

**Statens vegvesen**

---

# **Veiledning**

## **levering av avdragsnota på elektronisk format**

februar 2005

**Beskrivelse av avdragsnota på digitalt format  
basert på NS 3459**



## **Statens vegvesen**

---

### **Merk!**

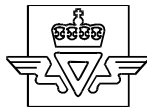
Innholdet i dette dokumentet kan endres uten forutgående varsel.



# Innholdsfortegnelse

<b>Introduksjon .....</b>	<b>3</b>
Generelt .....	3
NS 3459 utg. 3 .....	3
<b>Metode og format.....</b>	<b>4</b>
Metode for utveksling av filer .....	4
Filformat .....	4
Nye felter (opsjon) .....	4
<b>Eksempel .....</b>	<b>6</b>
Generelt .....	6
Kontraktsfil eksempel med Sted-Element.....	6
Kontraktsfil eksempel uten Sted-Element.....	8
Avdragsnota eksempel uten Sted-Element .....	10
Avdragsnota eksempel med Sted-Element .....	12





# Introduksjon

## Generelt

Statens vegvesen benytter databasert økonomi- og prosjektstyringsverktøy for sine utbyggingsprosjekter.

Denne veilederen beskriver hvilke krav Statens Vegvesen stiller til levering av avdragsnota på elektronisk format.

Statens Vegvesen har utviklet et program, e-Anota, som sikrer levering av avdragsnota på ønsket format. Dette programmet gjøres tilgjengelig for de kontraktsparter som ønsker å benytte dette, i aktuelle kontrakter med Statens vegvesen.

Kontraktspartnere som ønsker å benytte egne verktøy ved levering av elektronisk avdragsnota stilles det spesifikke krav basert på og definert i NS 3459 utg. 3.

Veilederen henvender seg mot de entreprenører og leverandører som ønsker å levere elektronisk avdragsnota til Statens vegvesen fra egne system.

## NS 3459 utg. 3

NS 3459 "Elektronisk overføring av prosjektdata" utgave 3, 2004. Denne standarden definerer et format for elektronisk overføring av prosjektdata mellom programsystemer.

Standarden utgis av Standard Norge og kan bestilles hos Pronorm.



# Metode og format

## Metode for utveksling av filer

Etter inngåelse av kontrakt mellom Statens Vegvesen og entreprenør leveres grunnlagsfil (kontraktsfil) på NS 3459 utg. 3 format. Filen importeres til entreprenørens oppfølgingssystem eller til A-nota programmet, e-Anota, levert av Statens Vegvesen.

For hver periode, fortrinnsvis hver måned, skal entreprenøren levere avdragsnota med akkumulerte utførte mengder for hver enkelt prosess i kontrakten.

## Filformat

Filformatet i NS 3459 utg. 3 er XML (Extended Markup Language) som er et godt egnet og vidt utbredt "språk" for utveksling av data mellom programsystemer.

Utteksling av informasjon mellom Statens Vegvesens prosjektstyringsverktøy og andre programsystem må skje ved hjelp av NS 3459 utg.3. Denne standarden ble endelig vedtatt våren 2004.

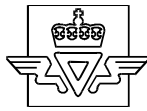
Det forutsettes at entreprenøren har en programvareleverandør som holder IT-løsningene oppdatert i forhold til den gjeldende utgaven av NS 3459. Statens Vegvesen er kjent med at NS 3459 har vært godkjent og kjent i så lang tid at det pr. dato vil være mulig å stille slike krav til programvareleverandører.

Det forutsettes også at entreprenøren stiller disse kravene videre til sine programvareleverandører, gjerne ved å formidle denne veiledningen videre til leverandøren. I en eventuell periode inntil entreprenørens programvareleverandør har innfridd kravene, har entreprenøren mulighet til å innfri Statens Vegvesens krav ved å anvende det fritt tilgjengelige A-Nota programmet, e-Anota.

## Nye felter (opsjon)

For å kunne overføre mest mulig komplett kontraktsinformasjon fra Statens Vegvesens prosjektstyringsverktøy har det vært ønskelig å definere noen nye felter utover de standard felter som omfattes av NS 3459 standarden.

Disse feltene blir nærmere beskrevet nedenfor. Det stilles ikke krav om at disse feltene hensyntas så lenge disse ikke er en del av NS 3459. Det minnes om at NS 3459 er tilrettelagt slik at utvidelser kan skje innenfor de rammene som standarden definerer. En fil uten disse utvidede feltene skal fortsatt kunne håndteres.



**Følgene felter er nye i forhold til "Standard" NS 3459 utg. 3:**

<SVV:Byggesakspart>Bygg-i-vei AS</SVV:Byggesakspart>

<SVV:Kontraktsnr>0003</SVV:Kontraktsnr>

<SVV:Prosjektnr>600417</SVV:Prosjektnr>

<SVV:PeriodeStart>2004-10-27</SVV:PeriodeStart>

<SVV:PeriodeSlutt>2005-08-27</SVV:PeriodeSlutt>

Feltene i filen er merket med prefiks **SVV:** som indikerer at de er produktspesifikke for Statens Vegvesens prosjektstyringsverktøy.

**Byggesakspart:** Statens Vegvesen betegnelse på kontraktspart/leverandør.

**Kontraktsnr:** Unikt nr. på kontrakten

**Prosjektnr:** Unikt nr. på prosjektet

**PeriodeStart:** Dato for periodestart (YYYY-MM-DD)

**PeriodeSlutt:** Dato for periodeslutt (YYYY-MM-DD)

Disse feltene er å betrakte som hjulpefeltet slik at entreprenøren slipper å definere disse manuelt i sitt eget programsystem.

Se også eksempelfilen hvor disse feltene er markert med lysgrå.



# Eksempel

## Generelt

Nedenfor følger fire eksempler på NS 3459 filer. Filene er av type.XML som er standard for filer etter NS 3459 utg. 3. Filen kan åpnes i for eksempel Internett Utforsker.

Eksempelene viser kontraktsfiler levert av Statens Vegvesen og avdragsnota filer henholdsvis med og uten Sted-Element koder.

Når mengder for en periode er lagt inn i entreprenørens oppfølgingssystem eller A-Nota programmet gjøres en eksport til NS 3459 format.

Merk: det er alltid de **akkumulerte** mengdene som skal overføres, ikke periodens mengder.

## Kontraktsfil eksempel med Sted-Element

Denne filen er en NS 3459 utg. 3 (XML fil) av typen **Pristilbud**.

For nærmere informasjon om de 4 ulike typene av NS 3459 filer vises det til standarden.

```
<?xml version="1.0" ?>
= <NS3459 Versjon="3.0" xmlns="http://www.standard.no/ns3459"
  xmlns:gprog="http://www.gprog.no/ns3459"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.standard.no/ns3459 ns3459.xsd">
= <Generelt>
  <Dato>2004-11-04</Dato>
  <Informasjon>Prosessene er hentet fra kontrakt: 0003 Veg-
    Anlegg, RecID: 2448 Byggesakspart for kontrakten: 1234
    Entreprenør AS, RecID: 1435 Periode datoer er hentet fra
    koststed: 01 Anlegg - , RecID: 3882</Informasjon>
= <Avsender>
  = <Person>
    <Navn>Ann Legg</Navn>
    <Stilling>Prosjektmedarbeider</Stilling>
  </Person>
</Avsender>
  <Mottaker />
</Generelt>
= <Prosjekter>
```





```

: <ProsjektProsess>
  <ID>3882</ID>
  <Navn>Ann Legg</Navn>
  <Valuta>NOK</Valuta>
  <SVV:Byggesakspart>NN AS</SVV:Byggesakspart>
  <SVV:Kontraktsnr>0003</SVV:Kontraktsnr>
  <SVV:Prosjektnr>600417</SVV:Prosjektnr>
  <SVV:PeriodeStart>2004-10-27</SVV:PeriodeStart>
  <SVV:PeriodeSlutt>2005-08-27</SVV:PeriodeSlutt>
: <Pristilbud>
  : <Post>
    <ID>2;2#75.321</ID>
    <Postnr>75.321</Postnr>
    : <Postnrddeler>
      : <Postnrddel>
        <Type>Prosess</Type>
        <Kode>75.321</Kode>
      </Postnrddel>
      : <Postnrddel>
        <Type>Sted</Type>
        <Kode>2</Kode>
      </Postnrddel>
      : <Postnrddel>
        <Type>Element</Type>
        <Kode>2</Kode>
      </Postnrddel>
    </Postnrddeler>
    : <Kode>
      <ID>75.321</ID>
      <Type>Prosess-V</Type>
    : <Overskrift>
      <Uformatert>Stålflettverksgjerde på
        stålstoelper i jo rdVeiarbeider -
        Private veier,
        plasser</Uformatert>
    </Overskrift>
  </Kode>
  : <Prisinfo>
    <Enhet>m</Enhet>
    <Mengde>165</Mengde>
    <Enhetspris>448</Enhetspris>
    <Sum>73920</Sum>
  </Prisinfo>
</Post>
</Pristilbud>
</ProsjektProsess>
</Prosjekter>
</NS3459>

```



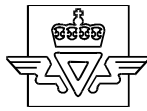
## Kontraktsfil eksempel uten Sted-Element

Denne filen er en NS 3459 utg. 3 (XML fil) av typen **Pristilbud**.

For nærmere informasjon om de 4 ulike typene av NS 3459 filer vises det til standarden.

```
<?xml version="1.0" ?>
<NS3459 Versjon="3.0"
  xmlns="http://www.standard.no/ns3459"
  xmlns:gprog="http://www.gprog.no/ns3459"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.standard.no/ns3459
  ns3459.xsd">
  <Generelt>
    <Dato>2004-11-04</Dato>
<Informasjon>Prosessene er hentet fra kontrakt: 0003 Veg-
Anlegg, RecID: 2448 Byggesakspart for kontrakten: 1234
Entreprenør AS, RecID: 1435 Periode datoer er hentet fra
koststed: 01 Anlegg - , RecID: 3882</Informasjon>

    <Avsender>
      <Person>
        <Navn>Ann Legg</Navn>
        <Stilling>Prosjektmedarbeider</Stilling>
      </Person>
    </Avsender>
    <Mottaker />
  </Generelt>
  <Prosjekter>
    <ProsjektProsess>
      <ID>3882</ID>
      <Navn>Kontrakt uten SE -</Navn>
      <Valuta>NOK</Valuta>
      <SVV:Byggesakspart>AA
        AS</SVV:Byggesakspart>
      <SVV:Kontraktsnr>0002</SVV:Kontraktsnr>
      <SVV:Prosjektnr>600417</SVV:Prosjektnr>
      <SVV:PeriodeStart>2004-10-
        27</SVV:PeriodeStart>
      <SVV:PeriodeSlutt>2005-01-
        27</SVV:PeriodeSlutt>
    </ProsjektProsess>
    <Pristilbud>
      <Post>
        <ID>#65.27</ID>
        <Postnr>65.27</Postnr>
        <PostnrDeler>
          <PostnrDel>
            <Type>Prosess</Type>
            <Kode>65.27</Kode>
          </PostnrDel>
        </PostnrDeler>
      </Post>
      <Kode>
        <ID>65.27</ID>
        <Type>Prosess-V</Type>
      </Kode>
    </Pristilbud>
  </Prosjekter>
</NS3459>
```



```

      =><Overskrift>
        <Uformatert>Slitelag av
          asfaltbetong
          (Ab)</Uformatert>
        </Overskrift>
      </Kode>
    =><Prisinfo>
      <Enhet>tonn</Enhet>
      <Mengde>103</Mengde>
      <Enhetspris>650</Enhetspris>
      <Sum>66950</Sum>
    </Prisinfo>
  </Post>
=><Post>
  <ID>#75.2221</ID>
  <Postnr>75.2221</Postnr>
=><Postnrdele>
  =><Postnrdel>
    <Type>Prosess</Type>
    <Kode>75.2221</Kode>
  </Postnrdel>
</Postnrdele>
=><Kode>
  <ID>75.2221</ID>
  <Type>Prosess-V</Type>
  =><Overskrift>
    <Uformatert>Standard
      elementer</Uformatert>
  >
  </Overskrift>
</Kode>
=><Prisinfo>
  <Enhet>m</Enhet>
  <Mengde>270</Mengde>
  <Enhetspris>1050</Enhetspris>
  <Sum>283500</Sum>
</Prisinfo>
</Post>
</Pristilbud>
</ProsjektProsess>
</Prosjekter>
</NS3459>

```



## Avdragsnota eksempel uten Sted-Element

Denne filen er en NS 3459 utg. 3 (XML fil) av typen **Avregning**.

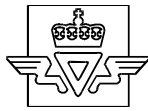
For nærmere informasjon om de 4 ulike typene av NS 3459 filer vises det til standarden.

Nedenfor vises et eksempel hvordan en avdragsnota levert av entreprenøren skal se ut.

Legg merke til tegnet foran selve prosessen som er **Skigard (Hash) #**.

Se også eksempel med Sted-Element kode.

```
<?xml version="1.0" ?>
<NS3459 Versjon="3.0" xmlns="http://www.standard.no/ns3459"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.standard.no/ns3459 ns3459.xsd">
  <Generelt>
    <Dato>2004-11-17</Dato>
    <Informasjon>Statens Vegvesen ANota</Informasjon>
    <Avsender>
      <Firma>
        <Navn>Anleggsbygg AS</Navn>
      </Firma>
    </Avsender>
  </Generelt>
  <Prosjekter>
    <ProsjektProsess>
      <ID>3882</ID>
      <Navn>Kontrakt uten SE -</Navn>
      <Valuta>NOK</Valuta>
    <Avregning>
      <Avregningsdato>2004-11-08</Avregningsdato>
      <Post>
        <ID>#12.1</ID>
        <Prisinfo>
          <Enhet />
          <UtfortMengde>0</UtfortMengde>
          <UtfortSum>0</UtfortSum>
        </Prisinfo>
      </Post>
      <Post>
        <ID>#12.11</ID>
        <Prisinfo>
          <Enhet>R.S.</Enhet>
          <UtfortMengde>0.1</UtfortMengde>
          <UtfortSum>5000</UtfortSum>
        </Prisinfo>
      </Post>
      <Post>
        <ID>#12.12</ID>
        <Prisinfo>
          <Enhet>R.S.</Enhet>
          <UtfortMengde>0.5</UtfortMengde>
        </Prisinfo>
      </Post>
    </Avregning>
  </ProsjektProsess>
</Prosjekter>
</NS3459>
```



---

```
<UtfortSum>1000</UtfortSum>
</Prisinfo>
</Post>
</Avregning>
</ProsjektProsess>
</Prosjekter>
</NS3459>
```



## Avdragsnota eksempel med Sted-Element

Denne filen er en NS 3459 utg. 3 (XML fil) av typen **Avregning**.

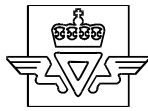
For nærmere informasjon om de 4 ulike typene av NS 3459 filer vises det til standarden.

Nedenfor vises et eksempel hvordan en avdragsnota levert av entreprenøren skal se ut.

Legg merke til at skilletegn mellom Sted og Element er **Semikolon ;**

Skilletegn mellom Element og Prosess er **Skigard (Hash) #**.

```
<?xml version="1.0" ?>
: <NS3459 Versjon="3.0" xmlns="http://www.standard.no/ns3459"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://www.standard.no/ns3459 ns3459.xsd">
: <Generelt>
  <Dato>2004-11-17</Dato>
  <Informasjon>Statens Vegvesen ANota</Informasjon>
: <Avsender>
  : <Firma>
    <Navn>Anleggsbygg AS</Navn>
  </Firma>
  </Avsender>
</Generelt>
: <Prosjekter>
  : <ProsjektProsess>
    <ID>3882</ID>
    <Navn>Vækerøveien</Navn>
    <Valuta>NOK</Valuta>
  : <Avregning>
    <Avregningsdato>2004-11-08</Avregningsdato>
: <Post>
  <ID>3;1#21.1</ID>
  : <Prisinfo>
    <Enhet>m2</Enhet>
    <UtførtMengde>350</UtførtMengde>
    <UtførtSum>13699</UtførtSum>
  </Prisinfo>
</Post>
: <Post>
  <ID>3;1#21.19</ID>
  : <Prisinfo>
    <Enhet>RS</Enhet>
    <UtførtMengde>0.3</UtførtMengde>
    <UtførtSum>3774.96</UtførtSum>
  </Prisinfo>
</Post>
: <Post>
  <ID>3;1#21.22</ID>
  : <Prisinfo>
    <Enhet>m3</Enhet>
    <UtførtMengde>30</UtførtMengde>
```



---

<UtfortSum>4989.6</UtfortSum>  
</Prisinfo>  
</Post>  
</Avregning>  
</ProsjektProsess>  
</Prosjekter>  
</NS3459>