

# Fordypning database

November 2023

---

# Dag 1

# Select

select \* from vare  
select vare.\* from vare

select vare\_nr, vare\_nv from vare

select vare\_nr **Vare**, vare\_nv **Navn** from vare

select varegruppe\_nr, varegruppe\_nv from varegruppe **where** mvasats\_pct = 15

select vare\_nr, vare\_nv, varegruppe\_nv from vare, varegruppe **where**  
**varegruppe.varegruppe\_nr = vare.varegruppe\_nr** and varegruppe.varegruppe\_nr = 3

select vare\_nr, vare\_nv, varegruppe\_nv from vare **v**, varegruppe **vg** **where**  
**vg.varegruppe\_nr = v.varegruppe\_nr** and **vg.varegruppe\_nr = 3**

varegruppe	
💡	varegruppe_nr SMALLINT
💠	varegruppe_nv VARCHAR(255)
💠	mvasats_pct TINYINT

vare	
💡	vare_nr SMALLINT
💠	vare_nv VARCHAR(255)
💠	varegruppe_nr SMALLINT
💠	mengdeenhet_nr TINYINT

## Select forts.

```
select varegruppe_nr, count(*)  
from vare group by varegruppe_nr
```

```
select varegruppe_nv Vgr, count(*) Antall  
from vare v, varegruppe vg  
where v.varegruppe_nr = vg.varegruppe_nr  
group by varegruppe_nv
```

```
select varegruppe_nr, count(*) from vare group by varegruppe_nr order by count(*)
```

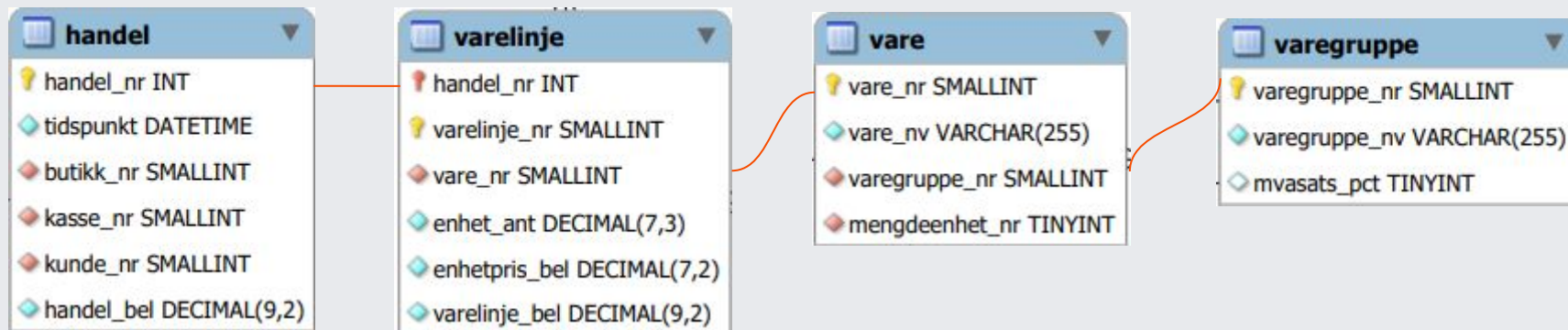
```
... eller order by 2, eller order by 2 asc(ending), eller order by 2 desc(ending)
```

```
select varegruppe_nr, count(*) from vare group by varegruppe_nr having count(*) >= 25
```

varegruppe	
varegruppe_nr	SMALLINT
varegruppe_nv	VARCHAR(255)
mvasats_pct	TINYINT

vare	
vare_nr	SMALLINT
vare_nv	VARCHAR(255)
varegruppe_nr	SMALLINT
mengdeenhet_nr	TINYINT

# Noen datofunksjoner



select tidspunkt,  
day(tidspunkt), month(tidspunkt), year(tidspunkt)  
from handel

- Oppgave 1.1 - 1.4
- Lunsj
- Oppstart kl 12.15

## Distinct, In inkl. Subselect

```
select distinct butikk_nr, kunde_nr from handel where kunde_nr != 0
```

```
select butikk_nr, count(distinct kunde_nr) from handel  
where kunde_nr != 0 group by butikk_nr
```

```
select distinct butikk_nv, kunde_nr from handel, butikk  
where butikk.butikk_nr = handel.butikk_nr and kunde_nr != 0  
and kommune_nr in (3907, 4001)
```

```
select distinct butikk_nv, kunde_nr from handel, butikk  
where butikk.butikk_nr = handel.butikk_nr and kunde_nr != 0  
and kommune_nr in (select kommune_nr from kommune where kommune_nv in  
( 'Sandefjord', 'Porsgrunn' ))
```

## Between, Like

```
select kommune_nr, kommune_nv from kommune  
where kommune_nr between 4000 and 4099
```

eller: kommune\_nr >= 4000 and kommune\_nr < 5000

```
select count(handel_nr) from handel  
where tidspunkt between '2023-09-01 00:00:00' and '2023-09-01 23:59:59'
```

eller: tidspunkt >= '2023-09-01' and tidspunkt < '2023-09-02'

```
select * from kunde where kunde_nv between 'A' and 'B'
```

eller: where kunde\_nv like 'A%'



# Case

```
select varegruppe_nv,  
case when mvasats_pct = 15 then 'Lav' else 'Høy' end  
from varegruppe  
where mvasats_pct > 0
```

```
select varegruppe_nv Varegruppe,  
case  
  when mvasats_pct = 0 then 'Ingen'  
  when mvasats_pct = 15 then 'Lav'  
  when mvasats_pct > 15 then 'Høy'  
  else mvasats_pct  
end MVA  
from varegruppe
```

Varegruppe	MVA
Ikke kategorisert	Ingen
Pålegg	Lav
Ferdigmat	Lav
Frukt og bær	Lav
Grønnsaker	Lav
Kjøtt	Lav
Siemat	Lav

# Union

```
select 'Fylke' AdminEnhet, fylke_nv  
from fylke where fylke_nr > 0
```

union

```
select 'Kommune', kommune_nv  
from kommune where kommune_nr > 0  
order by 1, 2
```

AdminEnhet	fylke_nv
Fylke	Vestfold
Fylke	Telemark
Kommune	Horten
Kommune	Holmestrand
Kommune	Tønsberg
Kommune	Sandefjord
Kommune	Larvik

Union all: Hvis dubletter skal vises

## (Inner) Join

```
select kunde_nv Kunde, sum(handel_bel) Omsetning
from kunde, handel
where kunde.kunde_nr = handel.kunde_nr
and kunde.kunde_nr != 0 group by kunde_nv
```

```
select kunde_nv Kunde, sum(handel_bel) Omsetning
from kunde
JOIN handel ON kunde.kunde_nr = handel.kunde_nr and handel.kunde_nr != 0
group by kunde_nv
```

```
select kunde_nv Kunde, sum(handel_bel) Omsetning
from kunde
JOIN handel using (kunde_nr)
where handel.kunde_nr != 0
group by kunde_nv
```

# Limit / Top

MySQL: select \* from varelinje **limit** 100

MS SQL Server: select **top** 100 \* from varelinje

```
select vare_nv Vare, sum(varelinje_bel) Beløp
from vare, varelinje
where vare.vare_nr = varelinje.vare_nr
group by vare_nv
order by 2 desc
limit 3
```

Vare	Beløp
Storfe mørbrad skiver	11932.8
Indrefilet storfe	9718.8
Brie de paris	9161.6

Oppgave 1.5 - 1.12

# SELECT

```
t1.col1, t2.col6,  
    sum(t1.col9) Bel, count(*) Ant  
from table1 t1, table2 t2  
where t1.col1 = t2.col5  
and (t1.col2 = 'abc' or t2.col3 > 5)  
and year(t1.tid) = 2023  
group by t1.col1, t2.col6  
having count(*) > 10  
order by 3 desc
```

```
distinct col1  
from table1 t1  
(inner) join t2 on t1.col1 = t2.col5  
where col5  
    between '2023-11-01' and '2023-12-01'  
union (all)  
select case when col2 = 'D' then .. else .. end  
from t3  
where (t1.col2 in  
        (select col8 from t3 [where ...])  
    or t1.col7 between 100 and 200*  
    or t2.col2 like 'AB%'  
    or t2.col3 in ('A', 'D'))  
limit 5
```