

Av Mohammad Fadel Al Khafaji

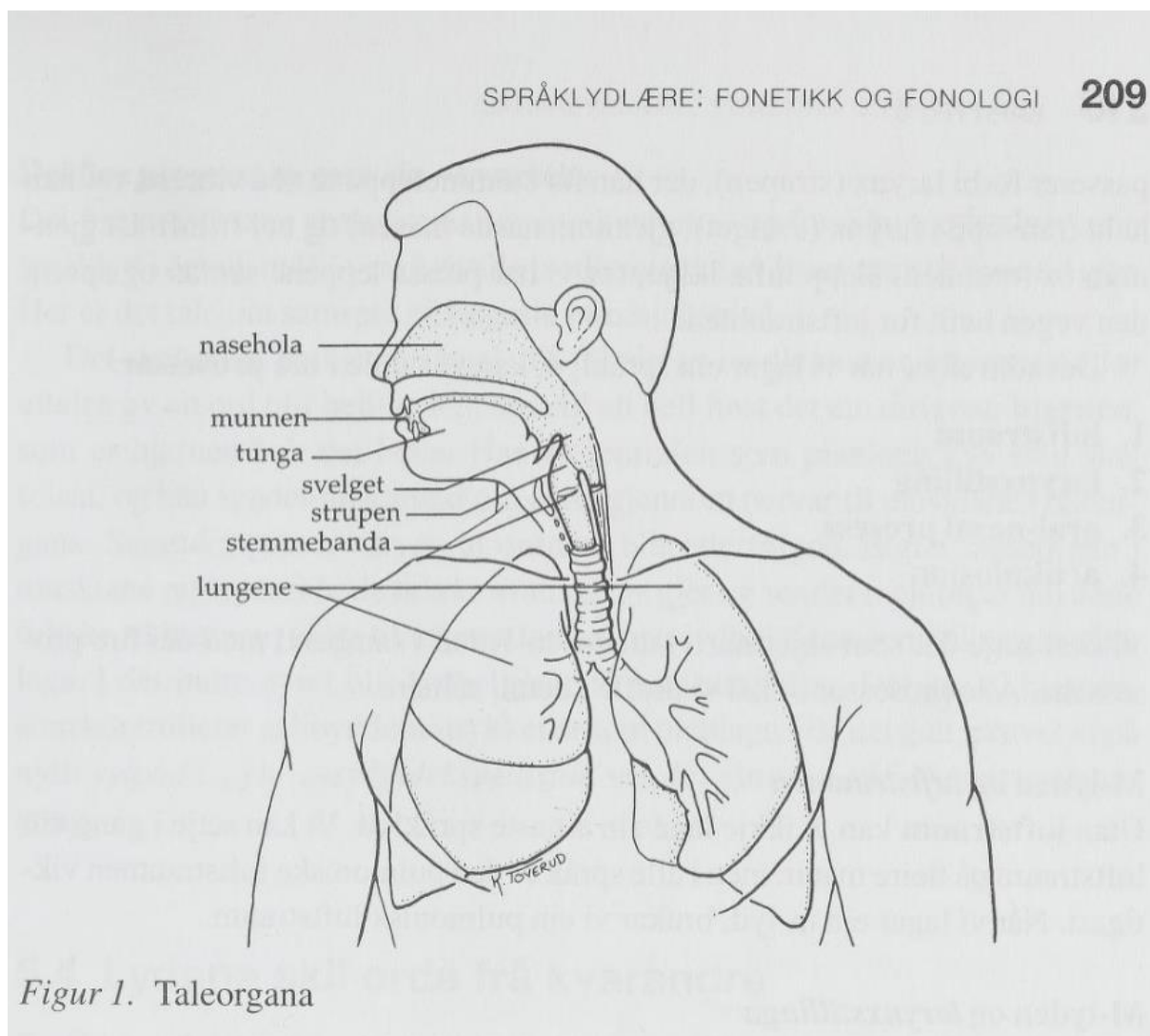
# **NOR1100 Notater Fonetikk og fonologi**

Norsk grammatikk (Universitetet i Oslo)

# NOR1100 NOTATER

## Fonetikk og fonologi

Språklydlæret tilhører studiet av hvordan vi lager språklyder med taleorganene. Taleorganene utgjør lungene, strupen, svelget, nesehulene og munnen.



*Faguttrykk*

**pulmones**

**larynx**

**farynx**

**nasus**

**os**

*Norsk*

lunger

strupe

svelg

nase

munn

*Faguttrykk*

**pulmonisk**

**laryngal**

**faryngal**

**nasal**

**oral**

*Norsk*

som gjeld lungene

som gjeld strupen

som gjeld svelget

som gjeld nasen

som gjeld munnen

Det som skjer når vi lager en språklyd, kan vi samle i fire prosesser:

1. luftstrøm
2. larynxstilling
3. oral-nasal prosess
4. artikulasjon

### **M-lyden og luftstraumen**

Utan **luftstraum** kan vi ikkje lage ein einaste språklyd. Vi kan setje i gang ein luftstraum på fleire måtar, men i alle språk er den pulmoniske luftstraumen viktigast. Når vi lagar ein m-lyd, brukar vi ein pulmonisk luftstraum.

### **M-lyden og larynxstillinga**

Med **larynxstillinga** meiner vi det meste som skjer i larynx (strupen) når vi lagar ein språklyd. I larynx sit **stemmeleppene**,<sup>2</sup> som vibrerer når vi seier ein m-lyd eller ein v-lyd, men ikkje når vi seier ein p-lyd eller ein f-lyd. Språklydar uttala med stemmeleppevibrasjon er **stemde**. Språklydar utan stemmeleppevibrasjon er som regel **ustemde** eller **aspirerte**; meir om dette i avsnitt 5.5.2.

### **M-lyden og den oral-nasale prosessen**

Sei ein m-lyd og hald eit par fingrar eit stykke frå nasebora, så kjenner du ein svak luftstraum frå nasen. Språklydar som blir uttala slik at luft slepp ut gjennom nasen, er **nasale**. Er passasjen opp i nasen stengd, så er dei **orale**. Sei ein f-lyd, så merkar du at han er oral. **Den oral-nasale prosessen** handlar om skillet mellom nasal og oral. Vegen frå svelget og opp i nasen kan opnast og lukkast ved å endre stillinga til **velum** (ganeseglet); jf. avsnitt 5.5.3.

### **M-lyden og artikulasjonen**

**Artikulasjonen** har å gjere med innsnevring i *os* (munnen) og *farynx* (svelget); i norsk og andre vesteuropeiske språk er *os* viktigast. Når vi seier ein m-lyd, pressar vi underleppa mot overleppa. Seier vi ein n-lyd, så pressar vi den fremre delen av tunga opp mot gommen.

<sup>2</sup> Også kalla *stemmebanda*.

De fire prosessene samspiller sammen til en «kvartett». Det skal ikke mye til fra en av medlemmene til at man uttaler ting feil, men alt blir dirigert av hjernen, gjennom kontinuerlig samarbeid med andre sanseorganer gjennom nerveimpulser via musklene.

### **Luftstrømmen**

Vi snakker ved å la luft strøkke ut eller inn, og på veien ut eller inn kan vi lage hindringer for luftstrømmen. Ulike hindringer lager ulike lyder.

Vi snakker nesten bare på utgående pulmonisk luftstrøm. Det finnes noen ord som blir utalt med inngående pulmonisk luftstrøm, som ordet ja og nei i norsk og svensk.

### **Larynxstillingen**

Den første hindringen luften møter på vei fra lungene, er stemmeleppene, to slimdekkete leppelignende muskler som står på tvers av hverandre (også kalt stemmebåndet). Åpningen mellom stemmeleppene kalles for stemmesplaten eller glottis. Stemmeleppene kan stå i ulike i forhold til hverandre – i ulike larynxstillinger. De fire hoved stillingene er:

1. Aspirert – ingen stemmeleppevibrasjon
2. Ustemd (klangløs) - stemmeleppevibrasjon
3. stemd (klangfør) - ikke noe pust etter
4. Glottalt lukket- pust etter

^ -- Tilsvaret en skala fra mest åpen åpen til lukket

### **Den oral-nasale prosessen**

Proessen avgjør om en språklyd er nasal eller oral basert på overgangen til velumet om den går opp eller ned og lukker den nasale veien. Tenk på ordet ladning og fokuser på lyden kommer fra overgangen fra d til n, først er den oral og deretter nasal. Fraværet eller nærværet av luftstrøm ut gjennom nesen bestemmer om lydene er orale eller nasale.

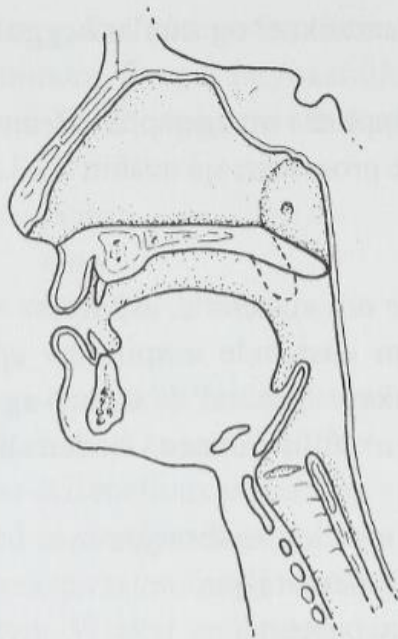


Fig. 3. Heva og senka velum.

Når vi seier dei **nasale** lydane /m/ og /n/, er velum senka, og luft slepp ut gjennom nasen.

Når vi seier dei **orale** lydane /a/, /f/ og /d/, er velum heva, så vegen gjennom nasen er sperra.

Faguttrykk som presiserer detaljene i uttalen av språklyder, blir kalt fonetiske trekk. Fonetiske trekk som skiller et språk fra et annet kalles for distinktive trekk.

### Artikulasjon

Artikulasjon har å gjøre med innsnevring i os (munnen) og farynx (svelget), og vi må stille to spørsmål:

- 1) Hvor er innsnevringa?
- 2) Hvordan er innsnevringa?

Spørsmål 1 gjelder artikulasjonsstedet til en lyd, og spørsmål 2 gjelder artikulasjonsmåten.

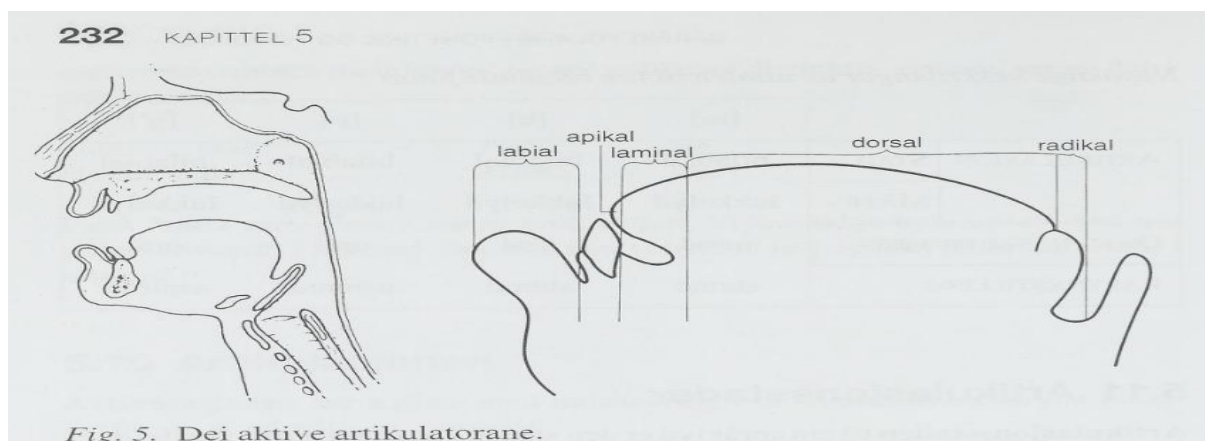
Artikulasjonsmåter: lukkelyd, frikativ og approksimat

*Nøyaktige beskrivingar av uttalen til fire bilabiale fonar*

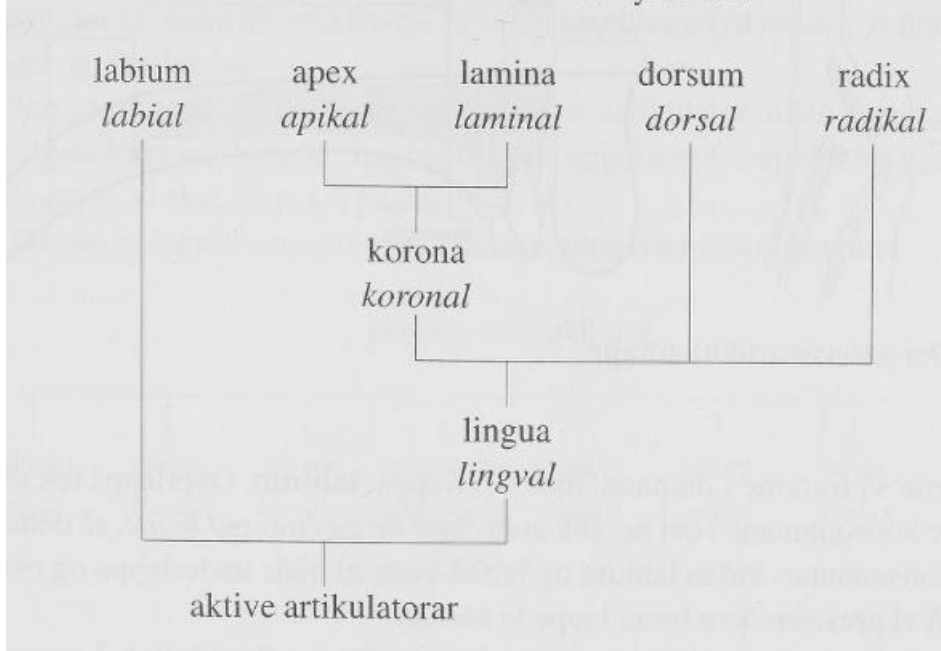
		[m]	[b]	[p]	[p <sup>h</sup> ]
ARTIKULASJON	STAD	bilabial	bilabial	bilabial	bilabial
	MÅTE	lukkelyd	lukkelyd	lukkelyd	lukkelyd
ORAL-NASAL PROSESS		nasal	oral	oral	oral
LARYNXSTILLING		stemd	stemd	ustemd	aspirert

**Aktive artikulatorer**

- Labium – underleppa
- Lingua – tunga
  - Korona – fremre delen av tunga og litt bakover
    - Apex - tungespissen
    - Lamina - tungebladet, oversiden av tungen fra apex
  - Dorsum – tungeryggen, oversiden av tungen bak korona
  - Lamina - tungerota, bakerste delen av tungen, nede i svelget



Dei aktive artikulatorene dannar da dette systemet:



### Passive artikulatorer

De passive artikulatorene er de delene av munnen og svelget som vi fører de aktive artikulatorene mot når vi yttaler språklyder. Det skilles mellom åtte forskjellige artikulatorer fra hverandre:

- Labium – overleppa
- Dentes – overtennene
- Alveoli – den fremre halvparten av gommen
- Postalveoli – den bakre halvparten av gommen
- Palatum – den harde ganen
- Velum – den myke ganen
- Uvula - drøvelen
- Farynx - svelget

Du finn dei sju første i figur 5.

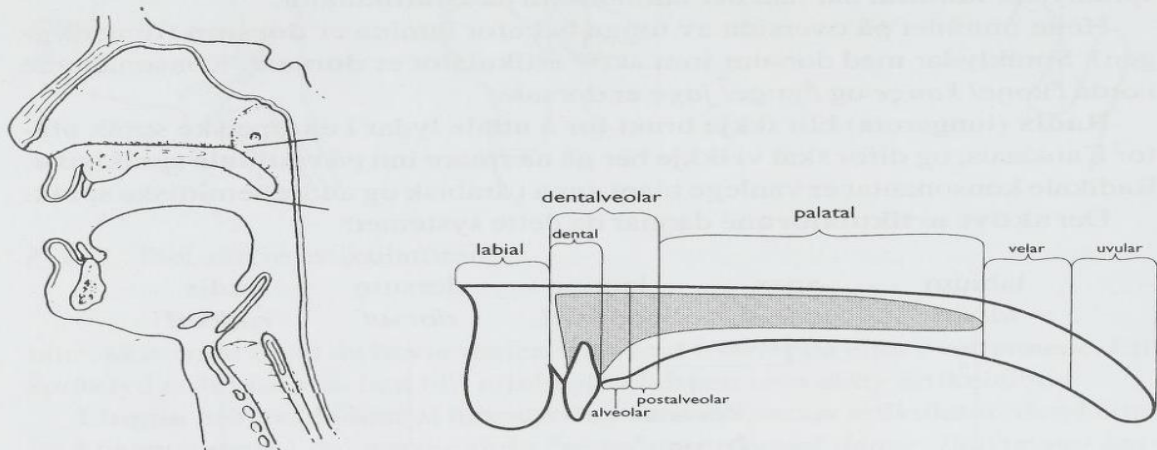
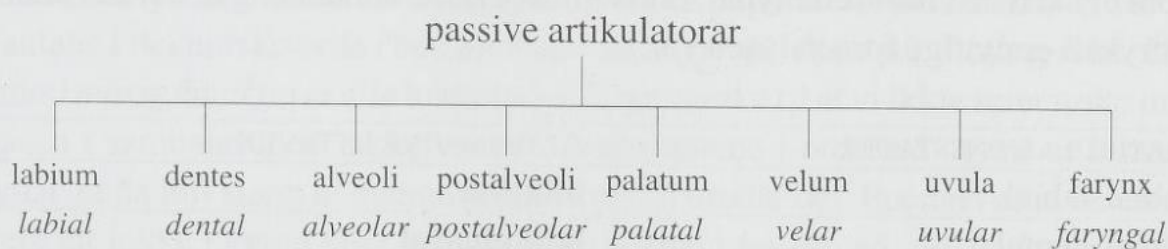


Fig. 5. Dei passive artikulatorene.



Da kan vi lage ei oppsummering av dei **passive artikulatorene**



## 236 KAPITTEL 5

Aktive artikulatarar	Passive artikulatarar
<b>labial-</b>	<b>-labial</b>
<b>apikal-</b>	<b>-dental</b>
<b>laminal-</b>	<b>-alveolar</b>
<b>dorsal-</b>	<b>-postalveolar</b>
<b>radikal-</b>	<b>-palatal</b>
	<b>-velar</b>
	<b>-uvular</b>
	<b>-faryngal</b>

### 5.12 Artikulasjonsmåtar

**Artikulasjonsmåten** gjeld kva type innsnevring vi finn på ein artikulasjonsstad. Sei ordet /<sup>h</sup>sto:/ *stå*. Du merkar sikkert at /s/ og /t/ har same artikulasjonsstad, men forskjellig artikulasjonsmåte: når du seier /s/, slepp noko luft forbi innsnevringa, men når du seier /t/, er vegen heilt sperra.

For å få eit greitt oversyn over artikulasjonsmåtane, har vi ordna dei i tre **dimensjonar**:

- innsnevringdimensjonen
- stabilitetsdimensjonen
- tverrdimensjonen



Lukkelyd – full stengels for luftstrømmen i munnen

Frikativ – hindringen er ikke heilt stengt, men åpningen er trang nok at man kan høre friksjonen der lufta passerer.

Approksimant – hindringa er ikke stengt, og skaper heller ikke friksjon.

### Oppsummering

La oss oppsummere skiljet mellom lukkelyd, frikativ og approksimant med denne tabellen:

<i>Innsnevringsgrad</i>	<i>Fullstendig lukke</i>	<i>Høyrleg friksjon</i>
Lukkelyd	ja	—
Frikativ	nei	ja
Approksimant	nei	nei

Skiljet mellom høyrleg og ikkje høyrleg friksjon gjeld ikkje ved lukkelydar.

I mange samanhengar er det praktisk å ha ei fellesnemning for frikativar og approksimantar, nemleg **kontinuant**. Orda /<sup>h</sup>luf/ *loff* og /<sup>h</sup>vi:se/ *vise* inneheld berre kontinuantar.

### Fonem

Fonemet er en ordskillende språklyd.

Fonemer i et språk er settet med språklyder som skiller ord fra hverandre. I engelsk er /s/ og /z/ egne fonemer. Et tegn mellom skråstreker, altså /.../, står for et fonem i ett eller annet språk.

Norsk har ikke noe fonem /z/, men vi har /s/. Vi skill mellom konsonant-fonem som /p t k f s m n l/ og vokal-fonem som /i e a o u/.

Antall fonemer varierer fra språk til og språk og til og med fra dialekt til en annen dialekt. Norske dialekter har ikke alle like mange fonemer. Mange (ikke alle) dialekter har 18 vokalfonemer (9 korte og 9 lange). Tallet på konsonantfonem varierer fra 17 (i mange dialekter på Sørlandet) til rundt 30 (i mange dialekter i Nord- land); sørøstlandsk har 23.

Ei lydskrift mellom skråstreker, /.../, heter fonemisk transkripsjon. Når vi ikke ganske enkelt kaller det lydskrift, er det fordi det òg finnes en annen type lydskrift, fonetisk transkripsjon.

### Allofon og fon

Fordi fonemer kan uttales på flere måter, trenger vi ei lydskrift som får fram uttalevarianter av fonemet, nemlig den fonetiske transkripsjonen, som står mellom hakeparenteser: [...]. Fonemet /p/ er aspirert i /pen/ penn og ustemd i /'spen/ spenn. I fonetisk transkripsjon skriv vi en aspirert

/p/ som [p<sup>h</sup>] og en ustemd /p/ som [p]. [p<sup>h</sup>] og [p] er allofonar av fonemet /p/ i norsk, og allofon definerer vi slik:

En **allofon** er en uttalevariant av et fonem.

Bokstavene i en fonetisk transkripsjon representerer allofoner. Her er to norske ord i fonemisk og fonetisk transkripsjon:

Fonemisk transkripsjon    Fonetisk transkripsjon

penn                    spenn

/pen/                  /'spen/

['p'en]                ['spen]

Når vi snakkar om ein språklyd som er representert i den fonetiske transkripsjonen utan å sjå han i høve til særskilde fonem, kallar vi han for ein **fon**. Da kan vi snakke om til dømes [p] på denne måten: I norsk er **fonen** [p] ein **allofon** av **fonemet** /p/.

Skillet mellom aspirerte og ustemde språklyder høyrer ikke alltid hjemme i den fonemiske transkripsjonen. Det avhenger av hva for språk vi snakker om. Når tale på fonem varierer fra språk til språk, er det fordi ikke alle språk bruker de same lyd skillene til å skille ord - eller fonem - fra hverandre.

## Fonetikk og fonologi

Språklydlæret blir tradisjonelt delt i fonetikk og fonologi, som vi kan definere slik:

**Fonetikken** handler om hvordan mennesket lager og oppfatter språklyder og hvordan språklydene blir realiserte som lydbølger.

**Fonologien** handler om hvordan de enkelte språkene i verden utnytter fonetikken, og om den (bevisst eller ubevisst) kunnskapen talerne har om fonetiske forhold i de enkelte språkene.

**Distribusjon** – Plassering av språklyder i et ord med tanke om som ligger i dens *omgivelser*.

Omgivelser – Det som «ligger omkring» et fonem

**Komplementær distribusjon** – To eller flere elemnter har komplementere distribusjoner dersom de aldri finnes i samme omgivelse.

Et **minimalt par** er to ord som er like på ett fonem nær. Der det ene ordet har ett fonem, har det andre et annet fonem, men ellers er de like. For eksempel er L og R i norsk et minimalt par, men ikke i koreansk.

At to eller flere språklyder står i **opposisjon** til hverandre, vil si at de kan stå i samme omgivelse.

Vi skiller mellom to typer opposisjon:

En **distinktiv opposisjon** – som er en opposisjon mellom fonemer.

En **ikke-distinktiv opposisjon** – som er en opposisjon mellom allofoner.

### Vokal dimensjoner

Vokalene kan bli beskrevet ved hjelp av den samme terminologien som vi har brukt for å beskrive konsonantene. Som tidligere nevnt, er vokaler syllabiske, brede tilnærminger med varierende grad av innsnevring. De har ulike posisjoner for artikulasjon. Imidlertid er innsnevringen mindre uttalt sammenlignet med de fleste konsonanter, og bestemmelsen av deres artikulasjonsplassering er ikke like enkel. Derfor er det vanlig praksis å benytte en spesifikk beskrivelsesmetode for vokalene. Dette involverer plasseringen av tungen og leppene, og det blir beskrevet i tre dimensjoner:

Dimensjonen for avrunding (Urunda/runda-dimensjon), som angår leppene.

Dimensjonen for grad av åpenhet (Trang/åpen-dimensjon), som angår tungen.

Dimensjonen for plassering i munnhulen (Fremst/bakerst-dimensjonen), som angår tungen.

Ved hjelp av tre dimensjoner kan vi beskrive vokaler:

<i>Dimensjon</i>	<i>Trekk</i>			
URUNDA/RUNDA	urunda	runda	trong-runda	open-runda
TRONG/OPEN <sup>40</sup>	trong	midtre	open	
FREMRE/BAKRE	fremre	sentral	bakre	

## 5.24 Vokalfonema i oslomålet igjen

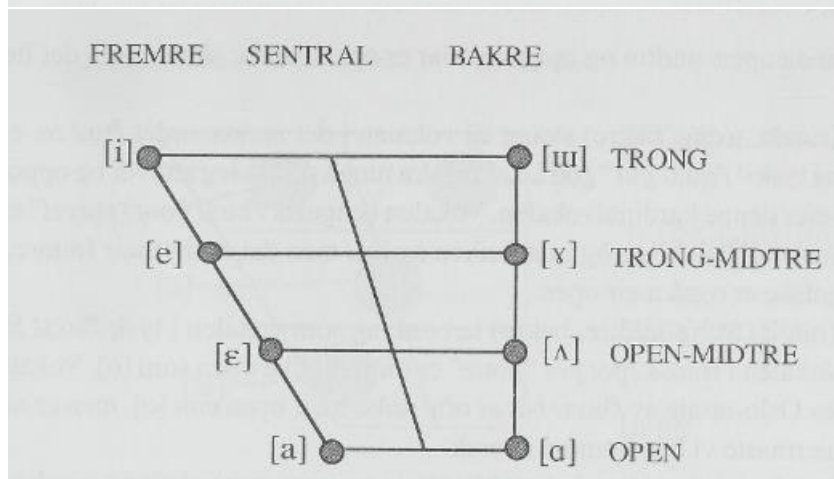
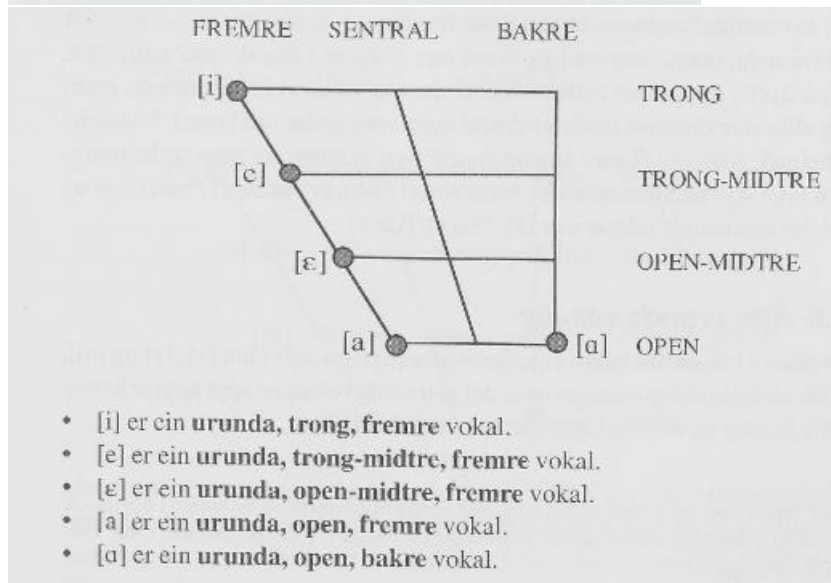
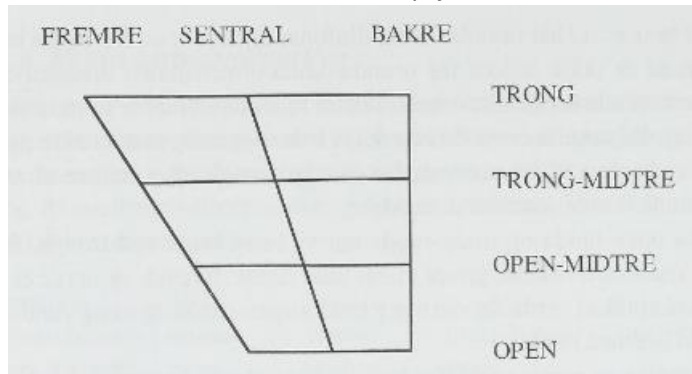
Ved hjelp av dei trekka vi innførte i førre avsnitt kan vi beskrive vokalfonema i oslomålet. Dei distinktive trekka står i halvfeite typar:

FONEM	LENGDE	URUNDA/RUNDA	TRONG/OPEN	FREMRE/BAKRE
/i/	<b>kort</b>	<b>urunda</b>	<b>trong</b>	<b>fremre</b>
/e/	<b>kort</b>	<b>urunda</b>	<b>midt</b>	<b>fremre</b>
/æ/	<b>kort</b>	urunda	<b>open</b>	<b>fremre</b>
/y/	<b>kort</b>	<b>open-runda</b>	<b>trong</b>	<b>fremre</b>
/ø/	<b>kort</b>	<b>runda</b>	<b>midt</b>	<b>fremre</b>
/ʊ/	<b>kort</b>	<b>trong-runda</b>	<b>trong</b>	<b>fremre</b>
/u/	<b>kort</b>	runda	<b>trong</b>	<b>bakre</b>
/o/	<b>kort</b>	runda	<b>midt</b>	<b>bakre</b>
/ɑ/	<b>kort</b>	urunda	<b>open</b>	<b>bakre</b>
/i:/	<b>lang</b>	<b>urunda</b>	<b>trong</b>	<b>fremre</b>
/e:/	<b>lang</b>	<b>urunda</b>	<b>midt</b>	<b>fremre</b>
/æ:/	<b>lang</b>	urunda	<b>open</b>	<b>fremre</b>
/y:/	<b>lang</b>	<b>open-runda</b>	<b>trong</b>	<b>fremre</b>
/ø:/	<b>lang</b>	<b>runda</b>	<b>midt</b>	<b>fremre</b>
/ʊ:/	<b>lang</b>	<b>trong-runda</b>	<b>trong</b>	<b>fremre</b>
/u:/	<b>lang</b>	runda	<b>trong</b>	<b>bakre</b>
/o:/	<b>lang</b>	runda	<b>midt</b>	<b>bakre</b>
/ɑ:/	<b>lang</b>	urunda	<b>open</b>	<b>bakre</b>

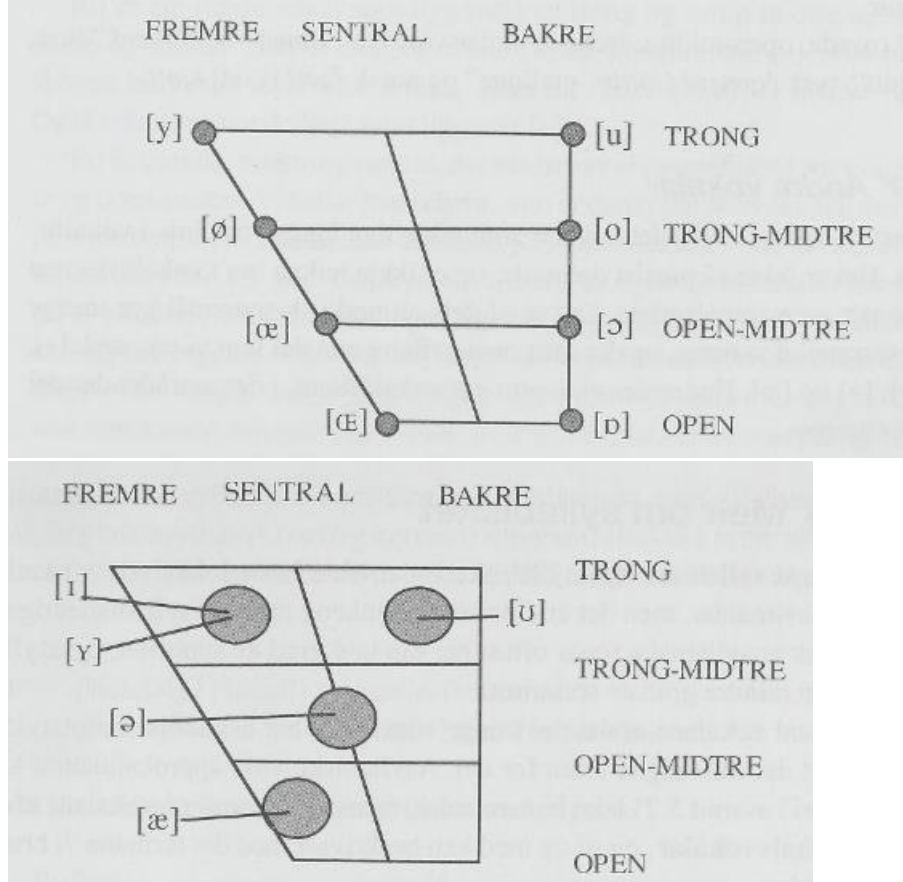
	Fremre			Bakre	
	Urunda	Runda		Urunda	Runda
		Open-runda	Trong-runda		
Trong	/ i i: /	/ y y: /	/ ʊ ʊ: /	/ u u: /	
Midtre	/ e e: /	/ ø ø: /		/ o o: /	
Open	/ æ æ: /				/ ɑ ɑ: /

## Vokalfirkanten

Vokalenen i den fonetiske transkripsjonen definerer vi med utgangspunkt i den såkalte vokalfirkanten:



Kvar av dei urunda vokalane vi har innført, har eit runda motstykke:



Hovedallofonen til et fonem er den allofonen som er minst avhengig av bestemte omgivelser. De andre allofonene, som er mer avhengige av bestemte omgivelser, er biallofonene.

Fonemer danner et system av enheter som skaper en koordinert helhet og som er ofte symmetrisk. I det sørøstligste (sørøstlandet) konsonantfonemsystemet er det 20 fonemer, inkludert fire ustemte plosiver, fire stemte plosiver, fire nasale lukkelyder, fire frikativer, og fire approksimanter. De fleste språk har et lignende symmetrisk konsonantfonemsystem, selv om noen har unntak.

**Fonotakas** – prinsippet for hvordan fonemer i et språk kan kombineres med hverandre. Fonotaksen er «fonologisk syntaks».

I norsk refererer "staving" til prosessen med å dele ord inn i sine enkelte lydenheter, som også kalles "stavelser" eller "lyder." Stavelser er de grunnleggende lydsegmentene som ord er sammensatt av. Å forstå hvordan ord er stavet, eller delt inn i stavelser, er nyttig for å lære riktig uttale, leseferdigheter og fonetikk i norsk.

Her er noen eksempler på norske ord delt inn i stavelser:

1. "Bok" har én stavelse: "bok."
2. "Hund" har én stavelse: "hund."
3. "Elefant" har tre stavelser: "e-le-fant."

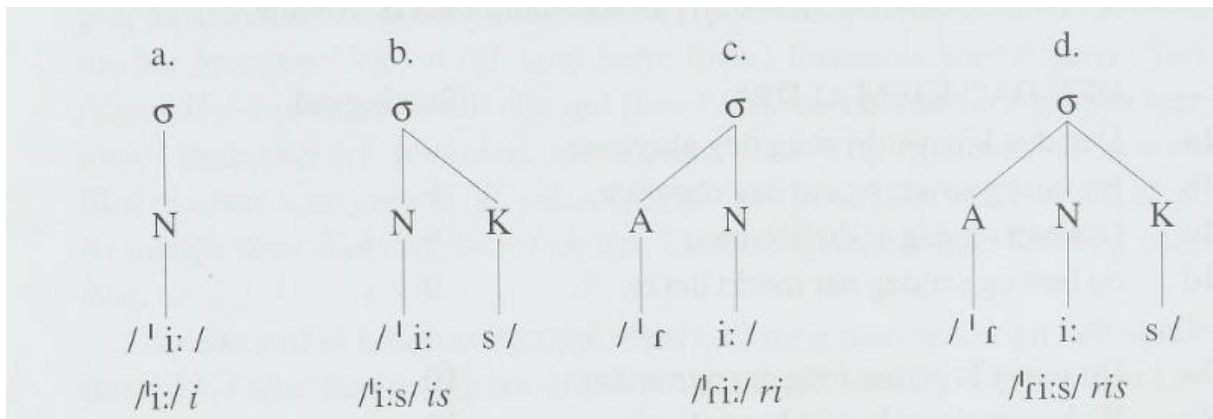


4. "Telefon" har tre stavelser: "te-le-fon."

5. "Banan" har to stavelser: "ba-nan."

Å forstå stavelser er spesielt viktig i norsk for å kunne lese og skrive ord korrekt. Det kan også hjelpe med å uttale ord riktig og forstå trykk og intonasjon i setninger.

#### Stavingsstruktur



Alle stavinger har en nuklues (N) eller «kjerne» som kan utgjøre stavinga, som i a. Nuklues i norsk er som oftest en vokal (det finnes unntak).

Symbolet som øverst som ser ut som en turbo o kalles sigma og er der fordi det er det første bokstaven i det greske ordet syllabe «staving».

I sammenheng med stavelsestrukturer refererer "ansats" og "koda" til to deler av en stavelse i nynorsk og noen ganger i norsk fonologi generelt. Disse termene beskriver hvordan konsonanter er plassert i forhold til vokalen i en stavelse:

**Ansats (onset på engelsk):** Ansats er den delen av en stavelse som kommer før vokalen. Dette kan være en eller flere konsonanter som innleder stavelsen. For eksempel, i ordet "brød," er "br" ansatsen for stavelsen "brød."

**Koda (coda på engelsk):** Koda er den delen av en stavelse som kommer etter vokalen. Dette er også en eller flere konsonanter, men de følger vokalen i stavelsen. For eksempel, i ordet "brød," er "d" koda for stavelsen "brød."

Stavelsestrukturen i et ord kan variere avhengig av språket og dialekten. I noen nynorske og norske dialekter kan det være komplekse stavelsestrukturer med flere konsonanter både i ansatsen og kodaen. Å forstå disse konseptene kan være nyttig for å analysere uttale, staving og fonologiske egenskaper i nynorsk og norsk.

En språklyd i nuklues kalles syllabisk, mens vi kaller språklyder i ansats og koda for asyllabiske.

Sonoritet er et viktig konsept innenfor fonologi, som er studien av lydenhetene og deres organisering i språket. Sonoritet refererer til hvor "åpen" eller "klangfull" en lyd er når den uttales. Dette konseptet er spesielt relevant når man vurderer fonologiske trekk som er knyttet til vokaler og konsonanter i språket.

I fonologi klassifiseres lyder på en sonoritetsskala som går fra de minst sonorøse til de mest sonorøse. Her er noen grunnleggende kategorier av lyder i stigende sonoritetsrekkefølge:

**Obstruenter:** Dette er de minst sonorøse lydene i språket og inkluderer de mest konsonantrike lydene. Obstruenter er preget av en betydelig innsnevring eller stengning av luftstrømmen når de uttales. Dette inkluderer plosiver (som "p" og "b"), frikativer (som "f" og "s"), og affrikater (som "tʃ" i "chat").

**Sonoranter:** Dette er lyder som er mer sonorøse enn obstruentene, men mindre sonorøse enn vokaler. Sonoranter inkluderer nasaler (som "m" og "n"), lateraler (som "l"), og approksimanter (som "r").

**Vokaler:** Vokaler er de mest sonorøse lydene i språket. De kjennetegnes ved at luftstrømmen passerer relativt fritt gjennom den åpne munnhulen uten noen betydelig innsnevring. Vokaler er grunnleggende for alle ord og utgjør kjernen i stavelsene i de fleste språk.

Sonoritetsprinsippet er en viktig retningslinje i fonologien, som hjelper til med å forstå hvordan språk organiserer lyder i ord og hvordan ord og stavelsestrukturer dannes. I mange språk er det vanlig at sonoranter følger obstruenter i en stavelse, og vokaler er ofte plassert i kjerneposisjonen i en stavelse, noe som gir en naturlig struktur til hvordan ord uttales og utformes fonologisk.