



Statens vegvesen

Stein i vei 2. mars 2018



# N200 Vegbygging

## Innhold, høringsprosess og behandling

Terje Lindland

Vegdirektoratet,

Seksjon for Drift, vedlikehold og vegteknologi



Generelt om håndbøker

# Disposisjon

- Generelt om håndbøker
- Revidert håndbok N200 Vegbygging
- Kapittel 2, 4 og 7 – Faglige tema



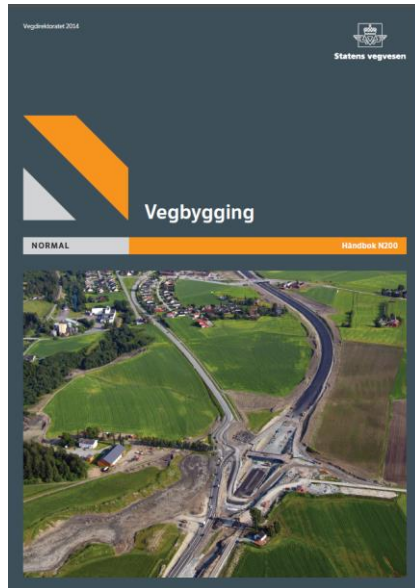
Generelt om håndbøker

# Statens vegvesens håndbøker

Nivå 1: Krav («skal» og «bør»)

Nivå 2: Anbefalinger/fagstoff

## Normaler



Nxxx  
All offentlig veg

## Retningslinjer



Rxxx  
Riksveg og Statens  
vegvesen

## Veiledninger



Vxxx  
Frivillig bruk



## Generelt om håndbøker

# Normaler

- N100 Veg- og gateutforming Vegloven
- N101 Rekkverk og vegens sideområde Vegloven
- **N200 Vegbygging** **Vegloven**
- N300 Trafikkskilt Vegtrafikkloven
- N301 Arbeid på og ved veg Vegtrafikkloven
- N302 Vegoppmerking Vegtrafikkloven
- N303 Trafikksignalanlegg Vegtrafikkloven
- N400 Bruprosjektering Vegloven
- N401 Bruforvaltning fylkesveg Vegloven
- N500 Vegtunneler Vegloven
- N601 Elektriske anlegg Vegloven



## Generelt om håndbøker

# Krav i normalene

### Riksveger:

Verb	Betydning	Myndighet til å fravike krav
Skal	Krav	Kravene fravikes av Vegdirektoratet
Bør	Krav	Kravene fravikes av Regionvegkontoret. Vegdirektoratet skal ha melding med mulighet for å endre fraviksvedtaket
Kan	Anbefaling	Fravik etter faglig vurdering uten krav til godkjenning

### Fylkesveger og kommunale veger:

Fravik innvilges av fylkeskommune/kommune



Revidert håndbok N200 Vegbygging

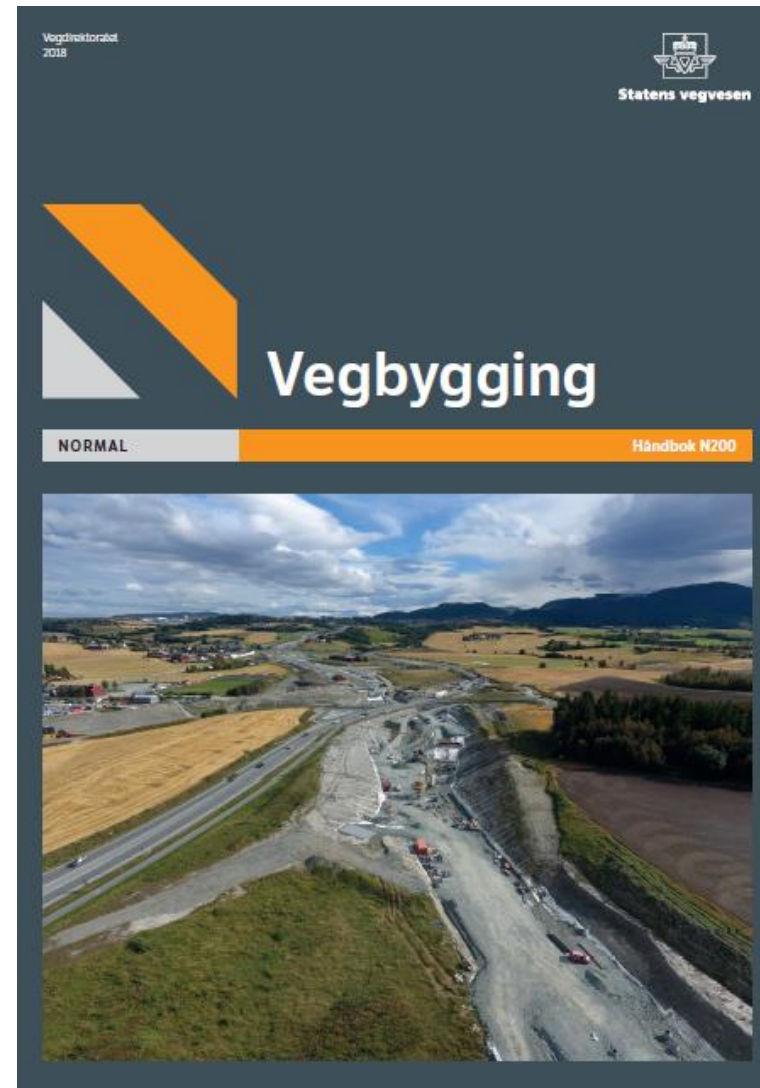
# Disposisjon

- Generelt om håndbøker
- Revidert håndbok N200 Vegbygging
- Kapittel 2, 4 og 7 – Faglige tema

## Revidert håndbok N200 Vegbygging

# Revidert N200

- Utgis mars 2018
- 310 sider
- Prosjektering av vegkonstruksjonen, underbygning og sideterreng





## Revidert håndbok N200 Vegbygging

# Innhold

Kapittel 1	Overordnet del
Kapittel 2	Underbygning og grunnforhold
Kapittel 3	Tunneler (viser til N500 Vegtunneler)
Kapittel 4	Vannhåndtering
Kapittel 5	Dimensjonering av vegoverbygning
Kapittel 6	Materialer og utførelse
Kapittel 7	Vegutstyr og miljøtiltak
Kapittel 8	Bruer og kaier (viser til N400 Bruprosjektering)
Vedlegg	3 vedlegg





## Revidert håndbok N200 Vegbygging

# Revidering av N200

- April 2016 – April 2017  
Revidering – utarbeidelse av høringsutgave
- April 2017 – Juni 2017  
Høring (1500 enkeltinnspill fra 75 ulike instanser)
- Juni 2017 – Desember 2017  
Behandling og innarbeiding av høringsinnspill
- Januar 2018  
Godkjent i ledelsen i Statens vegvesen
- Mars 2018  
Orientering i Samferdselsdepartementet
- Mars 2018  
Revidert N200 legges ut på nett og gjøres gjeldende



# Hovedmål med revisjonen

- N200 skal være en «slankere» normal (520 => 310 sider)
- Det skal lages retningslinje og veiledninger for å kunne «slanke» N200 (1 ny retningslinje og 4 nye veiledninger)
- N200 skal gi faglig dokumenterte, robuste og sikre løsninger (erfaring og FoU-resultater)
- Grensesnitt mellom N200 og andre normaler og retningslinjer skal avklares (et krav skal bare stå i en normal)
- Redusere antall krav («sovende krav», krav det ikke er mulig å kontrollere og dokumentere)



Kapittel 2, 4 og 7

# Disposisjon

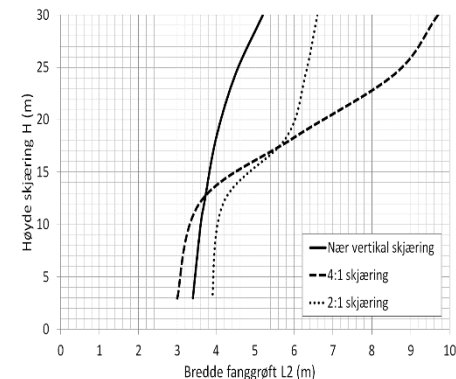
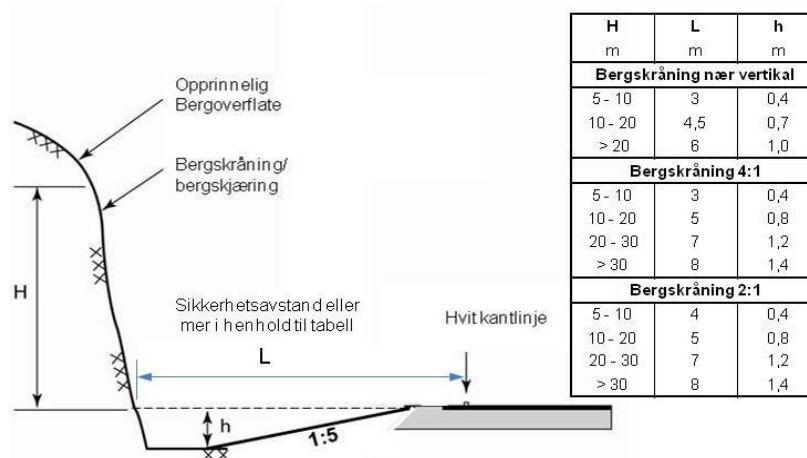
- Generelt om håndbøker
- Håndbok N200 Vegbygging
- **Kapittel 2, 4 og 7 – Faglige tema**
  - Kapittel 2 Underbygning og grunnforhold
  - Kapittel 4 Vannhåndtering
  - Kapittel 7 Vegutstyr og miljøtiltak

## Kapittel 2, 4 og 7

# Kapittel 2 Underbygning og grunnforhold

## Noen viktige endringer:

- Mye omstrukturering av stoff internt i kapitlet
- Tydeliggjøring av krav til omfang av grunnundersøkelser
- Samordnet med overordnet lovverk, f.eks for å hindre spredning av uønskede arter
- Skråninger og skjæringer i berg; bl.a. nye krav til bredde av fanggrøft tatt inn



Kapittel 2, 4 og 7

# Kapittel 4 Vannhåndtering

- Ny ledningsforskrift fra 1. januar 2018
- Ny standard NS 3070 Samordning av ledninger i grunnen
  - Del 1 Avstandskrav
  - Del 2 Kostnadsfordeling
- Krav om at det skal legges 3 ledig trekkerør i ny veg



Foto: Trondheim kommune

Kapittel 2, 4 og 7

# Kapittel 4 Vannhåndtering

## Beskrivelse av flomveger i planlegging av vannhåndtering

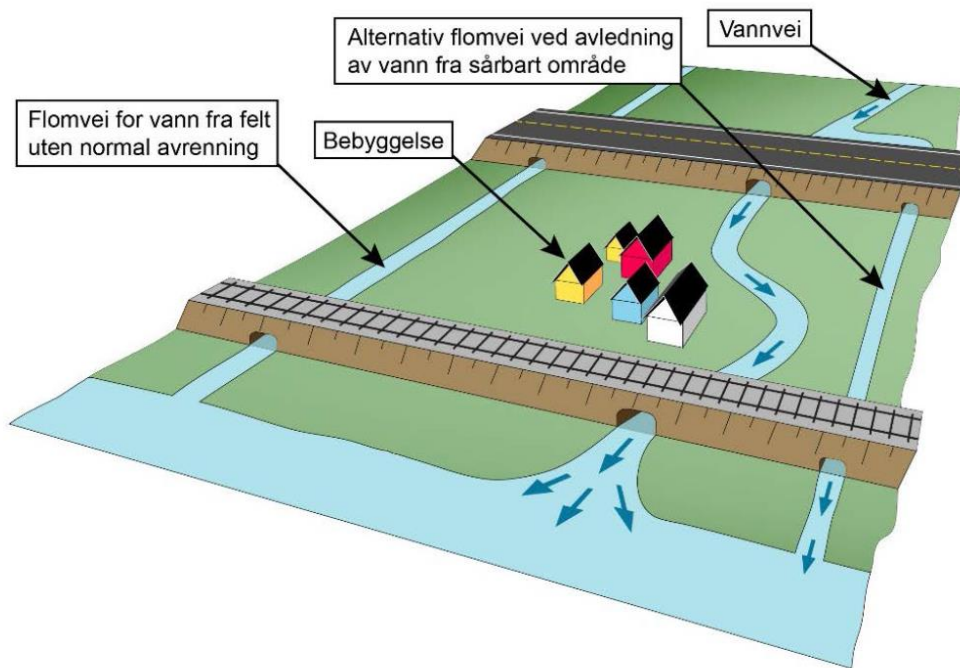


Foto: Miran Zagragje



Kapittel 2, 4 og 7

# Kapittel 4 Vannhåndtering

Beregningsmetoder for flere vannhåndteringstiltak beskrevet:

- Stikkrenner og kulverter
- Åpne grøfter, nedføringsrenner, kanaler
- Terskler
- Fangrister
- Spesielle energidrepere
- Massebassenger
- Fordrøyningsbassenger
- Fiskepassasjer

Kapittel 2, 4 og 7

# Kapittel 4 Vannhåndtering

Ny veiledning til kapittel 4:

- Veiledningen skal understøtte kapittel 4 i N200
- Veiledningen skal ikke være i strid med N200
- Under arbeid nå
- Publiseres slutten av 2018



Foto: Tor Arvid A. Gundersen





Kapittel 2, 4 og 7

# Kapittel 7 Vegutstyr og miljøtiltak

Noen viktige endringer:

- Stoffet i kapittel 7 har grenseflater mot flere normaler og retningslinjer
- Opprydding slik at krav bare står i en normal
- Få krav endret
- Krav til fundamentering beskrevet
- Nytt delkapittel om faunapassasjer



 Forslag til endringer, feil mm  
sendes til:

E-postkasse:

[N200@vegvesen.no](mailto:N200@vegvesen.no)