

Hund til nytte og glede.

# OPPDRETTEREN

## Del 4: Valpens første leveuker - sanser og refleks

Tekst og foto Astrid Indrebø  
veterinærkonsulent i Norsk Kennel Klub

Det å observere og delta i valpens første leveuker er en opplevelse så unik at den er vanskelig å beskrive. Utviklingen fra dag til dag, faktisk fra time til time, er så stor at man har vanskelig for å legge seg å sove. Jeg blir aldri lei av å sitte sammen med valpene, høre de små suttelydene, legge merke til hver liten ting de gjør. Se hvordan en uerfaren tisper instinktivt vet hva hun skal gjøre under fødselen, hvordan valpene suger seg fast i spenen ved første mulighet, hvordan de bruker bena for å stimulere melkeproduksjonen, hvordan tisper tar seg av dem. Opplevelsen når det varme, lille vesenet slapper av i hånden min, så fullstendig tillitsfull, så uferdig - men likevel om 2 måneder klar til møtet med den store verden. Tilliten er total, mulighetene er uante. Å være vitne til de første ustøe forsøk på å komme seg på bena, det første uklare blikket når øynene åpnes. Den første logringen. De første rampestrekene.

Jeg slutter aldri å fascineres av valpenes utvikling; selv etter 26 kull på 16 år lærer valpene og tisper meg alltid noe nytt, noe jeg ikke har sett før eller lagt merke til. Ydmykheten og opplevelsen øker for hvert kull. All tiden med nattevåking, rengjøring både sent og tidlig, matlaging, telefoner, rettleiding og gjentakelser - ingen ting kan ta fra meg gleden med det å ha valper. Det eneste skår i gleden er at man av og til må på jobben - fire ukers ferie er altfor lite! Det er godt å ha andre i familien til å ta seg av valpene når plikten kaller.

Valpen er svært lite utviklet når den fødes, langt mindre enn vår egen art - menneske. Den nyfødte valpen er både døv og blind; øyelokk og ørekanal er helt tett. Termoreguleringen og evnen til å regulere blodsukkeret er svært dårlig utviklet. Ikke engang noe så enkelt og grunnleggende som å gjøre fra seg greier den uten hjelp.

Hele valpens liv den første tiden styres av enkle refleks. Noen av disse refleksene er tilstede når valpen fødes for så gradvis forsvinne etter hvert som valpen utvikler et mer bevisst forhold til tilværelsen. Andre refleks er lite utviklet ved fødsel, men forsterkes etter hvert som valpen vokser.

En nyfødt valp har lite spontane bevegelser og trenger stimulering også for å begynne å ta sine første åndedrag. Dersom den fødes på normal måte, vil den få en viss stimulering ved at den presses gjennom fødselskanalen. Straks den er født, vil tisper slikke den kraftig, og bidrar derved til å øke respirasjonen. Hvis tisper ikke tar seg av valpen, blir det vår jobb å stimulere den disse første minuttene av dens nye liv. Valper som fødes ved keisersnitt får verken hjelp av presset gjennom fødselskanalen eller stimulering fra tispas slikking. I tillegg kan de være påvirket av den medisinen tisper har fått i forbindelse med keisersnittet. Derfor er det helt nødvendig med en dyktig medhjelper som tar seg av de nyfødte valpene. Heldigvis har i dag mange klinikker svært gode og dyktige dyrepleiere. Har man ikke det, bør valpen snarest bli tatt hånd om av en annen kyndig person. Erfarne oppdrettere vil være til uvurderlig hjelp ved å ta seg av valpene i forbindelse med et keisersnitt dersom ikke klinikken selv er i besittelse av tilstrekkelig hjelp.

### Regulering av kroppstemperatur

Den nyfødte valpen har liten evne til på egenhånd å opprettholde normal kroppstemperatur. Den er derfor avhengig av varme fra omgivelsene, fra mor og søsken. Det bør likevel ikke

være for varmt i rommet, da det vil føles svært ubehagelig for tisper; 20-22°C er tilstrekkelig. Det viktige er å unngå varmetap - det skal derfor alltid være tørt og lunt i valpekassen. Når tisper er ute en tur, bør man bruke en ekstra varmekilde. En varmelampe bør derfor være obligatorisk utstyr i et valperom.

Ved fødselen har valpen en refleks som gjør at den kan orientere seg mot og klemme seg inntil ethvert varmekilde. Denne varmekilden er som oftest moren eller søsknene. Hodet beveges raskt fra side til side når valpen beveger seg. På den måten finner den raskt fram både til mor og søsken - og ikke minst til spenene. Denne refleks kalles "rooting reflex" og avtar gradvis fra 4 dagers alder (Fox, 1965). En valp vil også bevege seg mot enhver kilde som utfører slikking på valpens hode eller rygg. Dette er god hjelp for å kunne orientere seg mot tisper.

Evnen til å regulere kroppstemperaturen utvikles gradvis. Dette kan vi se ved å observere hvordan valpene ligger. De første dagene ligger de godt inntil tisper. Etter noen dager begynner de å kravle litt lenger unna og sovne der, fortrinnsvis ved siden av en av sine søsken. Den første drøye uken ligger gjerne valpene parallelt med hverandre når de sover. Er det litt kjølig, søker de tettere inntil hverandre, mens de ligger med større avstand når det er varmere. Når de nærmer seg 1-2 uker, ligger de mer på kryss og tvers når de ligger oppå og inntil hverandre. De fleste setter pris på å sove i nær kontakt med søsken. Etter hvert som de vokser er ikke lenger det å opprettholde sin egen kroppstemperatur som er det viktigste; den sosiale nærheten og tryggheten spiller stadig større rolle.

### Uriner og defekasjon

Hos den nyfødte valpen er uriner og det å få fra seg avføring (defekasjon) styrt av refleks. Denne refleks utløses av at tisper slikker valpen på buken og mot endetarmsåpningen.

Det innebærer også at det ikke vil komme noe dersom valpen ikke stimuleres. Valpen er derfor helt avhengig av slik massasje for å kunne overleve - hvis ikke vil den få store problemer og i verste fall kunne dø.

Det er altså slik at dersom en nyfødt valp slikkes på hodet eller ryggen, utløses en refleks som gjør at den beveger seg mot slikkekilden. Hvis den derimot slikkes på buken og mot endetarmsåpningen, utløses en helt annen refleks, nemlig at den vil gjøre fra seg.

Den observante moren vil straks begynne å slikke valpen dersom den er litt urolig og gir fra seg noen lyder. I blant kan litt avføring presses ut rent mekanisk når valpen er god og mett. Med en gang tispera kjenner antydning til avføringslukt, vil hun straks lokalisere valpen og slikke den kraftig slik at all avføring kommer ut. Er den urolige valpen kommet litt på avstand eller hvis slikking på buk og endetarm ikke gjør at valpen blir rolig, slikkes hele valpen slik at "rooting-refleks" utløses. Valpen krabber mot mor og søsken og vil roe seg dersom det ikke er noe annet galt med den.

Ikke alle tisper er like godt skikket til å ta seg av valpene. Kanskje er tispera syk, kanskje har den jurbetennelse eller livmorbetennelse. I så fall må tispera selvsagt behandles av dyrlegen. Andre tisper har rett og slett ikke de nødvendige instinktene, kanskje har de et mentalt problem som gjør at de ikke er egnet til å ta seg av valpene på den rette måten. Slike tisper bør utelukkes fra videre avl. Det samme gjelder selvsagt tisper som ikke har evnen til å føde på egen hånd eller ikke har evnen til å produsere nok melk til valpene.

Hvis tispera ikke tar seg av stimuleringen av valpene, blir det vår oppgave å gjøre dette. En bomullsdoft fuktet med litt matolje eller medisinsk parafin som føres gjentatte ganger fra navlen mot endetarmsåpningen vil gjøre at avføringen kommer. Valpen trenger mindre stimuli for å få fra seg urin enn avføring. Ofte er det nok at valpen løftes opp eller vi stryker den forsiktig på buken - så kommer urinen.

Etter hvert utvikles et mer "bevist" forhold til det å gjøre fra seg i den forstand at når nøden er stor nok kan valpen gjøre fra seg uten stimuli fra mor. Men selv om valpen nå kan greie dette på egen hånd, vil den omsorgsfulle moren fremdeles straks merke når en valp har behov for å gjøre fra seg og det kommer en liten promp, litt avføring eller urin - og gå i gang med å slikke valpen. Dette kan hun faktisk holde på med til valpene er 3-4 uker gamle, litt avhengig av når de begynner å få tilleggsføring. Enkelte tisper vegrer seg nemlig fra å spise valpene avføring etter at de har begynt å få fast føde - andre fortsetter å fjerne valpens avføring både fra hunderom og valpegård til valpene er leveringsklare.

**Straks valpen er født, går tispera i gang med å slikke den kraftig over det hele. I tillegg til at valpen gjøres ren, bidrar denne slikkingen til å stimulere valpen til å puste og til at den første avføringen kommer.**



Den refleksen som gjør at valpene urinerer eller gjør fra seg når moren slikker den, opphører rundt 4 ukers alder, dvs en god stund etter at valpen utmerket godt kan gjøre fra seg uten stimuli fra mor. Alle som er vant med å håndtere valper vet at man lett bli våt på hendene eller på genseren hvis vi løfter opp en valp som er yngre enn 4 uker, med mindre urinblæra er ganske tom.

Valpene vil gradvis bli mer bevisste på hvor de gjør fra seg. I begynnelsen når de har begynt å gjøre fra seg på egen hånd, gjør de det akkurat der hvor de tilfeldigvis befinner seg. Når de er rundt 18 dager gamle, vil de ofte søke til hjørnet av valpekassa for å gjøre fra seg - noen et sted og andre et helt annet sted. Rundt 3 uker blir de litt mer samstemte i hva de kaller for do- og de vil i større grad gjøre fra seg på mer eller mindre samme sted alle sammen. Forutsatt at avføringen stadig fjernes, enten av oss eller tispera, blir valper sjelden tilgriset av avføring. De har slett ikke noe ønske om å sove der de har gjort fra seg!

#### Valpen kommer seg på beina

Utviklingen av valpens neuromuskulære ferdigheter skjer svært raskt og kan følges ved å observere hvordan valpene oppfører seg. De første dagene vil valpen ligge på magen og gjøre bevegelser med beina på hver side av kroppen når den skal komme seg fram. Den krabber i passgang; vi kan faktisk si at den åler seg fram i "pass-krabb". Den beveger seg kun svært korte strekninger, stort sett med det formål å finne en patte med mye melk eller et lunt sted å ligge (for eksempel i armkorken eller mellom bakbena til mor).

Utviklingen videre går med stormskritt. Allerede etter 3 dager blir valpene mer aktive og begynner å krabbe litt lenger unna. De går etter hvert over fra "pass-krabb" til mer "diagonal-krabb". Stadig større område av valpekassa eller valperommet må dekkes med lune tepper.

Allerede når valpen er rundt 1 uke gammel (5 - 8 dager) begynner den å stive av forbena slik at den kan holde forkroppen oppe. Etter få dager er også bakbena sterke nok til å kunne holde kroppen oppe. Koordineringen av bevegelsene er i starten ikke spesielt vellykket, men øvelse gjør mester.

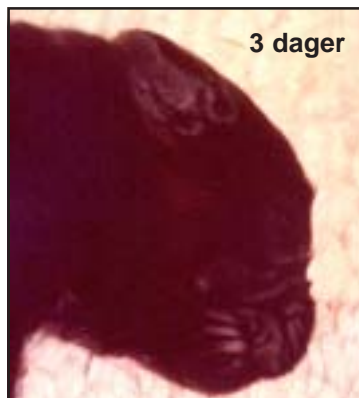
Det er fascinerende å studere valpene i denne perioden. De jobber med å komme seg opp, går noen svært ustøe skritt, mister balansen, faller - og prøver igjen. Få dager etter de første famlende forsøkene går de faktisk ganske greit, om enn fremdeles noe ustøt.

Det er viktig at underlaget er stødig og godt når valpene begynner å gå. Bare aviser blir lett for glatt. Wet-pet tepper egner seg ypperlig i en valpekasse. Med et lag av aviser under trekker de godt til seg fuktighet, og de gir godt feste for beina når valpen begynner å reise seg slik at de unngår å gli. Noen valper er faktisk oppe og går rimelig støtt allerede ved 1 ukers alder, men de fleste trenger en uke til for å oppnå de samme ferdighetene. De mest velfødde kan være enda litt tregere. Noen av dem kommer seg ikke på beina ved egen hjelp i det hele tatt og blir såkalte svømmere. Disse må ha hjelp for å komme seg på beina (taping ved å lage en slags sele). Om dette kan du lese i Genetikk, Avl og Oppdrett (NKK 1999) eller Obstetrikk hos hund og katt (Tell forlag 1997).

#### Syn og hørsel

Øyelokkene er helt sammenvokste når valpen fødes. Først når den er rundt 10 dager gammel begynner øyelokkene å glippe fra hverandre. Her er det også variasjoner. Jeg har selv opplevd at en valp åpnet øynene 5 dager gammel, uten at dette var unormalt i den forstand at den fikk problemer med synet senere.

Øyelokkene åpnes ved at det først oppstår en liten sprekk i den innerste øyevinkelen. Etter noen dager er øyelokkene helt atskilt. Men dette betyr



3 dager



8 dager



14 dager

**Ørekanalen hos en nyfødt valp er helt tett - ingen lyd når ned til trommehinnen. Foldene i ørekanalen ligger tett inntil hverandre. Gradvis åpnes ørekanalen og foldene blir mer synlige. Etter 10-14 dager er kanalen helt åpen.**



De første dagene ligger valpen på magen og åler seg fram ved å bevege samtidig bena på hver side av kroppen (krabber i passgang - "pass-krabb"). De neuromuskulære ferdighetene utvikles raskt, og etter noen uker beveger den seg både raskt og uhemmet.

på ingen måte det samme som at valpen nå kan se. Synsevnen utvikles gradvis og over lang tid. Man antar at den sannsynligvis ikke er fullt utviklet før valpen er flere måneder gammel (BV Beaver). Men allerede før øyelokkene åpnes, mener man at valpen har en viss grad av beskyttende reflekser både når det gjelder lysblink og øyelokkrefleks. Dette er en hjelp til å beskytte øyet både mot skarpt lys og støt, men er på langt nær like godt utviklet som hos en voksen hund. Fra øynene begynner å åpnes til valpen er over 3 uker gammel bør man derfor unngå kraftig lys som for eksempel blitzlys rett i øynene.

Ørekanalen hos en nyfødt valp er helt tett - ingen lyd når ned til trommehinnen. Foldene i ørekanalen ligger tett inntil hverandre og er sammensveiset av vev på samme måte som øyelokkene er "sveiset" sammen. Gradvis begynner dette ekstra vevet å forsvinne, og ørekanalen åpner seg ved 10-14 dager.

Scott & Fuller oppgir at fra rundt 19 dager er den refleksjonen som gjør at valpen lar seg forskrekke av lyd ("startle reflex") til stede. Først ved 25 dager har nervesystemet utviklet seg så mye at valpen kan orientere seg mot visuelle og lydmessige stimuli, dvs si at den oppfatter *hvor* lys og lyd kommer fra. Noen dager senere er den i stand til å gjenkjenne lyd den har hørt tidligere (Fox).

Dette kan vi lett observere når vi håndterer valpene. Etter noen dager (rundt en uke) vil valpene reagere med aktivitet og piping når vi nærmer oss, spesielt når de er sultne. Når først én valp har våknet, våkner de andre kjapt. De reagerer mer når tisper kommer enn når andre kommer. De verken ser eller hører, men noe reagerer de utvilsomt på, kanskje vibrasjoner i underlaget eller lukt?

Når de er rundt 2 uker gamle og går rundt på sine mer eller mindre stødige ben, kan de merke hvis vi lager lyd eller bevegelse like foran dem, for eksempel klapper i hendene. Hvis vi trommer på gulvet med fingrene, vil de reagere kraftigere enn om vi lager lyd bare i løse luften. Men ofte går de i feil retning, litt avhengig av hvor nær valpen vi er. Selv om øynene er åpne, ser de svært lite. Og om de kan høre lyden, greier de ikke å oppfatte hvor den kommer fra. De søker med hodet oppover og har problemer med å

orientere seg inntil vi tar på dem. Da suger de gjerne fast i fingeren vår og går dit vi leder dem.

Hvor tidlig man begynner å tilleggsføre valpene, vil være avhengig av ulike faktorer. Ved store kull begynner jeg ofte å tilleggsføre når valpene er 16-17 dager gamle. De er da i stand til å stå og spise, men problemet er å finne maten. Det greier de ikke på egen hånd; vi må lede hodet deres mot maten. Når snuten først får kontakt med maten, spiser de med stor lyst. Med en gang de kjenner maten mot snuten, blir de stive i forbenene på samme måte som når de får kontakt med en spene. De presser hodet ned i maten og suger den i seg. I blant virrer de litt for mye med hodet slik at de mister kontakt med maten. I stedet for da å ta hodet ned der hvor maten er, vil de søke med hodet opp. De har ingen begreper om hvor maten egentlig er - selv om de kanskje står med begge beina oppi!

Når de er 3 uker blir det liv i leiren når vi kommer inn med maten, men når matstativet settes ned har de fremdeles problemer med å finne frem. Noen finner selvsagt raskt frem, men det er nok mer flaks enn en bevisst handling. Ved neste fôring er det andre som lykkes først i å finne frem.

I løpet av de neste dagene bedrer dette seg raskt. "Matkoppylden" er lett gjenkjennelig og vi får knapt nok satt ned maten før de nærmest stuper oppi. Mine valper er som dere forstår sjelden plaget av dårlig matlyst....

#### Viser spedvalper dempende signaler?

Det har blitt fokusert mye på dempende signaler den senere tid, ikke minst på grunnlag av Turid Rugaas sin bok *På talefot med hunden*. Dempde signaler er fascinerende å studere. Men viser virkelig spedvalper slike signaler? Rugaas hevder at selv nyfødte valper viser slike signaler. Dette viser de ved at de gjesper når de løftes opp. Dette gjorde de i følge hennes kilde i 100% av tilfellene. Jeg har aldri tenkt over dette tidligere, og jeg har alltid håndtert valpene ganske mye - rolig og forsiktig i full overenskomst med tisper - fra de tar sine første åndedrag. Jeg ville teste påstanden om at de syntes dette var ubehagelig, noe de i så fall skulle vise gjennom gjesping når de ble løftet opp. Selvsagt ble valpene løftet forsiktig opp uten å bli vekket av

sin søvn. Men da valpene hadde passert 7 uker og jeg enda ikke hadde fått noen av dem til å gjespe når jeg løftet dem opp, da avsluttet jeg det prosjektet. Selvfølgelig hendte det at en liten valp gjespet når den lå i hånden min og jeg klodde den forsiktig på magen, men det var i samme øyeblikk som den sovnet - ikke i forbindelse med at den ble løftet opp. Den kunne også gjespe rett før den sovnet inntil haken min når jeg lå og koste med den på sofaen, eller når den fornøyd rullet seg sammen på teppet etter å ha tømmt juret til siste dråpe. Det å gjespe er naturlig for en valp når den er trøtt. Barn reagerer selvsagt på samme måten, men ingen har vel kommet på ideen om å kalle det et dempende signal?

Et dempende signal er en bevisst handling. Slike signaler brukes som en reaksjon på noe, for å unngå provokasjon, vise underdanighet eller løse opp en truende eller ubehagelig situasjon.



Ikke alle valper kommer seg på bena ved egen hjelp. Det gjelder spesielt store og tjukke valper i små kull. Disse har god hjelp av taping ved at man lager en slags sele. Etter få dager med en slik sele vil disse valpene være i stand til å gå på egenhånd.

Spedvalper har verken forutsetning eller evne til å vise slike signaler.

Men en valp kan selvsagt fra den er helt nyfødt gi uttrykk for ubehag eller smertefulle stimuli. Smertefølelsen er godt utviklet, og en rask reaksjon på smerte kan være livsviktig for en liten valp. Reaksjonen er en refleks og oppstår umiddelbart ved at valpen gir fra seg et høylytt hyl. Så snart smerten er borte, opphører lyden. Først når valpen er et par uker gammel, vil den i tillegg til å gi høylytt uttrykk for smerte også prøve å trekke seg unna smertekilden. Dette kommer jeg tilbake til i neste artikkel.

Grunnen til at jeg tar opp min skepsis på dette med gjesping som et eventuelt dempende signal på ubehag når spedvalpen blir løftet opp, er for å poengtere hvor viktig det er at valpene håndteres. De skal håndteres rolig og omsorgsfullt av mennesker tidlig, jo tidligere jo bedre! Håndtering kan gjerne betegnes som et mildt stress, men det er slett ikke negativt! Mildt stress gjør at valpene senere i livet lettere kan takle ulike former for stress. Hans Seley viste allerede i 1952 i sitt arbeid om cortikale steroider, et arbeid som ble belønnet med Nobelprisen, den positive effekten av tidlig, mildt stress hos mennesker. Senere undersøkelser viser det samme: Valper skal eksponeres for og håndteres av mennesker så tidlig som mulig for unngå utvikling av unnskikkelig atferd (KL Overall).

#### Valpenes søvn

De første par ukene sover valpen store deler av døgnet. Etter hvert blir periodene hvor de er våkne stadig lengre. En frisk valp sover ikke

rolig; den rører seg i rykk og napp. Det rykker i et ben, så i et annet, rister på hodet, rykker i et øre eller krummer ryggen. Vi kan få inntrykk av at den drømmer. Alle friske valper sover på denne måten de første ukene. Ligger en valp helt rolig uten disse rykningene, er det tegn på at noe er feil med valpen. Når valpene etter hvert blir mer aktive, 2-3 uker gamle, reduseres denne «drømmesøvnen» og erstattes gradvis av den voksne hundens dype søvn. Men selv hos voksne hunder kan man i blant se denne typen søvn hvor det rykker i både ben og ører, gjerne ledsaget av litt klynking eller piping. Som iakt-takere synes vi det ser ut som om de drømmer at de er på vandring over slettene eller i de dype skoger.

**Atferd:** Atferd har høy arvbarehet. Det er de genetiske egenskapene som danner grunnlaget for hvilke muligheter som er tilstede i den nyfødte valpen. Men hvordan disse mulighetene blir unnyttet, vil påvirkes av det miljøet valpen vokser opp i. Hvis valpen ikke utsettes for stimuli slik at den får muligheten til å utvikle seg og reagere, kan man risikere at den utvikler problemer relatert til de ulike utviklingsperiodene. Hvis en valp for eksempel har hatt lite kontakt med mennesker, vil den bli redd for mennesker og vil ha problemer med å søke kontakt med dem senere i livet. Hvis den samme hunden hadde hatt god omgang og kontakt med mennesker tidligere, er dette ingen garanti for at den ville blitt problemfri, men den ville fått muligheten til å lære å reagere på normal måte på bakgrunn av sine genetiske egenskaper.

For best mulig å kunne håndtere og prege valpene, for å kunne gi valpene denne mulighe-

ten til å kunne utvikle seg til en god samfunnsborger, er det viktig at man kjenner valpens ulike utviklingstinn. Hvordan vil en valp reagere når den er 4 uker, og hvordan vil den reagere på samme stimuli når den er 7 uker? Hvordan lærer den å kontrollere kjevetrykket sitt slik at den unngår å bite så hardt at det gjør vondt? Når kan vi begynne å lære valpen enkle ting som "kom", "sitt" og "stå rolig"? Dette kommer jeg tilbake i neste artikkel som blir den siste i denne serien. Denne tidlige treningen og sosialiseringen er svært viktige brikker i hundens utvikling mot en god samfunnsborger - en **hund til nytte og glede!**

#### Referanser

- Beaver BV. Behavior development and behavior disorders. I: J D Hoskins (ed). Veterinary pediatrics. Dogs and cats from birth to six months. WB Saunders company, Philadelphia 1995. ISBN 0-7216-3887-2.
- Campbell WC. Behavior problems in dogs. Santa Barbara, Calif, American veterinary publications, Inc, 1975.
- Friedman DG, King JA, Elliot O. Critical period in the social development of dogs. I: Scott JP (red). Critical periods. Stroudsburg, Penn, Dowden, Hutchinson & Ross, Inc 1978.
- Fox MW. Canine behavior. Springfield, Ill, Charles C Thomas 1965.
- Indrebø A. Obstetikk hos hund og katt. Tell forlag 1997. ISBN 82-7522-124-2.
- Indrebø A. Sykdom hos spedvalper. I: Genetikk, avl og oppdrett. Norsk Kennel Klub 1999.
- Overall KL. Clinical behavior medicine for small animals. Mosby - Year Book, Inc 1997. ISBN 0-8016-6820-4.
- T Rugaas. På talefot med hunden. De dempende signalene. Canis forlag.

# Norwegian Polar Hundemat

## KOKT VITAMINISERT - MINERALISERT - FROSSET

ØNSKER DU Å ØKE KVALITETEN PÅ DITT OPPDRETT ELLER HUNDEHOLD?

**NORWEGIAN POLAR** hundemat er laget av veterinærkontrollerte **NORSKE** slakteriprodukter, basert på ca 90% animalsk og 9% mais. Fordeling: 30% protein, 45% fett, 5500 kcal pr. kg tørrstoff. Brukes til voksne hunder, diegivende tisper og oppfôring av valper. **NORWEGIAN POLAR** hundemat er meget lett fordøyelig og gir lite og fast avføring. Motvirker samtidig unødvendig hårslipp, kløe, flass, allergi (immunsvikt) og spisevegring som kan medføre vitaminsvikt. **NORWEGIAN POLAR** hundemat gir fin, blank og trivelig pels, og myke, elastiske poter. Holder hunden i den beste fysiske og psykiske form. **NORWEGIAN POLAR** hundemat er det nærmeste til **OPTIMALT, RIKTIG ERNÆRING**. Ikke tilsatt holdbarhetsmidler/E-stoffer. Brosjyre sendes til alle interesserte.

Kontrollert og garantert av Statens Landbrukstilsyn og Statens Dyrehelsetilsyn.

Også utlevering fra fryseterminal.

- Steinkjer
- Trondheim
- Bergen
- Ørsta
- Rudshøgda
- Bryne
- Kristiansand

**BRØDR. HØISÆT**  
Hillestad, 3080 Holmestrand  
Tlf. 33 05 01 27  
(ettermiddag/kveld)

Hundebur lages etter mål.  
Priseks. 50x60x75 cm ca. kr. 600.-  
Tørrfisk/Hundebur/Hundemat  
kan sendes pr. post over hele landet