



## Språklyder i norsk

- Konsonanter:
    - Med helt sperret munnkanal dannes *plosiver* (klusiler, lukkelyder)
      - f.eks. p, b, t, d, k, g
    - Med innsnevret munnkanal dannes *frikativer* (spiranter, gnisselyder)
      - f.eks. ach-lyd i tysk, kj-lyd, sj, s, þ, ð, f, v osv.
  - Med helt åpen munnkanal: *vokalene*
- Store norske leksikon <http://www.snl.no/språklyd>



# Tale

*I språket kan vi skrive uendelig mange ord med et lite sett av bokstaver*


"i s..." vokal + frikativ

"ka..." plosiv + vokal

3

# Spektrogram

*i språket kan* 

*i*



*s*

Frequency

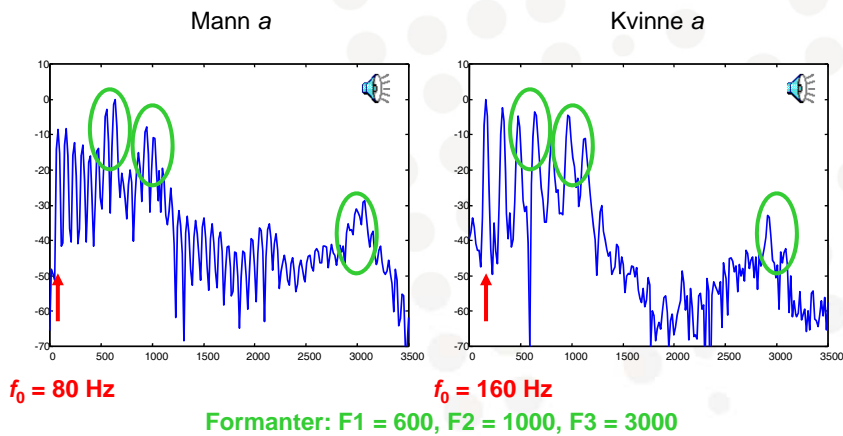
Time

*i s p r å k e k a*

4

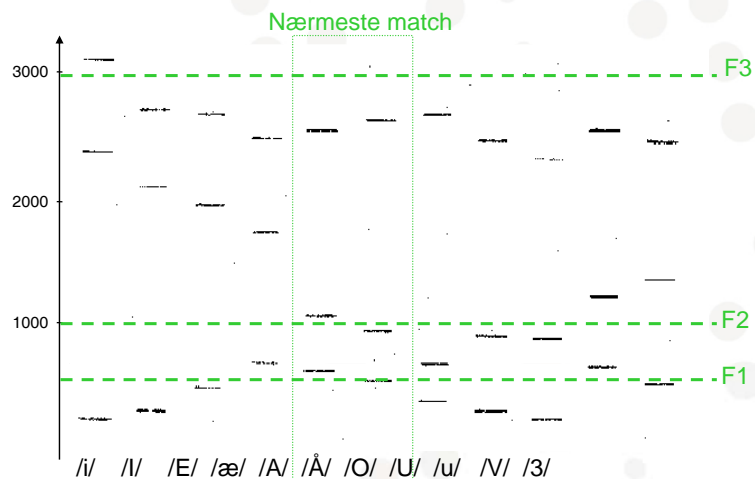
## Forskjellig stemmeleie – samme vokal



5



## Formanter

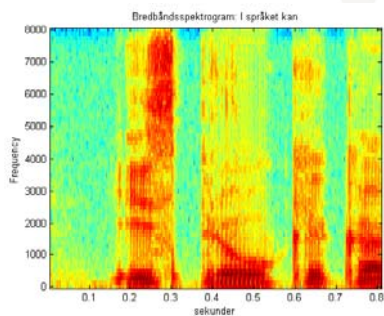


6

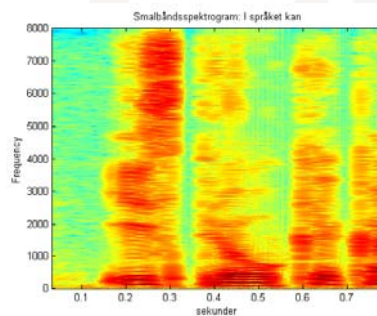


## Bredbånds-, smalbåndspektogram

Rammelengde 8 ms, tidsskift 1 ms,  
frekvensoppløsning 125 Hz  
- Best for å se tidsforløp



Rammelengde 64 ms, tidsskift 1 ms,  
frekvensoppløsning 15.625 Hz  
- Best for å se grunnfrekvens (stemmebånd)



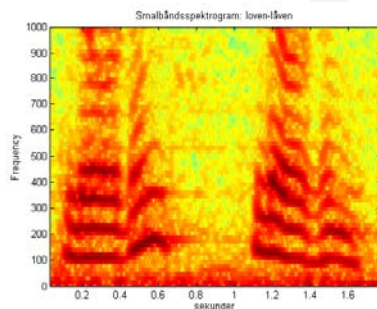
13. oktober 2009

7

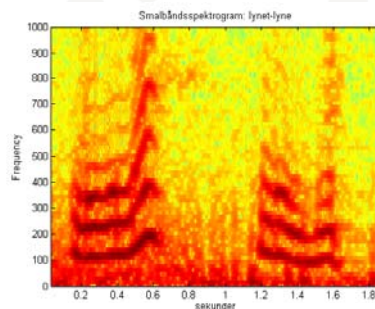


## Tonemer i norsk

loven – låven 🗣️



lynet - lyne 🗣️



Gjennomsnittlig grunn tone: mann ~130 Hz, kvinne ~225 Hz, barn ~265 Hz

Veldig få språk har dette – det vanskeligste å lære for ikke-norske:

- Tonelag 1 (østnorsk): går fra lav til høy
- Tonelag 2 (østnorsk): starter høyt, faller og ender til slutt høyt

