förbundsstyrelsen i uppdrag att verka för att större kartskala för äldre tävlande används vid sprintorientering.

› **Motion 5**

- › Att ändra skala till 1:7 500 för samtliga öppna klasser.

› **Motion 6**

- › Att skalan för klasserna D/H60 och äldre ändras till 1:3 000 vid sprintdistans.



Förbundsmötet 2018 (forts.)

Förbundsmötet i mars 2018 gick på styrelsens yttrande över den första kartmotionen och besluten för övriga motioner kunde hänvisas dit. Avslutningen i styrelsens yttrande lyder:

- › **En översyn är inledd**, som bl.a. består i att samla in och analysera kartexempel från genomförda tävlingar. SOFT:s översyn av kartskala är planerad att pågå under 2018.
 - › Exempel där 1:7 500 redan provats i yngre klasser än D/H60 och där större sprintskala än 1:4 000 provats (oavsett klass).
 - › Exempel där 1:10 000 använts i yngre klasser än D/H60, d v s enligt befintligt regelverk, men där 1:7 500 hade kunnat användas rakt av med avseende på pappersstorlek, eller med enkla justeringar av banan.
- › **En arbetsgrupp** är också planerad att tillsättas. Denna är tänkt att innehålla medlemmar från SOFT, OF och föreningar för:
 - › **att** utföra analysen av de kartexempel som inkommer ...
- › ... samt, beroende på vad översynen kommer fram till,
 - › **att** ha som målsättning att presentera resultatet senast vid ordförande- och tävlingskonferensen hösten 2018 för beslut i förbundsstyrelsen inför 2019 års säsong.



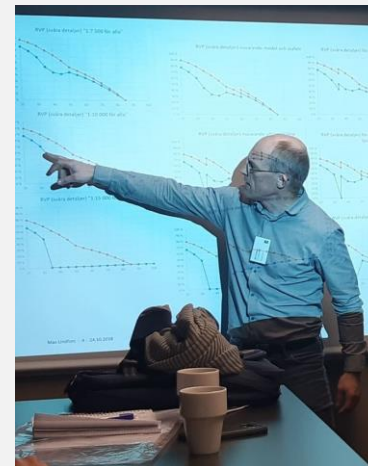
Arbetsgruppens uppdrag och sammansättning

Uppdraget, mer detaljerat

- › **Att** titta på vilka effekter och konsekvenser en större skala kan få, både på kort och lång sikt, utifrån olika perspektiv – kartnormen, distansernas särarter, pappersstorlek och mark & vilt.
- › **Att**, beroende på vad översynen resulterar i, ha som målsättning att presentera resultatet senast vid ordförande- och tävlingskonferensen hösten 2018, samt ta fram ett förslag på ny regelskrivning för beslut i förbundsstyrelsen inför 2019 års säsong.

Sammansättning

- › Gruppen består av nio personer som träffades inför tävlingskonferensen:
 - › Thomas Hjert, Falköpings AIK, H60
 - › Oskar Karlin, Centrum OK, H40
 - › Max Lindfors, OK Trian (Finland), expert synergonomi
 - › Anna Ljungqvist, tävlingsansvarig Skånes OF, D45
 - › Sven Lundbäck, kartansvarig Dalarna, H40
 - › Roland Offrell, Frosta OK, Skåne, H75
 - › Magnus Svensson, tävlingsansvarig Smålands OF, H50
 - › Elisabeth Tollemark, Skogsluffarnas OK, D50
 - › Nina Wallander, Järila IF OK, D21, främst öppna klasser



Kartanalysen

Arbetsgruppen har tittat på vilka effekter och konsekvenser en större skala kan få, både på kort och lång sikt, utifrån olika perspektiv:

› Kartnormen

- › Följer kartan till att börja med kartnormen och om den hade gjort det – hade det hjälpt, dvs hade en uppförstorad skala varit överflödigt?

› Distansernas särarter vid långdistans (skog)

- › Om redan 1:7 500 – hur har distansens särart påverkats?
- › Om 1:10 000 och det istället hade varit 1:7 500 – hur hade distansens särart påverkats vid skalbyte?

› Pappersstorleken vid långdistans (skog), men också vid sprintdistansen

- › Om redan 1:7 500 (eller 1:3 000 vid sprint) – får banan plats på A4 eller har det krävts A3? Ställer A3 till problem eller är det bättre med A3 så att alla kan läsa kartan och då får ske på bekostnad av en lite större karta i handen?
- › Om 1:10 000 och det istället hade varit 1:7 500 – hade det fortfarande gått med A4 eller hade banan behövt justeras, alternativt A3 varit nödvändigt, vid ett skalbyte?

› Mark & vilt vid långdistans (skog)

- › Om redan 1:7 500 – hur går banan jämfört med andra banor på tävlingen? Går den åt samma håll som övriga eller tvärtemot, alternativt kors och tvärs? Finns det plats för djur att ta vägen någonstans, till exempel genom en frizon?
- › Om 1:10 000 och det istället hade varit 1:7 500 – hade banan behövts justeras och i så fall, hade den då behövt gå tvärtemot mot vad den gör nu, alternativt kors och tvärs? Hade det i så fall funnits plats för djuren att ta vägen någonstans?



Kartskala för D/H16, långdistans

Även en fråga om kartskala på långdistans för D/H16 följde med som uppdrag från förbundsmötet 2016.

- › Det beslöts att en översyn av skala 1:10 000 på långdistans för D/H16 skulle göras.
- › Argument **för** 1:10 000 i D/H16:
 - › Att det harmoniserar med övriga ungdomsklasser och dessutom blir en harmonisering med resten av världen.
 - › Att det blir lättare att läsa kartan, där banan i de flesta fall får plats på en A4 i skala 1:10 000.
 - › Att ungdomarna redan tränar på 1:10 000 (eller 1:7 500).
- › Argument **mot** 1:10 000 i D/H16:
 - › Att långdistansens särart riskerar att försvinna.
 - › Att ungdomarna har tillräckligt bra syn för 1:15 000 så de lika gärna kan ha den skalan (men bara i D/H16 då).
 - › Att långdistansen på JVM avgörs i 1:15 000 och de bästa ungdomarna behöver vänja sig.
 - › Att senareläggning av skaländringen från 1:10 000 till 1:15 000 att ligga mellan D/H16 och D/H18, istället för mellan D/H14 och D/H16, försvårar den redan tuffa omställningen att gå upp från D/H16 till D/H18.



IOF om sprintnormen

Från IOF:s kartgrupp angående sprintnormen

- › Ny internationell sprintnorm beräknas komma under vintern 2019.
- › I den nya normen föreslås att sprintkartan ritas i 1:4 000 istället för som idag, att kartan kan ritas i antingen 1:5 000 eller 1:4 000 beroende på hur komplext området är.
- › IOF:s kartgrupp föreslår vidare att skala för de äldre vid sprintorientering lämpligen är 1:3 000 med tanke på att en uppförstoring från 1:4 000 till 1:3 000 är samma förhållande som en uppförstoring från 1:10 000 till 1:7 500 (en faktor 4 till 3).



Faktorer som påverkat förslaget

Vad förslaget baseras på och tar hänsyn till.

- › Motionerna till förbundsmötet.
- › De kartexempel som inkommit till arbetsgruppen.
 - › Visar exempelvis på att mark och vilt inte påverkas lika mycket som en H21-bana gör på ett litet område.
- › Att deltagaren ska vara i fokus.
 - › Alla ska kunna vara med (inkluderande). Vi tappar orienterare för att kartan inte kan läsas av alla.
 - › Synergonomi. Hur våra ögon blir sämre med stigande ålder. En modell har tagits fram av en av medlemmarna i arbetsgruppen. Resultat från modellen presenteras sist i bildspelet.
- › Dialog med IOF:s kartgrupp, speciellt om kommande sprintnorm.
- › Arrangörsperspektivet, t ex banläggning och utskriftsformat (A3, A4 osv.).
- › Valfrihet kontra förutsägbarhet, både för arrangör och tävlande. Ska det vara "ska", "bör" eller "får" i skrivningen?



Förslaget, samt potentiella risker

Förslag skogskartor

Arbetsgruppens förslag för skogskartor.

› Skala för ultralång distans och långdistans ska vara:

- › 1:15 000 i klasserna D/H18-21.
- › 1:10 000 i D/H10-16, D/H35-40, inskolningsklass, utvecklingsklasser, samt öppen klass 9.
- › 1:7 500 i D/H45 och äldre, samt i öppen klass 1-8.

› Skala för medeldistans, stafett och nattävling ska vara:

- › 1:10 000 i klasserna D/H10-40, inskolningsklass och utvecklingsklasser.
- › 1:7 500 i D/H45 och äldre, samt i öppna klasser.



› Tillägg

- › Kartan ska alltid vara ritad för 1:15 000 enligt kartnormen. Övriga skalor ska vara uppförstoringar från 1:15 000, inkl. banpåtryck.
- › Ytterligare kartor med annan skala än 1:7 500 får erbjudas i alla öppna klasser.
- › Dispens för större kartskala kan sökas, se TR 2.4.
 - › Kartan ska då alltid följa kartnormen.
 - › Förstoringen bör göras för alla klasser som har banor som berörs av de områden dispensen avser. Den som beviljar dispens bör vara tydlig med detta.

Förslag sprintkartor

Arbetsgruppens förslag för sprintkartor.

› Skala för sprintdistans ska vara:

- › 1:4 000 i klasserna D/H10-40, inskolningsklass och utvecklingsklasser.
- › 1:3 000 i D/H45 och äldre.
- › 1:3 000 i öppna klasser.

› Tillägg

- › Kartan ska alltid vara ritad för 1:4 000 enligt sprintnormen (kommande sprintnorm). Övriga skalor ska vara uppförstoringar från 1:4 000, inkl. banpåtryck.
- › Ytterligare kartor med annan skala än 1:3 000 får erbjudas i alla öppna klasser.
- › Dispens för större kartskala kan sökas, se TR 2.4.
 - › Kartan ska då alltid följa sprintnormen.
 - › Förstoringen bör göras för alla klasser som har banor som berörs av de områden dispensen avser. Den som beviljar dispens bör vara tydlig med detta.



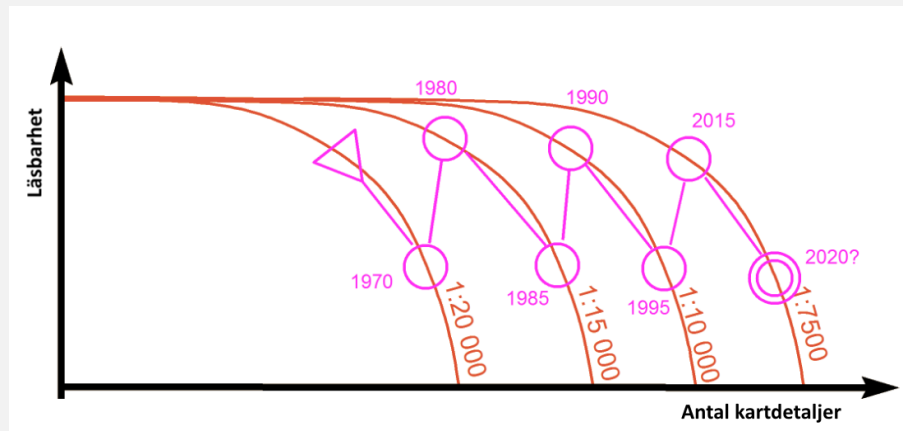
Förslag till beslut

- › **Arbetsgruppen för större kartskala föreslår förbundsstyrelsen:**
 - › Att besluta att de föreslagna texterna om nya kartskalor införs i regelverkets anvisningar omgående och träder i kraft den 1 januari 2019.
 - › Att övergångsbestämmelser ska gälla fram till och med den 30 juni 2019.

Potentiella risker med förslaget

› 1. Eskalerande skala

- › Ökad risk för glidning av kartnormens ritskala
1:15 000 (skog) / 1:4 000 (sprint). En större kartskala innebär att fler detaljer får plats vid nästa version av kartan, särskilt i mindre områden där aldrig 1:15 000 kommer att användas. Fler detaljer, för små och för tätt mellan dem enligt normen, innebär krav på ännu större skala till nästa version. Större skala innebär i sin tur att fler detaljer får plats i versionen efter det ...



› Åtgärder mot eskalerande skala:

- › Att arbeta vidare med att kartorna ritas efter normen.
- › Att fortsätta utbilda karritare, kartkontrollanter och kartbeställare.
- › Att tillämpa den nya förbättrade processen för kartkontroll.

Potentiella risker (forts.)

› 2. Försämrade utskrifter

- › Större skala innebär att utskrifterna inte längre behöver hålla samma höga kvalitet för att kartan ska kunna läsas.

› Åtgärder mot försämrade utskrifter:

- › Att fortsätta det lyckade arbetet med certifierade kartutskrivare och utveckla bedömningsprocessen ytterligare.

› 3. Försämrade banläggning

- › Att distansernas särarter suddas ut, framförallt vid långdistans och att mark och vilt påverkas negativt.

› Åtgärder mot försämrade banläggning:

- › Att fortsätta informera, utbilda och visa på goda exempel. Mark och vilt antas påverkas mindre av skalförändringar i äldre klasser än i exempelvis D/H21 där ett för litet område tvingar banorna att gå kors och tvärs.

› 4. Svårare och extra arbete för arrangören

- › Svårare att få plats med banorna.
- › Extra arbete med att ta fram fler utsnitt (och ramar, sponsorlogotyper osv.).

› Åtgärder mot svårare och extra arbete:

- › Att informera och utbilda arrangörer i problematiken att inte kunna se kartan och hur viktigt det är för många orienterare att kunna få en större skala (och därmed ev. större karta), trots det extra arbete det eventuellt orsakar arrangören.
- › Att ta fram ett förslag på flödesschema för planering av banläggning så att det extra arbetet kan minimeras.

Fördjupning i ergonomi (för den intresserade)

Synergonomi – så här fungerar modellen bakom förslaget

Modellen är baserad på en rad faktorer som påverkar ögats egenskaper.

- › CIE RVP-modellen (RVP = relative visual performance) beräknar den relativa läshastigheten som funktion av:
 - › Ljus (medelluminans)
 - › Kontrast
 - › Linjebredd och symbolstorlek definierat som rymdvinkel
 - › Ålder
- › Den bästa läshastigheten som kan uppnås är 100 %. När förhållandena är tillräckligt bra uppnås 100 %. Om förhållandena blir bättre än så förbättras inte läshastigheten.
- › Syftet med modellen är:
 - › Att ge en bedömning för hur mycket synförmågan vid orientering försämras med åldern.
 - › Att visa hur mycket synförmågan varierar inom åldersgruppen.
 - › Att hjälpa till att utveckla orientering till en idrott som alla kan ha roligt i utan specialhjälpmedel.
- › Modellen utgår från att kartskalen ska vara lämplig för minst 95 % av de potentiella utövarna; inte bara för de mest vältränade, eller för dem med bäst syn. Det skulle då betyda de 2,5 % med bäst syn och de 2,5 % med sämst syn faller utanför beräkningarna.

Synergonomi – om alla haft 1:15 000

Bilden nedan visar hur bra kartans svåraste detaljer hade kunnat läsas om alla hade haft 1:15 000.

Brun kurva visar personer med 97,5 % av perfekt syn och blå kurva personer med 2,5 % av perfekt syn.

Y-axeln:

Läshastighet

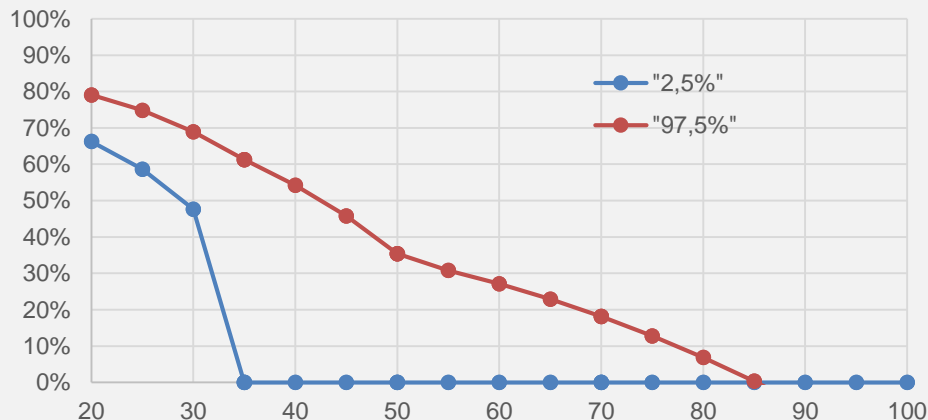
(100 % =

detaljerna på

kartan kan läsas

perfekt)

RVP (svåra detaljer) "1:15 000 för alla"



X-axeln: **Ålder**

- › Vid 35 års ålder skulle många ha svårt att läsa de svåraste detaljerna.
- › Vid 45 års ålder skulle över hälften av dem med den bästa synen för åldern inte kunna läsa de svåraste detaljerna.

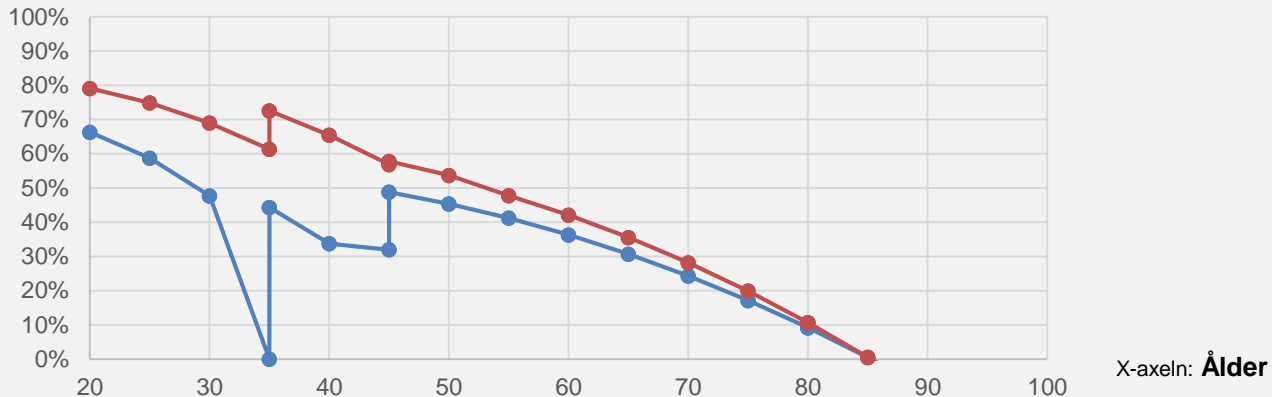
Synergonomi – nya förslaget för ultra och lång

Bilden nedan visar hur bra kartans svåraste detaljer kan läsas på ultra och lång med nya förslaget.

Y-axeln:

Läshastighet

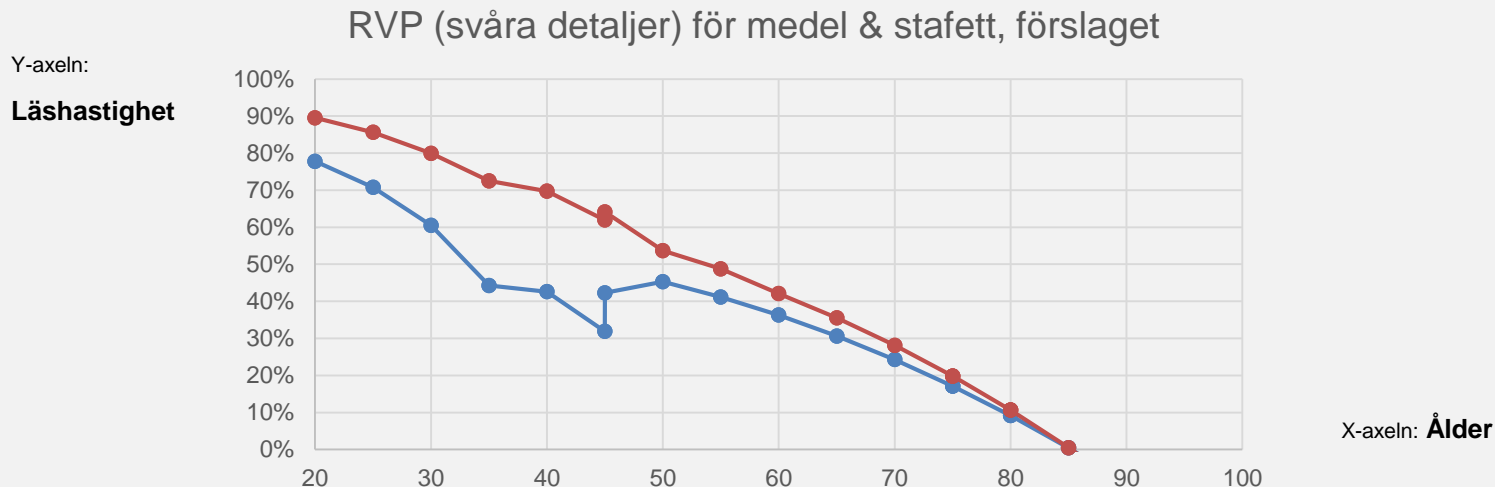
RVP (svåra detaljer) för ultra och lång, förslaget



- › Vid 30-34 års ålder blir det, för en del, lika svårt som tidigare att läsa de svåraste detaljerna i 1:15 000 eftersom förslaget är att behålla 1:15 000 för D/H21. Istället rekommenderas arrangörer att ansöka om dispens då kartorna är för detaljrika. Fr o m 2018 tillåter också IOF 1:10 000 vid behov (=svåra detaljer) och på prov.
- › Vid 45 års ålder skulle många kunna läsa kartans mest detaljerade partier igen. Att införa 1:7 500 redan i D/H35 och 40 skulle vara att föredra synergonomiskt, men skulle innebära andra problem (få plats med banan på en A3 till exempel).

Synergonomi – nya förslaget för medel & stafett

Bilden nedan visar hur bra kartans svåraste detaljer kan läsas på medel och stafett med nya förslaget.



- › Att införa 1:7 500 redan i D/H40 skulle förbättra läsbarheten av de svåraste detaljerna en del, men att alltid tävla på samma skala såg arbetsgruppen som en fördel som vägde tyngre i det här fallet.
- › Att kurvan går upp mellan D/H45 och 50 för dem med den sämsta synen för åldern beror troligen på att flera tar till synhjälpmedel i den här åldern, vilket modellen tar hänsyn till.

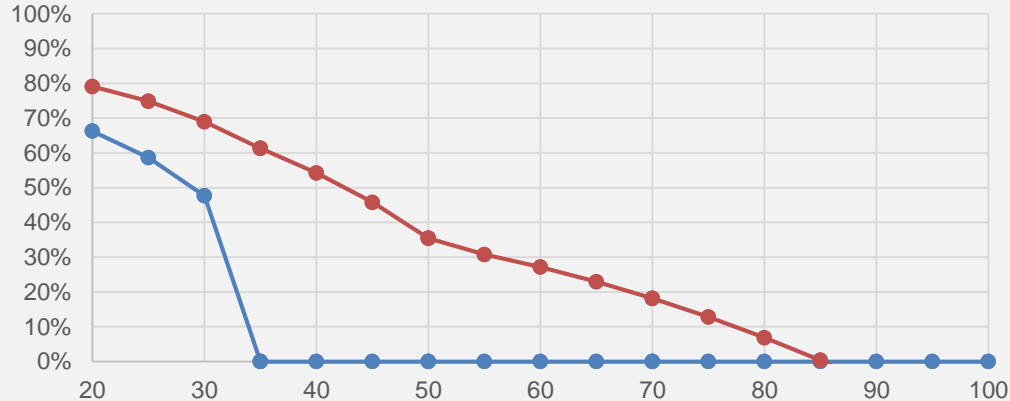
Synergonomi – om alla haft 1:4 000 på sprint

Bilden nedan visar hur bra kartans svåraste detaljer kan läsas på sprint om alla haft 1:4 000.

Y-axeln:

Läshastighet

RVP (sprint, svåra detaljer) "1:4 000 för alla"



X-axeln: **Ålder**

- › Många äldre har svårt att läsa detaljerade sprintkartor idag. En del kan inte alls se trånga passager och vad som är tillåtet, respektive inte tillåtet, att passera.

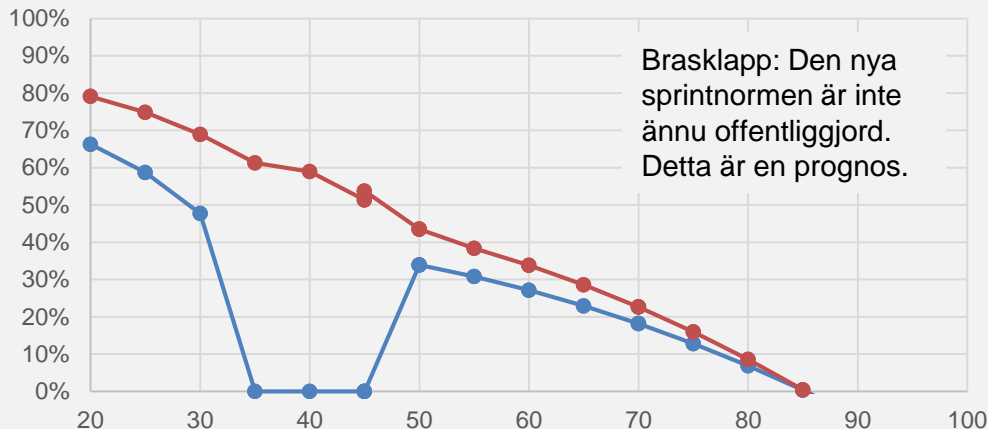
Synergonomi – nya förslaget för sprint

Bilden nedan visar hur bra kartans svåraste detaljer kan läsas på sprint med nya förslaget.

Y-axeln:

Läshastighet

RVP (svåra detaljer) för sprint, förslaget



X-axeln: **Ålder**

- › I 30-45 års ålder kommer många fortfarande att få svårt att läsa de mest detaljerade partierna på komplicerade sprintkartor.
- › Den nya sprintnormen fokuserar mycket på läsbarheten och kommer antagligen ha stor effekt på ovanstående kurvor. Skulle det visa sig inte stämma kan alltid en ny utvärdering göras och en anpassning av texterna i regelverket göras.