

# Erenglære

Bokmål  
Tom André Tveit  
Verda



Erenglære



Tom André Tveit

# Erenglære

2. utgave  
Bokmål

Verda

© Tom André Tveit (Verda), Bergen, 2016.

Tittel: Erenglære

Forfatter: Tom André Tveit

Redaktør: Tom André Tveit

Forlag: Verda

Sted: Bergen

Utgitt: 2016

Språk: Bokmål

Utgave: 2. utgave

Filart: .pdf

Størrelse: 210 mm · 297 mm (A4)

Sider: 21

ISBN: 978-82-8329-062-2

Trykk: 1. opplag, Tom André Tveit (Verda), Bergen, 2016.

Kontaktopplysninger:

Tom André Tveit (Verda)

Postboks 2636

5827 Bergen

post@verda.no

<http://www.verda.no>

Gratis otliste (tegn- og ordliste):

På internett siden <http://www.verda.no> er det mulig å laste ned en gratis otliste (tegn- og ordliste) som ebok. Den inneholder alle de ot (tegn og ord) som er nye i bøkene gitt ut på forlaget Verda – og vil derfor kunne være til hjelp for de som i lesing av en eller flere av disse bøkene skulle møte noen ot som de ikke er kjent med. Otlisten er tilgjengeleg både på nynorsk og bokmål.

Bestilling:

Se bakerst i boken for bestillingsskjema og opplysninger om hvordan bestille bøker fra Verda.

Fagspørsmål:

På internett er det mulig å få svar på fagspørsmål. Se <http://www.verda.no/fagsporsmal> for mer om pris, og om hvordan en går frem for å stille fagspørsmål, med mer.

Innspill:

Dersom det blir funnet noen feil, enten skrivefeil eller andre feil, eller noe som kan videreutvikle eller på annen måte forbedre lærebøkene, kan innspill sendes til følgende epostadresse: [innspel@verda.no](mailto:innspel@verda.no)

Det må ikke kopieres fra denne boken i strid med åndsverksloven eller i strid med avtaler gjort med KOPINOR, interesseorgan for rettshaverer til åndsverk. Kopiering i strid med lov eller avtale kan føre til erstatningsansvar og inndragning, og kan straffes med bøter eller fengsel.

## **Forord**

Denne boken ble skrevet underveis i skrivingen av mengdelære. Det oppstod trang for bedre innsikt i blant annet ligninger, og dette ga opphavet for omgrepet ereng og all den læren som nå erenglæren har blitt. Når vi ser på ereng for seg selv, kan det nyttes til svært mye annet enn ligninger – det har blitt et omgrep for et viktig verktøy som gjelder læring. Ereng kan brukes til å bli bedre på det å lære, det å skrive lære, sammen med det å kunne løse opp for eksempel en lære slik at vi kan forstå hvordan den er bygget opp. Dette skal vi selvsagt lære om i denne boken.

Det er mange nye omgreper i erenglæren. Årsaken er at ereng er noe som vi ikke har hatt før – i alle fall finner ikke jeg noe tilsvarende – og derfor har det også vært trang til å skape nye ord. Ereng, gåg, gug, rufe, sufe, lufe, kufe og nufe er de nye ordene. For ordens skyld kan det sies at disse ordene kan kalles norske ord – de har litt ulik bøyning i nynorsk og bokmål, men de kan altså sees på som både nynorske ord og bokmålsord. Et råd er å bruke ordlisten på side 16 under lesning av boken – der finner vi avgrensinger for både de nye ordene, og alle de viktigste ord som brukes i forklaringen av hva ereng er for noe.

Bruksområdene til ereng er mange – og vi kan bruke ereng til alle fag i skoleverket på ulike måter. I skrivende stund har jeg ikke oversikt over alle de fag og utdanninger ereng kan passe til – dette er noe som vil bli tilgjengelig etterhvert, særlig dersom ereng og de nye omgrepene blir lagt til i læreplanen. Idag finner vi mange av bruksområdene til ereng i den læreplanen som gjelder, men siden omgrepet er nytt, finner vi selvsagt ikke ereng, og de nye omgrepene nevnt uttrykkelig i sammenheng med disse. I kapittel 2 om erenging, står fem ulike eksempler på det som ereng kan brukes til – les derfor disse for å få lære om noen av bruksområdene til ereng.

Forfatteren ønsker at leserene lærer noe nytt, og ellers trives med lesingen av denne boken.

## **Forord til 2. utgave**

Det er utført noen rettelser av noen skrivefeil i den første utgaven.





## Innhold

1 Ereng	1
1.1 Ot	1
1.2 Innfall	2
1.3 Utfall	2
1.4 Tilfelle	2
1.5 Varing og varerer	3
1.6 Virkning og virkerer	3
1.7 Gåging	3
1.8 Guging	3
1.9 Rufe	4
1.10 Om rufe og spørring	4
1.11 Sufe	4
1.12 Lufe	5
1.13 Kufe	5
1.14 Nufe	5
1.15 Forutsetning	5
1.16 Erengerer	6
1.17 Kjent og ukjent	6
1.18 Oversettelse	6
2 Erenging	8
2.1 Regler for erenging	8
2.2 Oversikt	12
Tegnlister	14
Ordliste	16
Regelsamling	20
Vedlegg	21
Tegnet for ereng	21



# 1 Ereng

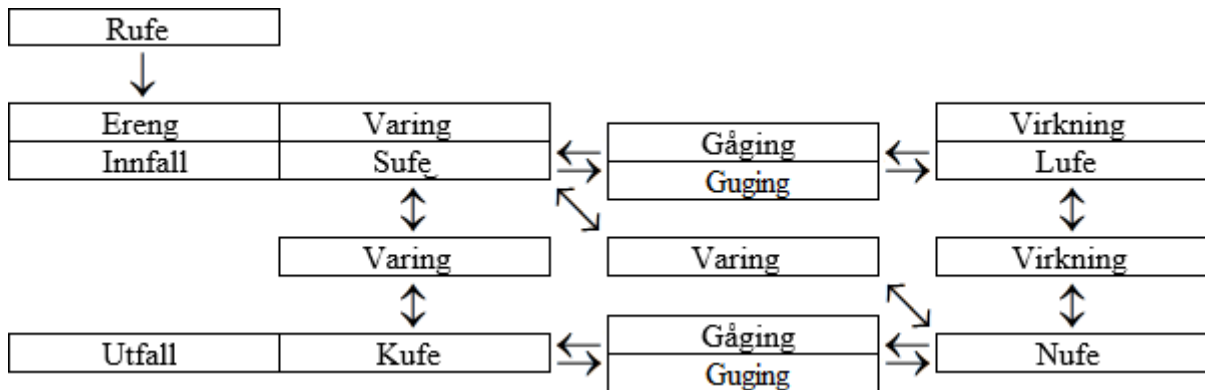
Ereng er vårt viktigste verktøy for å lære. Vi sier at vi erenger, når vi bruker ereng. Ereng bruker vi i alle fag, og ellers i livet vi lever hver eneste dag. Disse ulike bruksområder for ereng skal vi bli bedre kjent med i kapittelet om erenging. Først skal vi bli kjent med de viktigste omgrepene for ereng, som er; innfall, utfall, varing, virkning, gåging, guging, rufe, sufe, lufe, kufe, nufe og ot. Samt skal vi se på hva omgrepene forutsetning, kjent (lært), ukjent (ulært) og oversettelse har å gjøre med ereng.

Vi begynner med å se på to tabeller, som viser hvordan disse omgrepene henger sammen med hverandre. Den første tabellen, tabell 1, er den vanligste tabellen, og den tabellen vi bruker mest. Tabell 2 er en utvidelse av tabell 1, der vi i tillegg ser hvordan handlingene varing, virkning, gåging og guging, kan settes imellom sufe, lufe, kufe og nufe.

Rufe

Ereng	Varing	Virkning
Innfall	Sufe	Lufe
Utfall	Kufe	Nufe

Tabell 1



Tabell 2

Tabellene blir forklart utover i erenglæren – og vi går igang med å forklare omgrepene nevnt. Til leserene kan det anbefales å bruke tabellene under lesing, for å knytte alle disse omgrepene som skal læres til de formene tabellene har. Det er mange omgrep, og det å kunne bruke tabellene er derfor til stor hjelp.

## 1.1 Ot

Ot er både ord og tegn og det som ord og tegn står for i seg selv. Ot er derfor alt vi leser, snakker om – samt alt vi ellers kan sanse med våre sanser, enten det finst ord og/eller tegn for det eller ikke. Dette omgrepet ot, er derfor omfattende, og vi kan bruke litt tid på å lære mer om ot for å bedre forstå hva ot er.

Alle ting, vekster og dyr samt oss mennesker, kan tilegnes ord og/eller tegn. Vi mennesker er svært flinke med ord og tegn, og har derfor ord og/eller tegn for nesten alle ting vi kjenner i verden. Derfor er det enkelt å glemme, at noen ting i verden har vi ikke ord eller tegn for – samt er det enkelt å glemme hvordan det nettopp er å ikke ha et ord eller tegn for noe som vi skal forsøke snakke om. Er vi på en ferie i et fremmed land, der vi ikke forstår språket til menneskene som lever der – kan vi møte et lignende tilfelle der det nesten er, som om vi ikke har ord eller tegn for selv de nærmeste ting i verden. Vi ser på et eksempel;

dersom vi skulle fortelle noen som ikke forstod vårt språk, at vi skulle gå en tur, ville vi kanskje begynne å late som om vi gikk, enten med fingrene, eller kanskje vise noen skritt, og peke eller rette oppmerksomheten imot selve gangen. De fleste ville raskt forstå hva vi forsøkte å fortelle – nettopp at vi skulle gå en tur. Her ser vi et eksempel på «det som ord og tegn står for i seg selv» - der vi nettopp forsøkte vise otet 'å gå en tur', eller da eneste 'å gå', som vi i denne setningen bruker ord for å forklare. Og med dette eksempelet så ser vi at ot ikke er så vanskelig; ot er altså alle ord og tegn, samt alt som ord og tegn står for i seg selv. Det er viktig å legge til at ot kan være både et og flere ord og/eller tegn – det kaller vi for en setning.

Vi avslutter med å si forenklet at ot er alt – alt mulig – der alt mulig óg kan lages ord og tegn for. Og med dette sagt, er det svært viktig å få frem, at når vi sier at ot kan være alt mulig, og samtidig i det følgende lærer at rufer, sufer, lufer, kufer og nufer kan være ot, og derfor alt mulig – er det viktig å forstå, og minne seg om, at dette gjelder i grunnen, ja – men at de fleste vil være enige i at ved ulike sammenhenger av ot, av og til, kanskje alltid, ikke høver seg. Vi kommer her inn på emner om hva som er rett og galt, hva som kan tilrådes og frarådes, og så videre – og dette emnet skal vi ikke komme inn på i denne læreboken. Og derfor blir det anbefalt å vise forståelse for at denne grunnleggende lære om at ot kan være alt mulig, ikke er en oppfordring til andre om at de ikkje skal bry seg om hva som er rett og galt.

## 1.2 Innfall

Innfall er noe som faller inn i noe annet. Innfall er derfor et omgrep som kan brukes til mye ulikt. Et innfall kan være en idé, som jo er noe som faller inn i tanken, et innfall kan være en brikke som blir satt på et spillbrett under spilling av et spill. Her er mange eksempler – men viktigst for ereng, er at innfall er noe som faller inn i erenget når vi erenger. Innfall til ereng er ot – dette vil si at ereng kan ha alt mulig som innfall.

Som innfall bruker vi sufe og lufe. Vi får forklart senere i kapittelet hva sufe og lufe er.

Innfall er en motsetning til utfall.

## 1.3 Utfall

Utfall er noe som faller ut av noe annet. Utfall er derfor et omgrep som kan brukes til mye ulikt. I og med at innfall er en motsetning til utfall kan vi bruke eksempelet gitt i forklaringen av innfall på en motsatt måte, for å forklare hva utfall er: Ser vi til en idé som innfall, vil for eksempel en tale om hva idéen er være et utfall. Ser vi til en brikke som innfall under spilling av et spill, vil det å ta en spillebrikke ut fra spillbrettet være et utfall. Utfall til ereng er ot – dette vil si at ereng kan ha alt mulig som utfall.

Som utfall bruker vi kufe og nufe. Vi får forklart senere i kapittelet hva kufe og nufe er. Kufe har ett mulig tilfelle, og nufe har flere mulige tilfeller.

Utfall er en motsetning til innfall.

## 1.4 Tilfelle

Et tilfelle er slik noe er før, ved eller etter et innfall eller et utfall. I ereng er derfor et tilfelle slik erenget er, uavhengig av hvor mange innfall og utfall vi har gåget. Vi skal se nærmere på omgrepene å gåge og å guge senere i kapittelet – de har henholdsvis å gjøre med å enten minke eller øke mengden mulige tilfeller.

Når vi begynner en erenging, og ikke har noen sufer, lufer, kufer eller nufer – har vi alt fremfor oss som kan gåges. Tilfellet innledningsvis i erenging er derfor alt.

### 1.5 Varing og varerer

Varing er det å vare som en enhet. Vi kaller sufe og kufe for varerer, det er fordi at de varer i erenget. Det er varing imellom sufe og kufe, på grunn av at sufen i innfallet varer til og med i kufen i utfallet. Varing er en motsetning til virkning.

### 1.6 Virkning og virkerer

Virkning er det å virke som en enhet. Vi kaller lufe og nufe for virkerer, det er fordi at de virker i erenget. Det er virkning imellom lufe og nufe, på grunn av at lufen virker til og med i nufen i utfallet. Virkning er en motsetning til varing.

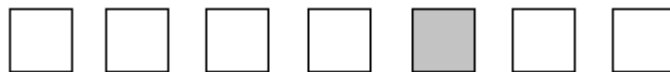
Virkerer bruker vi ofte egne tegn til i stedet for ot. Tegnene har blant annet de fordeler at de er korte (kun ett tegn for hver virker), lett å kjenne slik at vi raskt oppdager at tegnet står for en virker, enkle å bruke og særleg nyttig i regnelære. Tegnene kalles virketegn, og underordnet har vi i tillegg to ulike virketegn som kalles lufetegn og nufetegn. Lufetegn bruker vi kun til lufer, nufetegn kun til nufer, og virketegn kan bli både lufetegn og nufetegn. Vi finner en oversikt over de i tegnlisten på side 14, og tegnene ser vi brukt i eksempel 4 i kapittelet om erenging.

Det kan sies at når en virker er gåget til en varer, blir tegnene gjort om til ot – ot som en varer, som sufe og/eller kufe.

### 1.7 Gåging

Gåging er en minking av en mengde mulige tilfeller. Når en erenging begynner, og alt står som mulig ot til sufe, lufe, kufe og nufe, gir det tilsvarende mulighet for alle tilfeller. Derfor sier vi at vi går sufer, lufer, kufer og nufer. Mest bruker vi gåging som omgrep i skillet mellom henholdsvis lufe og sufe, og nufe og kufe. Det er på grunn av, som vi alt har sett, at sufe og kufe er avgrenset til å ha ett tilfelle, og lufe og nufe flere tilfeller – og vi sier at «vi går sufer fra lufer» og at «vi går kufer fra nufer» (siden vi da minker mengden mulige tilfeller som lufene og nufene har).

Guging er det motsatte av gåging. Vi ser på en tegning som et eksempel på hva det å gåge er for noe:



Bilde 1 – en gåging

Vi ser på bilde 1, syv ulike firkanter der vi kan velge én. Då har vi syv ulike tilfeller. På bildet ser vi at ett av tilfellene er valgt, og då sier vi at vi har gåget, då vi har minket mengden mulige tilfeller fra syv til én. Omvendt blir det å guge å fjerne det valgte tilfellet, slik at vi øker mengden mulige tilfeller til syv. Dette er en helt enkel fremstilling av hva det å gåge er, og det å guge er, for noe – vi kunne her valgt hva som helst form, men til formålet egner denne enkle tegning seg.

### 1.8 Guging

Guging er en økning av en mengde mulige tilfeller. Guging er det motsatte av gåging, og derfor sier vi at vi guger når vi fjerner noen sufer, lufer, kufer eller nufer. Mest bruker vi guging i skillet mellom henholdsvis lufe og sufe, og nufe og kufe. Det er på grunn av, som vi alt har sett, at sufe og kufe er avgrenset til å ha ett tilfelle, og at lufe og nufe har flere tilfeller – og vi sier at «vi guger sufer når de fjernes» og at «vi guger kufer når de fjernes» (siden vi da øker mengden mulige tilfeller som lufene og nufene har).

Gåging er det motsatte av guging. Se bilde 1, med forklaring i avsnittet om gåging for et eksempel på hva guging er for noe.

### 1.9 Rufe

Rufe er et innfall til ereng – som det er målet å lære noe om. Rufe blir ikke nødvendigvis brukt som sufe eller lufe i erenget selv – men alle sufer, lufer, kufer og nufer som gåges i erenget, har som regel noe med rufen å gjøre. Vi vil selvsagt av og til få sufer og lufer som har mindre med rufen å gjøre – men kufe og nufe vil alltid forsøke å gi et best mulig utfall til den rufen vi begynte med. Av og til har vi rufer med ulike muligheter for hva utfallet kan bli – og derfor kan rufen som innfall, både være et innfall til innfallet og utfallet i erenget. Det er viktig å merke seg, slik at rufen som innfall, er å forstå som et innfall til erenget – og ikke som et innfall i erenget.

Til ereng har vi kun én rufe.

En særskilt art av rufe som kan nevnes, er når vi har to eller flere ulike mulige tilfeller for hva utfallet kan bli, men der utfallet kun kan være en eller noen av de – forstått som at en eller flere av de mulige tilfellene ikke er rette. Vi har da en innfallig og virkelig rufe, der formålet blant annet, er å fjerne de mulige tilfeller som ikke er rette. Som et tillegg kan det nevnes at i et slikt ereng, kan óg nye mulige tilfeller oppstå underveis i erengingen. En slik rufe kan ikke bli en lufe og/eller en nufe i erengingen – da en lufe og/eller en nufe krever at alle de ulike mulige tilfellene er med i virkningen.

### 1.10 Om rufe og spørring

Skal vi lære selv, kan rufen være en spørring. Skal vi lære andre, er rufen foruten spørring. Grunnen til at vi har disse reglene for rufe, er at dersom vi manglar svar, kreves en erenging før vi kan svare - og skilnaden mellom noen som skal lære selv, og noen som skal lære andre, er nettopp at den som skal lære andre allerede har erenget rufen. Det er i tillegg slik at spørring er ment å være imellom to eller flere personar, for eksempel 1. person og 2. person, der den som spør selv vil lære, og den som blir spurt ventes å ha svaret. Reglene for bruk av rufe, følger både dette som gjelder erenging og spørring.

Særtilfeller: 1. Når vi skal erenge og lære noe vi ikke kan, kan vi stille opp rufen som en spørring, og når vi har gåget et utfall, kan vi endre rufen ved å fjerne spørringen. Da er erenget deriblant klart til å kunne nyttes til lære for andre. Å erenge krever blant annet gåging, dersom vi ikke kjenner utfallet allerede – og derfor om vi skal lære noen noe de ikke kan, unngår de selv å måtte gåge dersom vi unngår spørringen. 2. Av og til bruker enkelte lærere spørring for å gjøre noen under læring oppmerksomme – der de ofte forteller det de kan om en rufe. Det er som i punkt 1, viktig å merke seg, at i tillegg til å svare det de under læring allerede kan – begynner mange å gåge når de blir spurt om noe de ikke kan – og derfor er dette noe som er utenfor vanlig bruk av ereng. Eksempler på hvordan vi kan fjerne spørringen i en spørrende rufe:

Spørrende rufe: ‘Hva er erenging?’

Rufe foruten spørring: ‘Hva erenging er:’, ‘Erenging er å:’ eller enklest som eneste en tittel; ‘Erenging.’

Det kan gjøres klart at reglene omkring rufe og spørring, ikke gjelder det å for eksempel spørre noen om de vet hva noe er – da vil vi heller ikke forvente at de som blir spurt skal begynne å erenge – de vil eneste svare på om de vet hva det er eller ikke vet hva det er.

### 1.11 Sufe

Sufe er en varer med innfallig varing, og har kun ett tilfelle innbyrdes. At en sufe har innfallig varing, betyr at sufen er et innfall som varer helt inntil utfallet – både om utfallet er en kufe eller en nufe. Sufe kan enten være for seg selv eller være sammen med en lufe – der om sistnevnte gjelder er sufen ett av alle de tilfeller en lufe har.

Sufer kan gåges ifra alle de tilfeller som ereng har, eller ifra de tilfeller en lufe har, dersom sufen skal være ett av tilfellene til en lufe. En sufe kan være hva som helst ot. I et ereng kan vi ha flere sufer.

#### 1.12 Lufe

Lufe er en virker med innfallig virkning, og har flere tilfeller innbyrdes. At en lufe har innfallig virkning, betyr at lufen er et innfall som gir en virkning, gir flere ulike tilfeller til utfall som nufe. Til utfall som kufe, varer det ene tilfellet av lufen som er gåget til en sufe. En lufe kan enten være for seg selv eller sammen med en sufe – der om sistnevnte gjelder er sufes ett av alle de tilfeller en lufe har. Dersom det ikke er gåget en sufe til en lufe, er der ikke utfall som kufe i erenget.

Lufer kan gåges ifra alle de tilfeller som ereng har. En lufe kan være hva som helst ot. I et ereng kan vi ha flere lufer.

#### 1.13 Kufe

Kufe er en varer med utfallig varing, og har kun ett tilfelle innbyrdes. At en kufe har utfallig varing, betyr at som utfall er kufens varig, og har kun et tilfelle. Kufe er derfor det utfallet vi vanligvis ønsker å gåge når vi erenger – dette er fordi at vi da får et entydig utfall på den rufen vi ville lære noe om. Kufe kan enten være for seg selv eller sammen med en nufe – der om sistnevnte gjelder er kufens ett av alle tilfeller en nufe har.

En kufe kan gåges ifra alle de tilfeller som ereng har – men som oftest er kufens gitt, ved varing ifra sufene i erenget. En kufe kan være hva som helst ot. I et ereng kan vi ha kun én kufe.

#### 1.14 Nufe

Nufe er en virker med utfallig virkning, og har flere tilfeller innbyrdes. At en nufe har utfallig virkning, betyr at som utfall er nufens virkig, og har flere mulige tilfeller. Nufe er derfor et utfall som kan gi to eller flere ulike kufer – som betyr at vi har et flertydig utfall til den rufen vi skal lære noe om. En nufe kan enten være for seg selv eller sammen med en kufe – der om sistnevnte gjelder er kufens ett av alle de tilfeller en nufe har.

En nufe kan gåges ifra alle de tilfeller som ereng har – men som oftest er nufens gitt, ved varing ifra sufene i erenget, og ved virkning ifra lufene i erenget. En nufe kan være hva som helst ot. I et ereng kan vi kun ha én nufe.

#### 1.15 Forutsetning

En forutsetning kan bli gitt til rufer, lufer og nufer. Forutsetninger kommer av at vi gåger mellom de ulike tilfeller som en rufe, en lufe eller en nufe har – og er derfor et tillegg til rufer, lufer og nufer. Forutsetninger kan i hovedsak derfor sies å være å ytterligere gåge de tilfeller en rufe, en lufe eller en nufe har fra før.

Forutsetninger gåget til en lufe påvirker nufens, og omvendt – nøyaktig slik som lufer og nufer påvirker hverandre ellers. Når en forutsetning er gitt en lufe eller en nufe, må vi som regel derfor oppdatere den andre av de to, med en forutsetning i tillegg til lufen eller nufens gitt en forutsetning i seg selv.

Forutsetninger kan for eksempel være ulike vilkår og grenser. En viktig forutsetning er å forklare hvilke virkerer som skal være utfall (for eksempel virketeikn), der ofte utfallet kan være både kufe og nufe. Dette gjelder ofte regneregler – og årsaken kan være at en gitt sammenligning i diemet i regelen ikke skal endre seg. For eksempel dersom vi tar for oss et enkelt diem, som en ligning med to virkerer;  $a = b$ , er det klart at  $a$  må være lik  $b$ , og derfor må en forutsetning legges til diemet som sier at en av virkerene må være utfallig. Foruten vil

feilen kunne skje at vi skriver to ulike innfallige tall som a og b, som selvsagt ikke gir en likevekt. Det kan legges til avslutningsvis om denne særskilte forutsetningen, at en slik regel kan skrives som  $a = a$ , og da trenger vi ikke forutsetningen, fordi da vil vi ikke kunne gjøre feil, men får alltid en likevekt.

#### 1.16 Erengerer

Rufe, sufe, lufe, kufe og nufe kaller vi erengerer. Det er de vi går og guger – og derfor de vi bruker i selve erenget. Rufen er et innfall til erenget, og de andre er satt sammen av innfall og/eller utfall, varing og/eller virkning, innbyrdes i erenget. Der sufe er innfallig varing, lufe er innfallig virkning, kufe er utfallig varing og nufe er utfallig virkning.

#### 1.17 Kjent og ukjent (Lært og ulært)

Kjent og ukjent er to omgrep som er svært viktig for ereng. De kan sammenlignes med omgrepene lært og ulært da de har omlag helt samme avgrensing. Ser vi til ereng som helhet, er formålet å lære om rufen – der vi går og guger sufer, lufer, kufer og/eller nufer, inntil vi er ferdig med å lære. Det er klart at i erengingen kan det forekomme mange mindre ereinger, som ikke blir nevnt – for eksempel om vi lærer noe som er unødvendig og unnlater å gå, eller at vi endrer en lufe foruten å nevne det, da den nye lufen var bedre enn den forrige. Lignende læring skjer ofte, men det er i hovedsak slik at rufen er det som skal læres, og at erengingen er en læring. Der rufen sammen med erengingen kan skape en lære, som medfører at andre kan lære foruten å måtte utøve samme ereing selv.

Med omgrepene kjent og ukjent gjelder derfor det samme som for hva som er lært og hva som er ulært: Rufen er det som skal bli kjent, og i erengingen blir vi kjent med rufen. Når erengingen er ferdig kan rufen og erengingen sammen skape en lære, som andre kan bli kjent med foruten å måtte utøve samme ereing selv.

En annen ting ved omgrepene kjent og ukjent som er viktig for ereng: Rufe, sufe, lufe, kufe eller nufe kan være både kjent og ukjent – og dette skifter alt etter hva erenget er – ingen av de fem er alltid kjent eller alltid ukjent. For eksempel om vi skal bruke ereng som en øving, eller trening for å bli flinkere til å løse ulike oppgaver, trenger ikke noen av de være ukjent – men vi kan fremdeles si at vi ereger (og at vi lærer). Et annet eksempel som ofte misforstås, er regneoppgaver med en eller flere virkerer; det er ikke alltid at virkeren er ukjent selv om den står skrevet som en virker. Fordi av og til vil vi på forhånd kunne regne ut, eller forstå hva løsningen skal være – og blir derfor en kjent virker, ikke ukjent. Et annet eksempel når det gjelder noe vi vanligvis oppfatter som noe kjent; for eksempel en sufe som et tall med mange nok tidelinger, vil vi kunne påstå er kjent, men dersom vi blir bedt om å fortelle det til noen, kan det hende vi ikke husker det lange tallet – da er tallet egentlig som ukjent for oss.

Vi gjentar derfor det viktigste å vite om omgrepene kjent og ukjent; verken rufe, sufe, lufe, kufe eller nufe er alltid kjent eller alltid ukjent, men er avhengig av hva erenget er, og nettopp hva vi selv kan og ikke kan.

#### 1.18 Oversettelse

Når vi skal oversette en rufe, lufe, sufe, kufe eller nufe, er det i hovedsak én ting å si; vi oversetter da ikke mellom ulike ot, men mellom ulike ord og tegn. For alltid er det som ord og tegn står for i seg selv det samme, og derfor er en oversettelse alltid mellom ulike ord og tegn. Oversettelse foregår alltid innbyrdes i hver enkelt av de fem; rufe, sufe, lufe, kufe og nufe.

Når det gjelder ord og tegn, er det tilnærmet uendelig mange måter de kan være på – og det foregår både gåging og gugging når vi oversetter imellom ulike ord og tegn. Dette er gåging og gugging som egentlig er unødvendig, med tanke på ereng, og læring av alt i verden slik den er. Og dette er viktig å minne seg om, dersom vi best skal kunne utnytte ereng som



verktøy for læring. Det å unngå oversettelse, krever blant annet det å ha et godt språk tilgjengelig, som holder seg nært til verden slik den er – i et godt læreverk. Da kan vi utnytte styrkene ved språk og ereng, samt lære enklere.

Vi skal her ikke gå lenger inn på oversettelse, og hva styrker og svakheter språk har – det lærer vi mer om i språklæren.

## 2 Erenging

### 2.1 Regler for erenging

Erenging er det å erenge som en enhet. Vi erenger når vi bruker ereng. Det å erenge kan vi ut fra tabell 1 liste opp, er å:

- gåge en rufe som skal erenges
- gåge sufer og kufer som varerer og lufer og nufer som virkerer, eller gåge sufer og lufer som innfall og kufer og nufer som utfall
- guge rufer, sufer, lufer, kufer og nufer ved å fjerne de

Dersom vi ser på tabell 2, kan vi tilsvarende liste opp at det å erenge, er å:

- gåge en rufe som skal erenges
- gåge sufer og kufer som varerer og lufer og nufer som virkerer, eller gåge sufer og lufer som innfall og kufer og nufer som utfall
- guge rufer, sufer, lufer, kufer og nufer ved å fjerne de
- gåge sufer fra lufer
- guge sufer til lufer
- gåge kufer fra nufer
- guge kufer til nufer
- vare sufer til kufer
- vare kufer til sufer
- virke lufer til nufer
- virke nufer til lufer
- vare sufer til nufer

Ereng må minst ha rufe og et utfall for å kunne sies å være ferdig erenget. Innfall kan derfor være kun rufe for seg selv, men vanligst med sufer og/eller lufer. Utfallet kan være kufe og/eller nufe.

Alle disse ulike deler av hva det å erenge er, som vi ser listet opp over, skal vi få se nærmere på i eksemplene på bruksområder for erenging. Vi kaller de reglene for erenging. Noen av de følger hverandre, slik at hver og en av de ikke nødvendigvis skjer alene i erengingen. Det kan nevnes at vi er svært grundige når vi ser på alle disse reglene for erenging. I mange bruksområder kan vi forenklet utøve erengingen foruten å være like grundige – det er greit å vite om før vi går videre.

Det viktigste å minne oss på fra det første kapittelet, er at rufe, sufe, lufe, kufe og nufe er ot – det vil si et eller flere ord og/eller tegn, og det ordene eller tegnene står for i seg selv i verden. Når vi samtidig minner oss om at rufe, sufe, lufe, kufe og nufe kan være alt mulig, ser vi at det å erenge er svært omfattende. Erenging nyttes i de ulike fag i skolen, i ulike stillinger i samfunnet, og ellers i hverdagslivet på ulike måter. Mange av disse måtene er enkle og gode eksempler på hva erenging er, og derfor skal vi i det følgende se på noen av de, for å lære om hva erenging kan være.

#### Eksempel 1: Rettsak

En rettsak er et eksempel på en erenging. Kort fortalt blir rufen en forklaring av hva rettsaken gjelder – som regel en kort tittel som sier noe om hva den/de tiltalte er siktet for å ha utøvd av straffbar handling. Utfallet som kufe er en domsslutning – formålet med hele rettsaken er å få dømt saken slik at en får et entydig utfall. Nufen er de mulige utfall en sak kan ha – for eksempel ulike straffer, eller frikjenning, som dommaren i saken skal ha gåget en kufe av når

erengingen er ferdig. Nufen, og kufen, utvikler seg som regel under hele erengingen, etterhvert som innfall kommer inn i rettsaken. Innfallene kan være alt ifra bevismateriale fra en etterforskning, vitneforklaring, anmeldelse, lovtekst som gjelder for den straffbare handlingen, ulike kunnskapar om det saken gjelder.

Her ser vi et kort fortalt eksempel på et viktig bruksområde for ereng – rettsaker. Mer om rettsaker finner vi i rettslæren.

#### Eksempel 2: Klesdrakt

Vi ser på et enkelt eksempel fra hverdagslivet, for å komme igang med å lære hva erenging er. La oss si vi ønsker å finne ut hvor mange klesdrakter vi har, når vi har en gitt mengde genserer, en gitt mengde bukser og en gitt mengde par sko. Rufen blir derfor; «Mengden klesdrakter». Mengden genserer, mengden bukser og mengden skopar blir lufere. De er lufere siden de fremdeles kan ha mange ulike tilfeller, når vi ser til mengden av hvert klesplagg. Lar vi mengdene til hvert klesplagg være 10 genserer, 10 bukser og 3 par sko, blir de sufer tilhørende lufene. Mengden klesdrakter kan være nufe, siden mengden kan være mange ulike tilfeller ut fra lufene. Vi kan nå sette lufene og sufene inn i en tabell som følger:

Ereng	Varing	Virkning
Innfall	Sufer: 10 genserer 10 bukser 3 par sko	Lufere: Mengden genserer Mengden bukser Mengden skopar
Utfall		Mengden klesdrakter

Fremdeles er utfallet som kufe ugåget, men vi har nå alt som skal til for å kunne gå kufen ut fra nufen og sufene. Dette krever at vi kan regning; 10 genserer ganger 10 bukser ganger 3 skopar gir totalt 300 klesdrakter. Kufen blir derfor 300 klesdrakter – og vi har fått en kufe som utfall på rufen vi hadde innledningsvis. Vi kan ved dette si at erengingen er ferdig, og rufen lært.

Som et tillegg, skal vi si litt om de ulike delene vist om erenging tidligere i dette kapittelet. Og vi skriver opp punkt for punkt alt hva vi gjorde:

1. Det første vi gjorde var 'å gå rufen' – vi finner ut at vi ønsket å lære hvor mange ulike klesdrakter vi kunne få, av tre ulike plagg med hver sine mengder.
2. Deretter 'gåget vi lufere og sufer som innfall', ved at de mengdene som var ugåget av de ulike klesplagg ble lufere, og de gitte mengdene av hvert klesplagg ble til ved å 'gå sufer fra lufene'.
3. Deretter 'gåget vi nufen', som óg tilsvarende kan sies var å 'virke lufene til en nufe'. Hadde vi sett litt annerledes på dette, kunne vi tilsvarende si, at nufen kunne blitt gåget først, som vi kunne gjort ut fra rufen – der vi kunne si at vi hadde 'virket lufere fra en nufe'.
4. Til slutt regnet vi ut hvor mange klesdrakter vi kunne få ved å kjenne til hvordan vi regner dette ut fra de sufer vi hadde. Dette kan vi si var både å 'vare sufer til en kufe', og 'å gå en kufe fra en nufe'.

Dersom vi nå sammenligner alt vi har gjort i erengingen, og reglene for erenging, vil vi finne at svært få av delene er ugjort. Og vi ser på hva vi kunne gjort ytterligere for å få utført de delene som fremdeles er ugjort:

5. Hadde vi vært mer grundig i erengingen, kunne vi funnet at handlingen gangning kunne vært lagt til som en sufer – der handling kunne vært lagt til som lufere – og der sufene

ville fått et forhold til nufen som 'å vare en sufe til en nufe'. Dette fordi at nufen kan skrives slik; mengde genserer ganger mengde bukser ganger mengde skopar gir mengden klesdrakter.

6. Hadde vi i rufen sagt at vi skulle ha 300 klesdrakter som utfall – som det kan nevnes ofte er vanlig å gjøre tilsvarende i et budsjett, når vi for eksempel stiller opp en ønsket inntekt – måtte vi ha utregnet mengden av hvert klesplagg ut fra utfallet, og då ville vi kunne 'vare en kufe til sufer'.
7. Til sist, er det å 'guge sufer til lufer' å fjerne sufer, 'guge kufer til nufer' å fjerne kufer og 'guge rufer, sufer, lufer, kufer og nufer ved å fjerne de' det å nettopp fjerne en eller flere erengerer.

Vi ser at det er ganske enkelt å stille opp et eksempel for hvordan vi erenger – og vi ser i tillegg at det å vise hvor i erengingen vi bruker de ulike reglene til erenging, er mer omstendelig og vanskelig. Det kan gjøres klart, at vi til ulike bruksområder for erenging, har mange ulike omgrep som vi bruker i stedet for de omgrepene som er gitt for erenging i denne læren. Derfor er mange av disse delene, noe vi alt kjenner fra andre bruksområder – og ved å lære oss flere eksempler for bruk av erenging, så vil vi óg kunne forstå bedre hva alle disse delene er for noe (de fleste er egentlig kjent ifra før som sagt). Omgrepene brukt for erenging er nok fremdeles litt ukjent – men, med litt øving vil omgrepene blir bedre kjent.

Ellers kan vi se ut fra tabellen vi satte opp for eksempelet, at nufen ble lik rufen; dette skjer ganske ofte – fordi nufe er et virkende utfall med mange mulige tilfeller, og på samme måte er rufen nettopp som regel mange ulike tilfeller som vi ønsker å gåge til færre tilfeller – helst kun ett tilfelle som en kufe. Derfor har ofte nufe de samme tilfellene som rufen har.

### Eksempel 3: Undersøking av en penn sine skriveegenskaper

Vi skal nå se på hvordan vi kan utøve en undersøking av en penn sine skriveegenskaper. Rufen kan være; «Undersøking av en penn sine skriveegenskaper», men vi kan óg forenklet skrive; «Skriveegenskapene til en penn» - der vi i begge tilfellene kan velge en hva som helst penn til å undersøke. Vi har nå en rufe, og står fritt til å begynne å gåge i erengingen. Hvordan vi no går frem, er foreløpig usikkert. Det er mange ulike måter å utøve en slik undersøkelse på. Hadde vi besøkt en tilvirker av penner, hadde vi nok kunne fått lære om noen vanlige måter å undersøke en penn sine skriveegenskaper der.

Vi går videre og gåger noen lufer vi kan undersøke; grep, trykknapp og skriving. Til lufene gåger vi følgende forutsetninger; de skal bedømmes ut fra om de er gode eller dårlige, der vi gir karakter fra 0 som dårlig, til 10 som god. Som sufer, får vi derfor alt etter hvordan undersøkingen får bedømt skriveegenskapene, karakterer – 3 ulike karakterer som sufer, for henholdsvis grep, trykknapp og skriving.

Nufen blir da alle mulige utfall på undersøkingen. Vi kan legge karakterene sammen, og da ser vi at som nufe, får vi en sammenlagt karakter fra 0 til 30 som forutsetning – som betyr 30 ulike tilfeller. Som kufe skal vi ha ett tilfelle som utfall, og er derfor karakteren vi får for undersøking av en penn.

For å unngå å gå altfor grundig til verks i dette eksempelet, kan vi no bruke det til å lære, at siden vi i erenging stadig kan gåge flere lufer og sufer, stadig gåge flere ulike forutsetninger både til lufer og nufen, samt for eksempel guge eller gåge kufe og nufe óg – så trenger vi som regel tilpasse hvor mye vi erenger. I dette eksempelet kunne vi gåget mye mer – vi kunne tatt med flere penner til sammenligning, og vi kunne forklart hvordan grepet, trykknappen og skrivingen skal undersøkes nærmere. Nå avrunder vi ved å eneste si at vi tar for oss en hvilken som helst penn, og på skjønn gir vi en karakter ut fra hva vi synes om disse egenskapene til pennen. Erengingen kan stilles opp slik:

Ereng	Varing	Virkning
Innfall	Sufer: Grep (karakter 8) Trykknapp (karakter 6) Skriving (karakter 8)	Lufer: Grep (karakter fra 0 – 10) Trykknapp (karakter fra 0 – 10) Skriving (karakter fra 0 – 10)
Utfall	Skriveegenskaper til en penn (sammenlagt karakter 22)	Skriveegenskaper til en penn (sammenlagt karakter fra 0 – 30)

Som vi ser er det i nufen, 31 ulike tilfeller (når vi tar med 0) – og i kufen ett enkelt tilfelle (én sammenlagt karakter av 31 mulige ulike sammenlagte karakterer).

#### Eksempel 4: Regelen for tillegging i regnelære

Ser vi til regelen for tillegging i regnelæren ;  $a + b = c$ , er den laget av en erenging, og den står som grunnlag for å kunne utøve både handlingen tillegging og fratrekking.  $a$ ,  $b$  og  $c$  er virkerer – to av de må være innfall, og en av de må være utfall. Innfallet og utfallet kan både være varerer og virkerer – der hele målet er nettopp å gå to tall til innfallene, og å gå utfallet ved utregning, for å finne tallet som de to innfall er sammenlagt.

For å utøve en utregning, går vi frem slik:

1. Vi velger to innfall som lufe, og et utfall som nufe. I dette eksempelet velger vi  $a$  og  $b$  som lufe, og  $c$  som nufe. Da får vi  $m + n = x$ .
2. Deretter velger vi sufer til de to innfallene som  $m = 2$  og  $n = 5$ . Da får vi  $2 + 5 = x$ .
3. Til slutt regner vi ut utfallet, og får  $2 + 5 = 7$ .

Vi kan stille opp følgende oversikt over regelen for tillegging:

Rufe:  $a + b = c$ , der  $a$ ,  $b$  og  $c$  er tall, og en virker er utfallig.

Ereng	Varing	Virkning
Innfall	Sufer: 2 5	Lufer: m (Tall) n (Tall)
Utfall	Kufe: 7	Nufe: x (Tall)

Vi ser at erengingen gir en svært god oversikt over hvordan vi går frem når vi utøver en tillegging, særlig når det gjelder å holde tilsyn med hva som er innfall og utfall, og hva som er varerer og virkerer. Samt å holde tilsyn med hva som er sufe, lufe, kufe og nufe. Vi har løst opp ligningen vi hadde som rufe, og brukt ligningen til å gå, regne ut, en kufe.

Fratrekking: Dersom vi hadde valgt  $a$  eller  $b$  som utfallet i regelen, hadde vi fått handlingen fratrekking, med henholdsvis følgende ligninger;  $n - m = x$  og  $m - n = x$ . Bruker vi de samme sufer valgt for tilleggingen, får vi følgende utfall;  $x = 3$  og  $x = -3$ .

Det kan legges til at hadde vi vært grundigere i erengingen, kunne vi óg valgt handling som lufe, med tillegging og fratrekking som mulige sufer.

Et tillegg til eksempel 1 om klesdrakter, der vi skriver fremgangsmåten i utregningen som ligninger, slik som vi har sett på i eksempel 4:

$a \cdot b \cdot c = d$ , der  $a$ ,  $b$ ,  $c$  og  $d$  er tall, og én virker er utfallig. (4 virkerer)

$m \cdot n \cdot o = x$  (3 virkerer som lufe og 1 virker som nufe, som henholdsvis 3 plaggarter og én klesdrakt)

$10 \cdot 10 \cdot 3 = 300$  (3 varerer som sufe, og 1 varer som kufe, som henholdsvis mengden til hver

plaggart, og mengden mulige klesdrakter)

Vi legger merke til hvordan tegnene for virkerer er brukt; a, b, c og d er brukt for virkerer som kan være både lufer og nufur, og m, n og o for lufer, og x for nufur.

#### Eksempel 5: Avgrensing av ord

Vi tar avslutningvis med et vanskelig, men kort forklart eksempel på det å avgrense ord. Forsøker vi for eksempel å avgrense ordet bok, kan nufur bli; «Avgrensing av ordet 'bok'». Deretter kan vi i erengingen forsøke oss frem med ulike innfall, for å forsøke nøyaktig gåge hva en bok er. Vi kan si at en bok har en innbinding – som kanskje har ulike permene. Da kan en lufe bli innbinding, med flere ulike tilfeller som de ulike permene – og sufur bli én av permene. En annen lufe kan bli mengden sider – der ulike sufer kan bli ulike mengder sider gåget.

Deretter vil vi kunne finne at en bok, har som regel et språklig innhold – der vi kan guge til innhold som lufe, nettopp utvide mengden tilfeller slik at språklig innhold er en sufe underordnet innhold som lufe – på grunn av at bøker ofte har bilder, tabeller eller annet som innhold óg – slik at vi får flere ulike arter av mulige tilfeller for innhold. Vi kunne óg gått tilbake – gåget språklig innhold til en sufe uten lufe – og det gjør vi nå i dette eksempelet.

Ut ifra dette kan vi erenge videre, men allerede nå kan vi stille opp en avgrensing for ordet som vi kan si oss tilfreds med i dette eksempelet. Som nufur kan vi få alt etter hvordan vi setter sammen setningen; «en bok er mange innbundne sider med et språklig innhold». Og ut fra en slik nufur kan vi se at vi får svært mange mulige tilfeller som kufe – mange ulike mengder sider, mange ulike innbindinger, og en ganske vid avgrensing for innholdet som eneste sies å være språklig.

Dersom vi hadde forsøkt å erenge en kufe – ville vi fått et tall for hvor mange sider der er i boken, samt en gåget innbinding, og fått et språklig innhold. En avgrensing av ordet bok, ser vi høver seg best som en åpen avgrensing som sikrar at bøker kan være sammensatt på mange ulike måter – og derfor som en nufur. Et tillegg: Det kan legges til, at strengt tatt kunne vi omtalt selve avgrensingen i seg selv, som en kufe, som kunne vært satt sammen med en lufe som 'avgrensing'. Da kunne vi omtalt avgrensingen som en kufe – nettopp som ett tilfelle av en avgrensing av mange tilfeller. Dette vil likevel være unøyaktig siden der innbyrdes i avgrensingen finst mange lufer som vi nettopp har sett. Vi er derfor mer nøyaktig når vi omtalar avgrensingen som en nufur.

Avgrensingen ble derfor; «en bok er mange innbundne sider med et språklig innhold», som er en nufur. I dette eksempelet ser vi en brukbar måte å avgrense ord på, der vi fikk en enkel og åpen avgrensing som utfall.

## 2.2 Oversikt

Vi har nå sett på 5 eksempler for ulike bruksområder til ereng. Ereng ser vi kan brukes til svært mye – det er et verktøy for å lære, og alt mulig kan læres – derfor er nettopp ereng sitt bruksområde omfattende.

Først så vi på hvordan ereng allmennt brukes – ved å liste opp alle reglene for erenging, som vi etterpå forklarte helhetlig i eksempel 2. I tillegg har vi sett på 4 andre eksempler, der vi har fått bruk for reglene på ulike måter – og der vi har blitt kjent med det å erenge. Det å erenge er å lære, det å skrive lære, samt det å løse opp i en lære for å for eksempel forske på hvordan den er bygget opp. I eksempel 4 ser vi på det å løse opp en lære, der vi går grundig til verks med å finne ut hvordan en regneregul er bygt opp.

Eksemplene er noe skjønnsmessig skrevet – slik at i ulike fag og stillinger, kan vi vente oss at ulike bruksområder for ereng, er bygget opp med en fast framgangsmåte langt

mer grundig, enn noen av de vi har sett på – som for eksempel ulike utregninger i regnelære og føring av en rettsak innenfor rettslæren.

## Tegnlister

Om tegnlisten

Tegnlister er ordnet etter emne. I tillegg kommer det først en liste med ulike samlinger av tegn.

Tegnsamlinger:

Virkerer:

Virkerer (virketegn): abcdefghijklmnopqrstuvwxyzæøå

Lufer (lufetegn): mnopqrstuvwxyz

Nufer (nufetegn): xyzæøå

Emnelig orden:

Ereng

☞ tegn for ereng. Leses; 'ereng'. Se vedlegg 1 for hvordan tegnet er laget

Virkerer

**a** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**b** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**c** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**d** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**e** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**f** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**g** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**h** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**i** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**j** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**k** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som

virketegn.

**l** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som virketegn.

**m** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.

**n** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.

**o** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.

**p** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.

**q** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.

**r** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.

**s** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.

**t** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.

**u** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.

**v** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.

**w** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som lufetegn.



**x** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som nufetegn.

**y** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som nufetegn.

**z** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som nufetegn.

**æ** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som nufetegn.

**ø** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som nufetegn.

**å** liten bokstav som skrivetegn med en gitt uttale brukt til ord. Brukes óg som nufetegn.

## Ordliste

Om ordlisten

Ordlisten er inndelt i en bokstavlig og en emnelig orden. Begge inneholder de nøyaktig samme ordene.

Bokstavlig orden:

**bokstav** -en, -er, -ene skrivetegn som brukes til ord

**delnufe** -en, -er, -ene en virker med en utfallig delvirkning

**delvirkning** -en, -er, -ene en del av en virkning

**ereng** -et, -, -ene et verktøy for læring, og kan brukes til å lære, skape en lære, eller for å løse opp en lære. Har tegnet ‘∞’

**erenge** -er, -te, -t en handling der vi bruker ereng

**erenger** -en, -e, -ne noe eller noen som erenger

**erenging** -en, -er, -ene det å erenge som en enhet

**forutsetning** -en, -er, -ene noe som kommer før noe setter seg

**gug** -et, -, -ene en øking av en mengde mulige tilfeller

**guge** -er, -de, -et å øke mengden mulige tilfeller

**guging** -en, -er, -ene en økning av en mengde mulige tilfeller

**gåg** -et, -, -ene en minking av en mengde mulige tilfeller

**gåge** -er, -de, -et å minke mengden moglege tilfeller

**gåging** -en, -er, -ene en minking av en mengde mulige tilfeller

**innfall** -et, -, -ene noe som faller inn i noe. Motsetning til utfall

**innfalle** innfaller, innfalt, innfalt å falle noe inn i noe annet

**innfalling** -en, -er, -ene det å innfalle som en enhet

**kufe** -en, -er, -ene en varer med utfallig varing

**kunne** kan, kunne, kunnet en handling når vi har lært. Kommer alltid etter læring

**kunnskap** -en, -er, -ene det noen kan

**lufe** -en, -er, -ene ein virker med innfallig virkning

**lufetegn** -et, -, -ene tegn vi bruker til lufetegn

**lære** -er, -te, -t en handling før vi kan noe.

Kommer alltid før kunnskap

**lære** -en, -er, -ene noe vi kan lære

**læring** -en, -er, -ene det å lære som en enhet

**merke** -et, -, -ene noe satt på noe annet som hjelp til for eksempel det å; finne det igjen, skille det fra noe annet med mer

**nufe** -en, -er, -ene en virker med utfallig virkning

**nufetegn** -et, -, -ene tegn vi bruker til nufetegn

**oversette** -er, -satte, -satt å sette noe satt, over til noe annet

**oversettelse** -en, -er, -ene noe som er oversatt

**ord** -et, -, -ene en eller flere bokstaver satt sammen, og som sammen kan stå for noe annet i verden

**ot** -et, -, -ene både ord, tegn og det som et ord eller tegn står for i seg selv

**rufe** -en, -er, -ene innfall til ereng - som det er målet å lære noe om

**setning** -en, -er, -ene en eller flere ord og/eller tegn satt sammen

**spørre** spør, spurte, spurt tiltale til en selv eller noen andre med formål om å lære noe

**spørring** -en, -er, -ene det å spørre som en enhet

**sufe** -en, -er, -ene en varer med innfallig varing

**tegn** -et, -, -ene tegn er et merke, som kan stå i stedet for noe annet enn seg selv i verden

**tilfelle** -et, -, -ene slik noe er før, ved eller etter et innfall og/eller et utfall

**utfall** -et, -, -ene noe som faller ut av noe. Motsetning til innfall

**utfalle** utfaller, utfalt, utfalt å falle noe ut av noe annet

**utfalling** -en, -er, -ene det å utfalle som en enhet

**vare** -er, -te, -t en handling for noe med samme tilfelle over tid. Motsetningen er å virke

**varing** -en, -er, -ene det å vare som en enhet. Motsetning til virkning

**varer** -en, -er, -ene noe eller noen som varer

**virke** -er, -et, -et en handling for noe satt igang med ulike tilfeller over tid.

Motsetningen er å vare

**virketegn** -et, -, -ene tegn vi bruker til virkerer

**virkning** -en, -er, -ene det å virke som en enhet. Motsetning til varing

**virker** -en, -er, -ene noe eller noen som virker

Emnelig orden:

Erenglære

**delnufe** -en, -er, -ene en virker med en utfallig delvirkning

**delvirkning** -en, -er, -ene en del av en virkning

**ereng** -et, -, -ene et verktøy for læring, og kan brukes til å lære, skape en lære, eller for å løse opp en lære. Har tegnet '∞'

**erenge** -er, -te, -t en handling der vi bruker ereng

**erenger** -en, -e, -ne noe eller noen som erenger

**erenging** -en, -er, -ene det å erenge som en enhet

**gug** -et, -, -ene en øking av en mengde mulige tilfeller

**guge** -er, -de, -et å øke mengden mulige tilfeller

**guging** -en, -er, -ene en økning av en mengde mulige tilfeller

**gåg** -et, -, -ene en minking av en mengde mulige tilfeller

**gåge** -er, -de, -et å minke mengden moglege tilfeller

**gåging** -en, -er, -ene en minking av en mengde mulige tilfeller

**innfall** -et, -, -ene noe som faller inn i noe. Motsetning til utfall

**innfalle** innfaller, innfalt, innfalt å falle noe inn i noe annet

**innfalling** -en, -er, -ene det å innfalle som en enhet

**kufe** -en, -er, -ene en varer med utfallig varing

**lufe** -en, -er, -ene ein virker med innfallig virkning

**nufe** -en, -er, -ene en virker med utfallig virkning

**rufe** -en, -er, -ene innfall til ereng - som det er målet å lære noe om

**sufe** -en, -er, -ene en varer med innfallig varing

**tilfelle** -et, -, -ene slik noe er før, ved eller etter et innfall og/eller et utfall

**utfall** -et, -, -ene noe som faller ut av noe. Motsetning til innfall

**utfalle** utfaller, utfalt, utfalt å falle noe ut av noe annet

**utfalling** -en, -er, -ene det å utfalle som en enhet

**vare** -er, -te, -t en handling for noe med samme tilfelle over tid. Motsetningen er å virke

**varing** -en, -er, -ene det å vare som en enhet. Motsetning til virkning

**varer** -en, -er, -ene noe eller noen som varer

**virke** -er, -et, -et en handling for noe satt igang med ulike tilfeller over tid.

Motsetningen er å vare

**virkning** -en, -er, -ene det å virke som en enhet. Motsetning til varing

**virker** -en, -er, -ene noe eller noen som virker

Lære

**kunne** kan, kunne, kunnet en handling når vi har lært. Kommer alltid etter læring

**kunnskap** -en, -er, -ene det noen kan

**lære** -er, -te, -t en handling før vi kan noe.

Kommer alltid før kunnskap

**lære** -en, -er, -ene noe vi kan lære

**læring** -en, -er, -ene det å lære som en enhet

Språklære

**bokstav** -en, -er, -ene skrivetegn som brukes til ord

**ord** -et, -, -ene en eller flere bokstaver satt sammen, og som sammen kan stå for noe annet i verden

**ot** -et, -, -ene både ord, tegn og det som et ord eller tegn står for i seg selv

**oversette** -er, -satte, -satt å sette noe satt, over til noe annet

**oversettelse** -en, -er, -ene noe som er oversatt

**setning** -en, -er, -ene en eller flere ord og/eller tegn satt sammen

**spørre** spør, spurte, spurt tiltale til en selv eller noen andre med formål om å lære noe

**spørring** -en, -er, -ene det å spørre som en enhet

**tegn** -et, -, -ene tegn er et merke, som kan stå i stedet for noe annet enn seg selv i verden

## Setning

**forutsetning** -en, -er, -ene noe som kommer før noe setter seg

## Tegn

**lufetegn** -et, -, -ene tegn vi bruker til lufetegn  
**nufetegn** -et, -, -ene tegn vi bruker til nufetegn  
**virketegn** -et, -, -ene tegn vi bruker til virkerer

## Regelsamling

### Regler for erenging

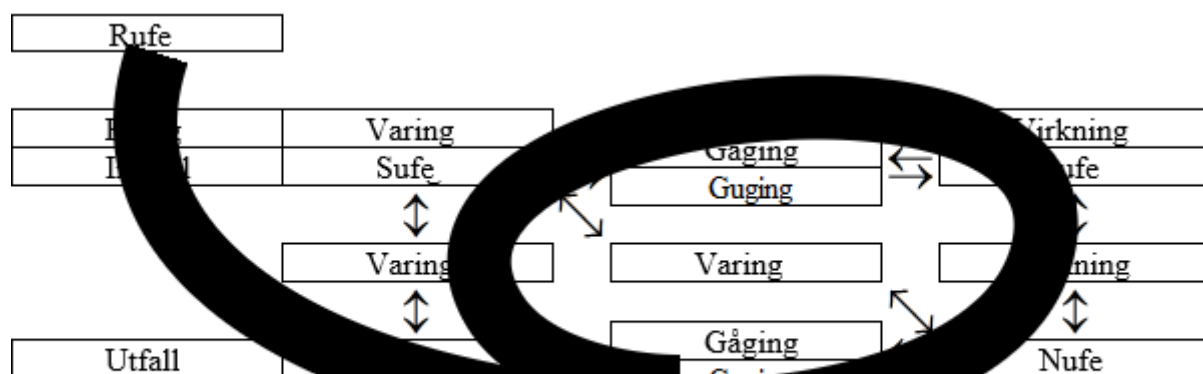
Å erenge er å:

- gåge en rufe som skal erenges
- gåge sufer og kufer som varerer og lufer og nufer som virkerer, eller gåge sufer og lufer som innfall og kufer og nufer som utfall
- guge rufer, sufer, lufer, kufer og nufer ved å fjerne de
- gåge sufer fra lufer
- guge sufer til lufer
- gåge kufer fra nufer
- guge kufer til nufer
- vare sufer til kufer
- vare kufer til sufer
- virke lufer til nufer
- virke nufer til lufer
- vare sufer til nufer

Ereng må minst ha rufe og et utfall for å kunne sies å være ferdig erenget. Innfall kan derfor være kun rufe for seg selv, men vanligst med sufer og/eller lufer. Utfallet kan være kufe og/eller nufe.

## Vedlegg

Tegnet for ereng tegnet inn i tabell 2:









Andre bøker og ebøker utgitt av forlaget Verda:

Bok ∨ Ebok	Språk
Erenglære	Nynorsk
Erenglære	Bokmål
Kestlære	Nynorsk
Kestlære	Bokmål
Følgjelære	Nynorsk
Følgjelære	Bokmål
Diemlære	Nynorsk
Diemlære	Bokmål
Mengdelære	Nynorsk
Mengdelære	Bokmål
Gjumlære	Nynorsk
Gjumlære	Bokmål
Reknelære	Nynorsk
Regnelære	Bokmål
Otliste	Nynorsk
Otliste	Bokmål

Disse kan bestilles på nettsiden <http://www.verda.no>



