

H319 Förnyelsebara energikällor^{1,2}

Av: Bo Göransson och Sven Erik Mattsson, 2024-01-10

Inledning

I Häftessamlaren nr 3 (143), september 2013 redogjorde vi för hur tryckserier och kn hör ihop för H319 Förnyelsebara energikällor. Enligt Postverkets frimärkstryckeris färgkort för H 319 skall det finnas 3 tryckserier, där TS 1 och TS 2 trycktes i en följd. I artikeln visades att det finns inga häften som har kombinationer med kn och cyls i TS 1–2 utan alla sådana kommer från TS 3. Färgkortet anger att TS 1–2 omfattar 2×963 600 inlagor, som betyder att det bör finnas åtminstone 96 kn-tusental. Tyvärr kunde vi inte redogöra för var serien börjar och slutar. Men det kan vi nu! Denna artikel redogör både för hur vi gick till väga och resultatet. Denna reviderade artikel inkluderar allt relevant material och är fristående från den tidigare versionen.

De två varianterna av H319 Förnybara energikällor beskrivs i Atlas handbok över svenska maskintillverkade posthäften som

A. Omslag gult (UV-reaktion gul i nyanser)

B. Omslag svagt orangeaktigt gult (UV-reaktion brun)

Erfarenheter visar att det inte är så lätt att bestämma omslagsfärg i dagsljus; man behöver bra referensmaterial och bra dagsljus. Det är mycket enklare att göra klassificeringen i UV-ljus. Det vore bättre om beskrivningen gjordes om till

A. Omslag gult i nyanser i UV-ljus (gult i dagsljus)

B. Omslag brun i UV-ljus (orangeaktigt gult i dagsljus)

Använd UV-lampa för att skilja på H319A och H319B då det är både enkelt och säkert.

¹ Publicerad i Häftessamlaren nummer 3 (143), september 2013

Reviderad version publicerad i Häftessamlaren nummer 4 (156), december 2016

² 2018-05-08: Nya kn

2018-12-15: Nya kn och beskrivning av hur man bäst skiljer på H319A och H319B

2020-05-25: RT + kn och trippel vid kn 72-tusen i TS3

2022-05-30: Nya rön angående omfattningen av TS 1–2.

2024-01-10: Nya kn

Färgkort och upplagor

Postverkets frimärkstryckeri förde något som de kallade *färgkort* för att notera färggång. På tryckpressen fanns ett cylinderräkneverk som räknade antalet varv som tryckcylindern roterat. För en tryckserie, TS, noterades startvärde och slutvärde. Skillnaden mellan "Till nr" och "Från nr" ger "Summa", som är antalet varv som tryckcylindern roterat. Denna information finns sammanställd i tabell 1.

Tabell 1: Sammanställning av information från färgkortet för H319.

TS	Datum	Cylinderräkneverk			Antal inlagor
		Från nr	Till nr	Summa	
1	791107	032 100	083 600	51 500	2× 618 000
2	791119	083 600	112 400	28 800	2× 345 600
3	800110	067 700	107 200	39 500	2× 474 000

Då tryckcylindern hade 2x12 inlagor per varv så får man antalet häften genom att multiplicera "Summa" med 24. Enligt färgkortet har det för TS 1–3 tryckts = 2 875 milj häftesinlagor. Försåld upplaga angavs till 1.91 milj. Detta ger ett spill på 33%.

Av färgkortet framgår vidare att H319 har tryckts vid 3 tillfällen, som alla ligger före utgivningsdagen 800129.

Omslag

En uppsättning av omslagsklichéer har hittats.

⑥ s
forts.
Med solfångare placerade på tak eller i särskilda anläggningar kan solenergi tillvaratas och försörja hus med solvärme. Solfångare i vilka solstrålarna koncentreras med krökta speglar ger högre temperatur.

③ Få platser på jorden erbjuder goda möjligheter att utnyttja geotermisk energi, dvs. värme från jordens inre. I ett borrhål pumpar man ned kallt vatten som värms upp av berget och i ett annat hål i närheten tar man upp ånga eller varmvatten.

Vågenergi utnyttjas redan idag för att driva bl.a. lysbojar. Framtida vägkraftverk kan bestå av speciellt formade kroppar vilka fångar upp vågornas rörelser och via en generator omvandlar dessa till elektrisk energi.

⑦ r ja ②



1.15 · 1.15 · 1.15 · 1.15 · 1.15 · 1.15 · 1.15 · 1.15

FÖRNYBARA ENERGIKÄLLOR | VALÖR KR 1:15 PRIS 11:50

④ r ① ä

⑤ ä s ⑦ e ⑥ n

Utgivningsdag: 29 januari 1980
Konstnär: Jacques Zadig
Gravör: Czesław Słania
Omslag: Jan Magnusson
Omslagsbild: Detalj efter Kopernikus världssystem.

Dags att köpa nytt häfte!

För att minska Sveriges oljeberoende pågår sedan 1975 ett omfattande statligt energiforskningsprogram där nya möjligheter till energitillförsel studeras, bl.a. förnybara energikällor. Många bedömer att sådana kan få svårt att konkurrera – åtminstone med nuvarande oljepriser. På lång sikt kan de förbättra försörjningstryggheten.

Vindenergi har sedan länge använts i liten skala, t.ex. för vattenpumpning. Utveckling av vindkraftverk pågår i många länder. Utanför Älvkarleby finns ett försöksaggregat med en tvåbladig vindturbin.

Biomassa betyder biologiskt material. Snabbväxande träd, energiskog, kan kanske bli en viktig energikälla – dock tidigast fram emot år 2000. Biomassa kan brännas eller utgöra råvara vid produktion av motorbränslen.

forts.

④ n

① n ③ p ② -

forts.

Med solfångare placerade på tak eller i särskilda anläggningar kan solenergi tillvaratas och försörja hus med solvärme. Solfångare i vilka solstrålarna koncentreras med krökta speglar ger högre temperatur.

Få platser på jorden erbjuder goda möjligheter att utnyttja geotermisk energi, dvs. värme från jordens inre. I ett borrhål pumpar man ned kallt vatten som värms upp av berget och i ett annat hål i närheten tar man upp ånga eller varmvatten.

Vågenergi utnyttjas redan idag för att driva bl.a. lysbojar. Framtida vägkraftverk kan bestå av speciellt formade kroppar vilka fångar upp vågornas rörelser och via en generator omvandlar dessa till elektrisk energi.

I vidstående bild visas kliché 1 där orden "försörja" på rad 2 och "koncentreras" rakt under är skadade. Dessa skador på kliché 1 tycks finnas i större delen av upplagan.

Ytter- och innerkliché sitter alltid matchade på endera av två olika sätt: klichétyp 1~1 och 1~7. För häften med kombination cyls och kn har vi endast hittat klichétyp 1~7 och för häften som ligger i intervallet 06–55-tusen där vi inte hittat några kombinationer cyls + kn har alla häften klichétyp 1~1. Även alla häften i intervallet 55–99-tusen med rest 0 eller 3 som är enkla har alla omslag med klichétyp 1~1. Det samma gäller häften med enkla kn i intervallet 00–06-tusen och med rest 2.

Vår slutsats är att alla häften med klichétyp 1~1 tillhör TS 1–2 och har inga kombinationer med kn. Alla häften med klichétyp 1~7 tillhör TS 3 och alla häften med kombination cyls och kn kommer från TS 3.

Tabell 2 visar resultatet av vår kartläggning av kn. I följande sektioner redogör vi mer detalj hur vi analyserade häftena för att finna ut var TS 1 börjar och var TS 2 slutar.

Tabell 2: Antal häften från olika tryckserier

	Kliché- typ	Lägsta och högsta kända kn	Antal häften enligt	
			kända kn	räkneverk
TS 1–2	1~1	01134–99999–07927	2× 1 067 930	2× 963 600
TS 3	1~7	56211–05987	2× 497 770	2× 474 000
TS 1–3			2× 1 565 700 = 3 131 400	2× 1 437 600 = 2 875 200

Tabell 2 visar att överensstämmelsen mellan färgkort och funna kn är mycket god. Antalet kn brukar vara 5–10% större än tryckta inlagor eftersom vid start eller byte av pappersrulle kan papper matas fram utan att tryckcylindern går, men pappret får ändå kontrollnummer tryckt.

Tillgängliga häften garanterar att kn-intervallen är minst så stora som anges i tabell 2. Det finns häften med kn 00-tusen som vi inte säkert kan hänföra till endera början av TS 1 eller slutet av TS 2. Det kan vara så att TS 1 börjar redan vid kn 99922.

TS 1–2

Alla H319 med omslag av klichétyp 1~1 kommer från TS 1–2. Inga kombinationer med kn och cyls förekommer.

TS 1–2 omfattar mer än 99999 kn så samma kn kan komma från början av TS 1 eller slutet av TS 2. Det finns överlappande kn i åtminstone intervallet 01–07-tusen. Tyvärr är det inte enkelt att i alla fall bestämma om ett kn från detta intervall kommer från början av TS 1 eller slutet av TS 2. Det finns ett special fall: På inlaga 10 finns det en skada

Inl	Skada	Frimärke	Skadans position på frimärket
10	S10a	översta vänstra märket	Punkt 1,2 mm under första "I" i "VINDENERGI" under bilden

Kn 70001 är det lägsta kn som vi har observerat skadan på och den finns inte på inlagan med kn 63707. Så skadan har uppstått någonstans i intervallet 63713–69995. Med tanke på att gränsen mellan TS 1 och TS 2 borde finnas i detta intervall är det inte otroligt att skadan uppkommit under hanteringen mellan TS 1 och TS 2. Om vi nu räknar rest vid division med 6 så har alla häften med rest 5 intervallet 70001–99999 skada S10a. Efter omslaget till kn 00000 så blir resten 1 för denna skada. Det betyder att om häftet har skada S10a så kommer det från slutet av TS 2. Vid division med 6 har dessa häften rest 1 i intervallet 00–07-tusen. Vi har ett H319B med kn 07927 med S10a och omslagsklichéerna 2~2, så vi kan vara helt säkra på att TS 2 går åtminstone dit. Om häften med dessa rester inte har S10a så kommer de från början av TS 1. Vi har inte hittat några kn över 07927 med rest 1 som har S10a. Skadan S10a finns i häften med klichétyp 1~7, dock inte med kn. Detta är ett indicium på att vi har en riktig kronologi att dessa häften trycktes efter de med klichétyp 1~1.

Man kan också räkna rester med avseende på omslagskliché. För en sekvens av kn har omslagsklichéerna i följande sekvens 1~1, 4~4, 7~7, 3~3, 6~6, 2~2, 5~5, 1~1 etc. Det är resterna vid division med 7 som är intressanta. För att karakterisera en sekvens används resten för kliché 1~1.

TS 1	Kn	Rest 1~1	RT	utan S10a	TS 2	Kn	Rest 1~1	RT	med S10a
A	01134–01555	0	0	x	A	00964-01180 01224	2 6		
B	01571–01647	0		x					
B	01760–01815	1	0		B	01661–01805	6		
B	01981–02230	0	1	x	A	02158–02306	5		x

Metoden illustreras för kn 01-tusen i tabellen som visar kliché-rester för kn 01-tusen uppdelade i två delar: den vänstra delen av tabellen visar de häften som kategoriserats tillhörande TS1 och i högra delen finns de som placerats i TS 2. I första raden finns för TS 1 en kn-sekvens 01134–01555 med rest 0 och det finns kn + RT kombinationer med kn som slutar på 0 (eller 5). I denna sekvens har vi kn där resten vid division med 6 är 1 och de saknar S10a. I andra delen av tabellen finns kn 01180 som har kliché-rest 2 och inte RT. Att häftet med kn 01180 inte har RT när häftena med kn 01135, 01230, 01295, 01330 och 01555 har det förbryllade oss och satte oss på spåret att det kunde finnas en överlapp av kn vid 01-tusen. Häftet med kn 01180 utan RT hör inte hemma i föregående sekvens med RT. Det hör till slutet av TS 2. Det bör ha tillverkats ett häfte med kn 01180 + RT i början av TS 1. Tyvärr fordrar metoden stort material och svårigheten är att få ihop ett sådant material. Häftena är billiga, men det tar tid och fordrar mycket sökande.

Tabellen visar situationen för 99- och 00-tusen. I intervallen 00100–00346 och 00750–00799 finns häften med S10a så dessa kommer säkert från slutet av TS 2. Om vi hade haft häften utan skadan S10a och med kn som har rest 1, så hade vi kunnat fastställa att de tillhör början av TS 1. Nu har vi endast lite indicier på att vissa häften kan tillhöra början av TS 1. Här har vi endast indicier. I de häften som placerats i TS 1 sitter kn 00.000. Vi har H319A

med RT och följande kn 99922, 00072 och 00092. För de häften som placerats i TS 2 så sitter kn 00Q00. Om vi skulle slå ihop de två sekvenserna till en så skulle resultatet bli en sekvens med onaturligt snabba variationer mellan H319A och H319B.

TS 1	Kn	Rest 1~1	RT	utan S10a	TS 2	Kn	Rest 1~1	RT	med S10a
					B	99546	6		
A	99922-00072	3→5	2						
					B	00100-00346	2		1
A	00479-00513	2							
A	00687-00695	4							
					A	00750-00799	3		1
					A	00964-01180	2		

Följande kn-tusental har hittats:

A	99-00 ¹	01		02			11		14-15	
B			01-02		03	06-10		12-14		16-17, 19-39

¹ med förbehåll enligt diskussionen ovan. De kan tillhöra slutet av TS 2

A		48, 50		53		55-59, 61-62		65, 69-71		72-73, 75-77	
B	47		51-52		54		63		71-72		77

A	80, 82		89		90-91		95-98		00-01		02-03		04-06	
B		84, 87		89-90		91		99-00		01		04		07

RT + kn finns i A vid 99-00-, 01-, 02-, 56-57-, 89-, 95-96-, 03- och 05-tusen.

RT + kn finns i B vid 01-02-, 20-, 21-, 28-, 38-39- och 63-tusen.

TS 3

Alla H319 med omslag av klichétyp 1~7 kommer från TS 3. Kn är kända i intervallet 56211-05987. Serien har kombinationer kn + cyls med rest 0→2 vid cyls 1.

Följande kn-tusental har hittats:

A	56-60		63-64, 66-68, 71-79, 81-82, 84-86, 89, 91, 96				
B		61					97-00, 03-05

RT + kn finns i A vid 72 och 76-tusen. En trippel har sålts hos Atlas på auktion 112 men den var i något dåligt skick. Kända tripplar med c 2 finns vid kn 72201 och 76731.

Beräkning av rest med avseende på omslagskliché

Man kan räkna rester med avseende på omslagskliché. För en sekvens av kn kommer klichéerna i följande sekvens 1~1, 4~4, 7~7, 3~3, 6~6, 2~2, 5~5, 1~1 etc. Det är resterna vid division med 7 som är intressanta. För att karakterisera en sekvens används resten för kliché 1. Tabell anger vad de olika resterna blir om man räknar om dem till ett häfte med omslagskliché 1~1. Om till exempel ett häfte har omslagskliché 2~2 och resten när kn divideras med 7 blir 4, fås ur från tabellen att ett häfte med omslagskliché 1~1 har rest 6.

Tabell 3: Rest för olika omslagsklichéer omräknat till kliché 1~1

Omslag	Kn-rest vid division med 7						
	0	1	2	3	4	5	6
1~1	0	1	2	3	4	5	6
2~2	2	3	4	5	6	0	1
3~3	4	5	6	0	1	2	3
4~4	6	0	1	2	3	4	5
5~5	1	2	3	4	5	6	0
6~6	3	4	5	6	0	1	2
7~7	5	6	0	1	2	3	4

Resterna med avseende på inlaga är mycket konstanta i en tryckserie då den endast ändras om det blir något fel med kontrollnummerräkneverket. Resterna med avseende på omslagskliché varierar mycket mer. Vid inhäftning av inlagorna tar man och sätter en tryckt rulle i inhäftningsmaskinen. Hur de tryckta inlagorna matchas mot omslag blir som det blir. Efter tryckningen av inlagorna kontrollerar man resultatet och tar bort delar som inte håller måttet. Man tar alltid bort hela tiotal, det vill säga 10, 20, 30 etc., av inlagorna. Det är endast om man tar bort 70, 140 etc. inlagor som resten inte hoppar. Erfarenheter från andra häften såsom H320 visar att en sekvens oftast bara omfattar några hundaratal kn. Metoden kräver tillgång till uppgifter från många häften. Dessa rester gav oss en verklig indikation på att det verkligen fanns 2 olika sekvenser i intervallet 01–07-tusen. Tyvärr gav den oss inte ett svar på hur vi skulle sätta ihop de olika fragmenten eller vilka häften som hörde till början av TS 1 och vilka hörde till slutet av TS 2? För detta utnyttjade vi skadan S10a.

Efterskrift

Uppgifterna i denna artikel bygger på våra samlingar. Vi är mycket intresserade av kommentarer. Rapporter om nya kn-tusental är också välkomna. Speciellt vill vi gärna ha rapporter på häften med kn 99–07-tusen med klichétyp 1~1. Ange kn, kliché och om inlagan har skadan S10a. Kontakta Sven Erik Mattsson, E-post svenerik.b.mattsson@gmail.com