

Det ekonomiska värdet av NTM

Det ekonomiska värdet av NTM beräknas för olika syften, exempelvis för att dokumentera värdet av avelsdjur. Det här dokumentet beskriver den ekonomiska potentialen (värdet av NTM) för olika kategorier av hondjur. Här uttrycks värdet av avkomman eller djuret som *det förväntade produktionsvärdet av att ha ett högre NTM* vid en särskild tidpunkt under individens livscykel.

Värdet kan förenklas under ett antal tumregler men mer detaljer kan fås genom att klicka på länkarna i boxen med tumregler.

Tumregler – värdet av 1 NTM-enhet

<u>Värdet per ko och år</u>	<u>9 €</u>
<u>Värdet av en kviga vid födseln</u>	<u>24 €</u>
<u>Värdet av en kviga vid första kalvning</u>	<u>27 €</u>
<u>Värdet på avkomman efter en semintjur (konv. sperma)</u>	<u>6 €</u>

Värdet per NTM-enhet är medeltal över raser

De värden som redovisas ovan räknar dock inte in förbättrat produktionsvärde i framtida generationer. Vidare så är produktionsvärdena för djuren icke-diskonterade värden, vilket innebär att de inte tar hänsyn till att ekonomisk avkastning som erhålls idag har ett högre värde än avkastning om fem eller tio år. När värdet av två djur jämförs, så bör djuren därför vara av ungefär samma ålder.

Det ska förtydligas att det ekonomiska värdet av NTM beror på förutsättningarna som används för att beräkna de ekonomiska värdena för alla ingående egenskaper i NTM ([NTM 2018 Report](#)). Det ekonomiska värdet av NTM är dock relativt robust vad det gäller ändrade förutsättningar.

Värdet per ko och år

Det ekonomiska värdet av NTM definieras som ytterligare inkomster per år per ko (eller årsko) per NTM-enhet och visas i tabellen nedan. För översättning mellan Euros och danska respektive svenska kronor, används växlingskurserna 7,5 och 10 för DKK respektive SEK.

Ekonomiska värdet (i €) av en NTM-enhet per årsko för Holstein, RDC och Jersey baseras på genomsnittliga produktionsförhållanden som ligger bakom det uppdaterade NTM. Detaljer återfås i: [NTM 2018 Report](#)

	HOL	RDC	JER
Euros per NTM-enhet	9.9	9.2	8.0

Det genomsnittliga värdet per NTM-enhet över raserna är 9 €.

Värdet av NTM uttryckt på besättningsnivå

Värdena ovan kan också översättas till besättningsnivå. Exempelvis, det årliga extra ekonomiska värdet av 10 NTM-enheter mellan två besättningar med 150 årskor används för att illustrera detta i

boxen nedan. Det ekonomiska värdet som överförs till kommande generationer (kornas avkommor) är inte inräknat.

Formel för att beräkna det årliga värdet i en besättning med 150 kor och ett medel-NTM av +10:

HOL: 10 NTM-enheter \times 9,9 €/NTM-enhet \times 150 kor = € **14,850** (DKK: 111,500; SEK: 148,500)
 RDC: 10 NTM-enheter \times 9,2 €/NTM-enhet \times 150 kor = € **13,800** (DKK: 103,500; SEK: 138,000)
 JER: 10 NTM-enheter \times 8,0 €/NTM-enhet \times 150 kor = € **12,000** (DKK: 90,000; SEK: 120,000)

Värdet av en kviga vid födseln

Från förutsättningar som används för att beräkna det ekonomiska värdet av varje delegenskap i NTM så kan man räkna ut värdet av en nyfödd kvigkalv. Förutsättningarna är en årlig rekrytering av 32% och ett genomsnittligt kalvningsintervall av 13,5 månader vilket motsvarar ett medel av 2,8 laktationer per ko. Beräkningarna liknar de som används för värdet av en kviga vid första kalvning (se nästa avsnitt) med några få undantag.

- Inte alla nyfödda kvigor kommer kalva in; detta innebär att medelantalet laktationer per nyfödd kviga blir lägre än medelantalet laktationer per ko. Ungefär 85 % av kvigorna kommer nå första kalvning vilket motsvarar ett medel för antal laktationer per nyfödd kvigkalv på 2,4.
- Den genomsnittliga produktionstiden blir då $2,4 \times (13,5/12) = 2,7$ år
- Det ekonomiska värdet för ungdjursöverlevnad som är kopplat till hondjur motsvarar ungefär $2/3$ av hela det ekonomiska värdet av delindexet för ungdjursöverlevnad.
- Hanlig tillväxt uttrycks inte hos hondjur; värde=0.

Det ekonomiska värdet som överförs till kommande generationer (dvs. avkommor till kvigkalven) om kvigkalven når inkalvning räknas inte in. Värdena i tabellen nedan är för att jämföra det ekonomiska värdet av två nyfödda kvigkalvar med NTM 0 respektive +1.

Formel för att beräkna värdet av en nyfödd kvigkalv med +1 NTM-enhet:

HOL: 2.7 produktionsår \times 9,4 € = € **25,4** (DKK: 190; SEK: 254)
 RDC: 2.7 produktionsår \times 8,7 € = € **23,5** (DKK: 176; SEK: 235)
 JER: 2.7 produktionsår \times 7,9 € = € **21,3** (DKK: 160; SEK: 213)

Det genomsnittliga värdet per NTM-enhet över raserna är 24 €.

Vad det gäller beräkningarna för nyfödda kvigkalvar tar vi hänsyn till värdet för ungdjursöverlevnad men inte tillväxt.

Värdet av en kviga vid första kalvning

Mer exakt uttryckt gäller det värdet just innan första kalvning.

Förutsättningar:

- Medelantalet laktationer per ko: 2,8 (NTM 2018)
- Genomsnittligt kalvningsintervall: 13,5 månader
- Den genomsnittliga produktionstiden blir då $2,8 \times (13,5/12) = 3,15$ år
- Hanlig tillväxt uttrycks inte hos hondjur; värde=0
- Ungdjursöverlevnad är redan uttryckt när kvigan når första kalvning; värde = 0

Formel för att beräkna värdet av en kviga vid första kalvning med +1 NTM-enhet:

HOL: $3.15 \text{ produktionsår} \times 9,1 \text{ €} = \text{€ } 28,7$ (DKK: 215; SEK: 287)

RDC: $3.15 \text{ produktionsår} \times 8,3 \text{ €} = \text{€ } 26,1$ (DKK: 196; SEK: 261)

JER: $3.15 \text{ produktionsår} \times 7,6 \text{ €} = \text{€ } 23,9$ (DKK: 180; SEK: 239)

Det genomsnittliga värdet per NTM-enhet över raserna är 27 €.

De ekonomiska värdena som visas ovan baseras på förutsättningarna bakom NTM, det vill säga genomsnittliga produktionsförhållanden. I besättningar med högre produktiv livslängd än 2,8 laktationer kommer det ekonomiska värdet vara högre och vice versa för besättningar med lägre produktiv livslängd.

Vad det gäller beräkningarna för kvigor vid första kalvning tar vi inte hänsyn till värdet för ungdomsöverlevnad eller tillväxt.

Värdet på avkomman efter en semintjur

Det ekonomiska värdet av NTM när en semintjur resulterar i en levandefödd kalv. Först multipliceras avvikelserna i NTM-enheter med 0,5 eftersom endast hälften av tjurens genetiska förmåga nedärvs till avkomman. Värdet uttrycks för en kalv med ospecificerat kön, och endast 50% av kalvarna förväntas vara kvigkalvar (vid användning av konventionell sperma). I beräkningarna så ignoreras det mycket begränsade ekonomiska värdet som härrör från tjurkalvar. Det ekonomiska värdet som överförs till kommande generationer (dvs. avkommor till avkomman) räknas inte in.

Formel för att beräkna värdet på avkomman efter en semintjur (konventionell sperma) med +1 NTM-enhet:

HOL: $0,5*1 \text{ NTM-enhet} \times 9,4 \text{ €/NTM-enhet} \times 0,5*2,7 = \text{€ } 6,3$ (DKK: 47,5; SEK: 63,5)

RDC: $0,5*1 \text{ NTM-enhet} \times 8,7 \text{ €/NTM-enhet} \times 0,5*2,7 = \text{€ } 5,9$ (DKK: 44; SEK: 59)

JER: $0,5*1 \text{ NTM-enhet} \times 7,9 \text{ €/NTM-enhet} \times 0,5*2,7 = \text{€ } 5,3$ (DKK: 40; SEK: 53,5)

Den ekonomiska effekten på avkomman efter en semintjur ändras om könssorterad semin används. Om vi antar att 90 % av de födda kalvarna efter könssorterad semin är kvigkalvar så är det ekonomiska värdet som överförs till avkomman lika med $0,9 \times \text{ekonomiska värdet per NTM-enhet för en nyfödd kvigkalv}$ (åter ignoreras värdet av en tjurkalv).

Formel för att beräkna värdet på avkomman efter en semintjur (könssorterad semin) med +1 NTM-enhet:

HOL: $0,5*1 \text{ NTM-enhet} \times 9,4 \text{ €/NTM-enhet} \times 0,9*2,7 = \text{€ } 11,4$ (DKK: 85,5; SEK: 114)

RDC: $0,5*1 \text{ NTM-enhet} \times 8,7 \text{ €/NTM-enhet} \times 0,9*2,7 = \text{€ } 10,6$ (DKK: 79,5; SEK: 106)

JER: $0,5*1 \text{ NTM-enhet} \times 7,9 \text{ €/NTM-enhet} \times 0,9*2,7 = \text{€ } 9,6$ (DKK: 72; SEK: 96)

Det genomsnittliga värdet per NTM-enhet över raserna är 6 €.

Dessa värden kan användas för att bestämma om det är värt att betala extrakostnaden för könssorterad semin.