



# E6 Kvithammar – Åsen

Detaljregulering Stjørdal kommune

*Temarapport konsekvensutredning kulturarv*

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.                                                                         | Dato                                                                                 |
| R1-PLAN-07                                                                          | 03.07.2020                                                                           |
|  |  |

|                                                                                                                                               |                                                           |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
|  <b>SELBERG ARKITEKTER AS</b><br>plan   arkitektur   landskap |                                                           | Side 2 av 55 |
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07                                                                                                                     | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune |              |
|                                                                                                                                               | Temarapport konsekvensutredning kulturarv                 |              |

## Revisjonshistorikk

|  <b>SELBERG ARKITEKTER AS</b><br>plan   arkitektur   landskap |            |                                             |       |       |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|-------|-------|--------|
| Rev.                                                                                                                                           | Dato       | Beskrivelse                                 | Sign. | Kont. | Godkj. |
| 0                                                                                                                                              | 03.07.2020 | Detaljregulering                            | SLH   | IR    | SMA    |
| 1                                                                                                                                              | 18.12.2020 | Revisjon etter offentlig ettersyn og høring | SLH   | IR    | SMA    |



## Innhold

|              |                                                                        |           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>     | <b>Sammendrag / konklusjon .....</b>                                   | <b>6</b>  |
| <b>1.1</b>   | <b>Definisjon av fagtema .....</b>                                     | <b>6</b>  |
| <b>1.2</b>   | <b>Verdi- og omfangsvurderinger .....</b>                              | <b>6</b>  |
| <b>1.3</b>   | <b>Konsekvensvurdering .....</b>                                       | <b>10</b> |
| <b>1.4</b>   | <b>Konsekvenser i anleggsperioden .....</b>                            | <b>10</b> |
| <b>1.5</b>   | <b>Skadereduserende tiltak .....</b>                                   | <b>11</b> |
| <b>2</b>     | <b>Innledning .....</b>                                                | <b>12</b> |
| <b>2.1</b>   | <b>Bakgrunn for arbeidet .....</b>                                     | <b>12</b> |
| <b>2.2</b>   | <b>Beskrivelse av tiltaket .....</b>                                   | <b>12</b> |
| <b>2.2.1</b> | <b>0-alternativet .....</b>                                            | <b>12</b> |
| <b>2.2.2</b> | <b>Utredningsalternativet .....</b>                                    | <b>12</b> |
| <b>2.3</b>   | <b>Overordna mål og føringer .....</b>                                 | <b>15</b> |
| <b>2.4</b>   | <b>Krav i planprogrammet .....</b>                                     | <b>17</b> |
| <b>3</b>     | <b>Metode .....</b>                                                    | <b>18</b> |
| <b>3.1</b>   | <b>Konsekvensutredningen .....</b>                                     | <b>18</b> |
| <b>3.2</b>   | <b>Konsekvensutredningens metodikk og oppbygning .....</b>             | <b>18</b> |
| <b>3.2.1</b> | <b>Trinn 1 – konsekvens for delområder for hvert enkelt tema .....</b> | <b>19</b> |
| <b>3.2.2</b> | <b>Trinn 2 Konsekvens av alternativer for hvert fagtema .....</b>      | <b>21</b> |
| <b>3.2.3</b> | <b>Trinn 3 Samlet konsekvens for ikke-prissatte tema .....</b>         | <b>23</b> |
| <b>3.3</b>   | <b>Influensområde .....</b>                                            | <b>23</b> |
| <b>3.4</b>   | <b>Kunnskapsgrunnlag .....</b>                                         | <b>25</b> |
| <b>3.4.1</b> | <b>Anvendt datagrunnlag .....</b>                                      | <b>26</b> |
| <b>3.5</b>   | <b>Metode for vurdering av kulturarv .....</b>                         | <b>26</b> |
| <b>3.5.1</b> | <b>Definisjon av begreper .....</b>                                    | <b>26</b> |
| <b>3.5.2</b> | <b>Vurdering av verdi .....</b>                                        | <b>28</b> |
| <b>3.5.3</b> | <b>Vurdering av påvirkning .....</b>                                   | <b>29</b> |
| <b>3.5.4</b> | <b>Vurdering av konsekvens .....</b>                                   | <b>30</b> |
| <b>3.6</b>   | <b>Konsekvenser i anleggsperioden .....</b>                            | <b>30</b> |
| <b>4</b>     | <b>Konsekvensvurdering .....</b>                                       | <b>31</b> |
| <b>4.1</b>   | <b>Delområde 1 .....</b>                                               | <b>31</b> |
| <b>4.1.1</b> | <b>Beskrivelse av delområde 1 - Kvithammar .....</b>                   | <b>31</b> |
| <b>4.1.2</b> | <b>Vurdering av verdi delområde 1 .....</b>                            | <b>32</b> |
| <b>4.1.3</b> | <b>Vurdering av påvirkning på delområde 1 .....</b>                    | <b>34</b> |
| <b>4.1.4</b> | <b>Konsekvens delområde 1 .....</b>                                    | <b>36</b> |
| <b>4.2</b>   | <b>Delområde 2 .....</b>                                               | <b>37</b> |
| <b>4.2.1</b> | <b>Beskrivelse av delområde 2 – Holan .....</b>                        | <b>37</b> |
| <b>4.2.2</b> | <b>Vurdering av verdi delområde 2 .....</b>                            | <b>40</b> |
| <b>4.2.3</b> | <b>Vurdering av påvirkning på delområde 2 .....</b>                    | <b>42</b> |
| <b>4.2.4</b> | <b>Konsekvens delområde 2 .....</b>                                    | <b>44</b> |
| <b>4.3</b>   | <b>Delområde 3 - Langsteindalen .....</b>                              | <b>45</b> |
| <b>4.3.1</b> | <b>Beskrivelse av delområde 3 .....</b>                                | <b>45</b> |
| <b>4.3.2</b> | <b>Vurdering av verdi delområde 3, Drogset/Langsteindalen .....</b>    | <b>47</b> |

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune |
|                           | Temarapport konsekvensutredning kulturarv                 |

|            |                                                                      |           |
|------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3.3      | Vurdering av påvirkning på delområde 3, Drogset/Langsteindalen ..... | 50        |
| 4.3.4      | Konsekvens delområde 3, Drogset/Langsteindalen .....                 | 51        |
| <b>4.4</b> | <b>Samlet konsekvens for fagtema kulturarv .....</b>                 | <b>52</b> |
| <b>4.5</b> | <b>Konsekvenser i anleggsperioden .....</b>                          | <b>52</b> |
| <b>4.6</b> | <b>Skadereduserende tiltak.....</b>                                  | <b>53</b> |
| 4.6.1      | Forutsatte tiltak .....                                              | 53        |
| 4.6.2      | Ikke forutsatte tiltak .....                                         | 53        |
| <b>5</b>   | <b>Usikkerhet .....</b>                                              | <b>53</b> |
| <b>7</b>   | <b>Referanser .....</b>                                              | <b>54</b> |
| <b>8</b>   | <b>Vedlegg .....</b>                                                 | <b>55</b> |

## Figurliste

|          |                                                                                                                                                                      |    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figur 1  | Oversikt over Skatvalshalvøya og avgrensning av delområde 1 og 2, samt influensområde. ....                                                                          | 7  |
| Figur 2  | Oversiktskart over alle registrerte kulturminner på Skatvalshalvøya. Planforslaget ligger innenfor rød sirkel [10]. ....                                             | 8  |
| Figur 3  | Oversikt over Langsteindalen og avgrensning av delområde 3, samt influensområde..                                                                                    | 9  |
| Figur 4  | Oversiktskart over alle registrerte kulturminner i Langsteindalen/nedre deler av Vuddudalen. Planforslagets dagsone ligger innenfor rød sirkel [10]. ....            | 10 |
| Figur 5  | Oversiktskart over ny E6 Kvithammar - Åsen. De fire delstrekningene i Stjørdal er fargelagt, med rød farge for dagstrekninger, blå farge for tunnelstrekninger. .... | 13 |
| Figur 6  | Veglinja fra Kvithammarkrysset mot nordøst.....                                                                                                                      | 14 |
| Figur 7  | Veglinja i bru over Vollsdalen og jernbanen og inn i tunnel under Holvegen. ....                                                                                     | 14 |
| Figur 8  | Veglinja krysser Langsteindalen. Retning Stjørdal mot venstre, retning Levanger mot høyre. Trondheimsfjorden i bakgrunnen .....                                      | 15 |
| Figur 9  | De tre hovedtrinnene for vurdering av ikke-prissatte tema [5]. ....                                                                                                  | 19 |
| Figur 10 | Skala for vurdering av verdi. ....                                                                                                                                   | 19 |
| Figur 11 | Skala for vurdering av påvirkning. ....                                                                                                                              | 20 |
| Figur 12 | Konsekvensvifte [5]. ....                                                                                                                                            | 20 |
| Figur 13 | Influensområde Skatval. ....                                                                                                                                         | 24 |
| Figur 14 | Influensområde Langsteindalen. ....                                                                                                                                  | 25 |
| Figur 15 | Avgrensning av delområde 1. ....                                                                                                                                     | 31 |
| Figur 16 | Arkeologiske registrerte funn inntil og delvis innenfor delområde 1. [10] .....                                                                                      | 32 |
| Figur 17 | Lokalisering av kulturminner og plankart for Kvithammarkrysset. ....                                                                                                 | 35 |
| Figur 18 | Vurdering av tiltakets påvirkning på delområde 1.....                                                                                                                | 36 |
| Figur 19 | Vurdering av konsekvens i konsekvensvifta.....                                                                                                                       | 37 |
| Figur 20 | Avgrensning av delområde 2. ....                                                                                                                                     | 38 |
| Figur 21 | Delområde 2 sett mot Forbordsjellet (nord-nordøst). ....                                                                                                             | 39 |
| Figur 22 | Delområde 2. Sett fra Holvegen mot sør. Kilde: Google street view. ....                                                                                              | 39 |
| Figur 23 | Arkeologiske registrerte funn innenfor delområde 2 [10]. ....                                                                                                        | 41 |
| Figur 24 | Plangrensen omgår gravhaugen på Holan Østre. ....                                                                                                                    | 43 |
| Figur 25 | Vurdering av tiltakets påvirkning på delområde 2.....                                                                                                                | 44 |
| Figur 26 | Vurdering av konsekvens i konsekvensvifta.....                                                                                                                       | 45 |
| Figur 27 | Ny E6 og dagsonen gjennom Langsteindalen.....                                                                                                                        | 46 |



|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune<br>Temarapport konsekvensutredning kulturarv |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figur 28 Avgrensning av delområde 3. ....                                                                                 | 47 |
| Figur 29 Registrerte kulturminner i Langsteindalen. [10] .....                                                            | 48 |
| Figur 30 Marin grense i Langsteindalen. Ny E6 i dagsone er vist med rød strek. Denne anvisningen er omtrentlig [19]. .... | 49 |
| Figur 31 Utsnitt av reguleringsplanen i området Langstein sammen med registrerte kulturminner utenfor planområdet. ....   | 50 |
| Figur 32 Vurdering av tiltakets påvirkning på delområde 3. ....                                                           | 51 |
| Figur 33 Vurdering av konsekvens i konsekvensvifte. ....                                                                  | 51 |

## Tabelliste

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabell 1 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder [5]. ....                                           | 21 |
| Tabell 2 Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ. Kilde: Statens vegvesen håndbok V712 [5]. .... | 22 |
| Tabell 3 Viser kriteriene for verdsetting av kulturarv, hentet fra Statens vegvesens håndbok V712 .....                | 28 |
| Tabell 4 Vurdering av påvirkning av kulturarv hentet fra Statens vegvesens håndbok V712 .                              | 29 |
| Tabell 6 Verdivurdering av kulturminner på kulturmiljønivå og landskapsnivå, delområde 1. ....                         | 34 |
| Tabell 7 Vurdering av verdi for kulturmiljø og landskap i delområde 2 .....                                            | 42 |
| Tabell 8 Vurdering av verdi for kulturmiljø og landskap i delområde 3 .....                                            | 49 |
| Tabell 9 Samlet vurdering av konsekvens .....                                                                          | 52 |



|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune<br>Temarapport konsekvensutredning kulturarv |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 1 Sammendrag / konklusjon

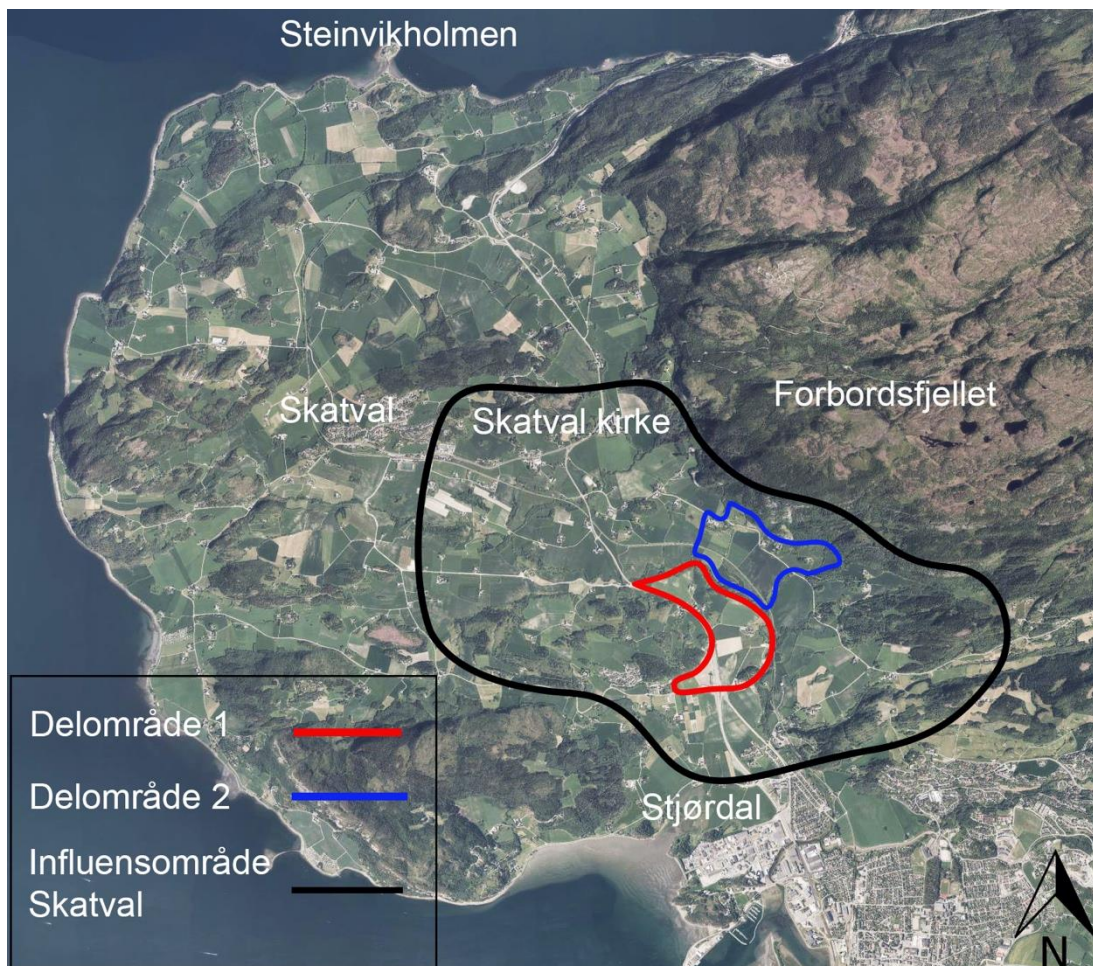
### 1.1 Definisjon av fagtema

Begrepet kulturarv er en samlebetegnelse for materiell og immateriell kultur. I den praktiske forvaltningen er begrepet kulturarv uløselig knyttet til begrepet kulturminner, fysiske spor etter menneskelig kultur. Begrepet kulturminner er sentralt i lovverket. Ifølge lov om kulturminner, ofte referert til som kulturminneloven, § 2 er kulturminner «alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til» [7]. Kulturminner omfatter med andre ord alle spor etter menneskelig aktivitet, både fra eldre og nyere tid. En slik definisjon av kulturminner er så vidt at den ofte blir umulig å jobbe med. Derfor er det viktig å skille mellom kulturminner med og uten juridisk vern. For som det også står i lov om kulturminner § 2: «Etter denne lov er det kulturhistorisk eller arkitektonisk verdifulle kulturminner og kulturmiljøer som kan vernes. Ved vurdering av verneverdier kan det i tillegg legges vekt på viktige naturverdier knyttet til kulturminnene.» Her refererer kulturminneloven til «kulturmiljøer». Kulturminnelovens definisjon av kulturmiljøer bygger på definisjonen av kulturminner: «Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng». Det er vanlig å bruke begrepet «kulturminner», som er svært vidt, om kulturminner med en eller annen form for formelt vern, det gjøres også i denne rapporten.

Statens vegvesen Håndbok V712 Konsekvensanalyser henviser nettopp til kulturminneloven sin definisjon av kulturminner og kulturmiljø. Håndboken beskriver kulturarv som «spor etter menneskers virksomhet gjennom historien knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og kulturhistoriske landskap» (s. 172) [5]. Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Kulturhistoriske landskap er større sammenhengende områder av kulturmiljøer, der landskapet har en framtrædende kulturhistorisk dimensjon.

### 1.2 Verdi- og omfangsvurderinger

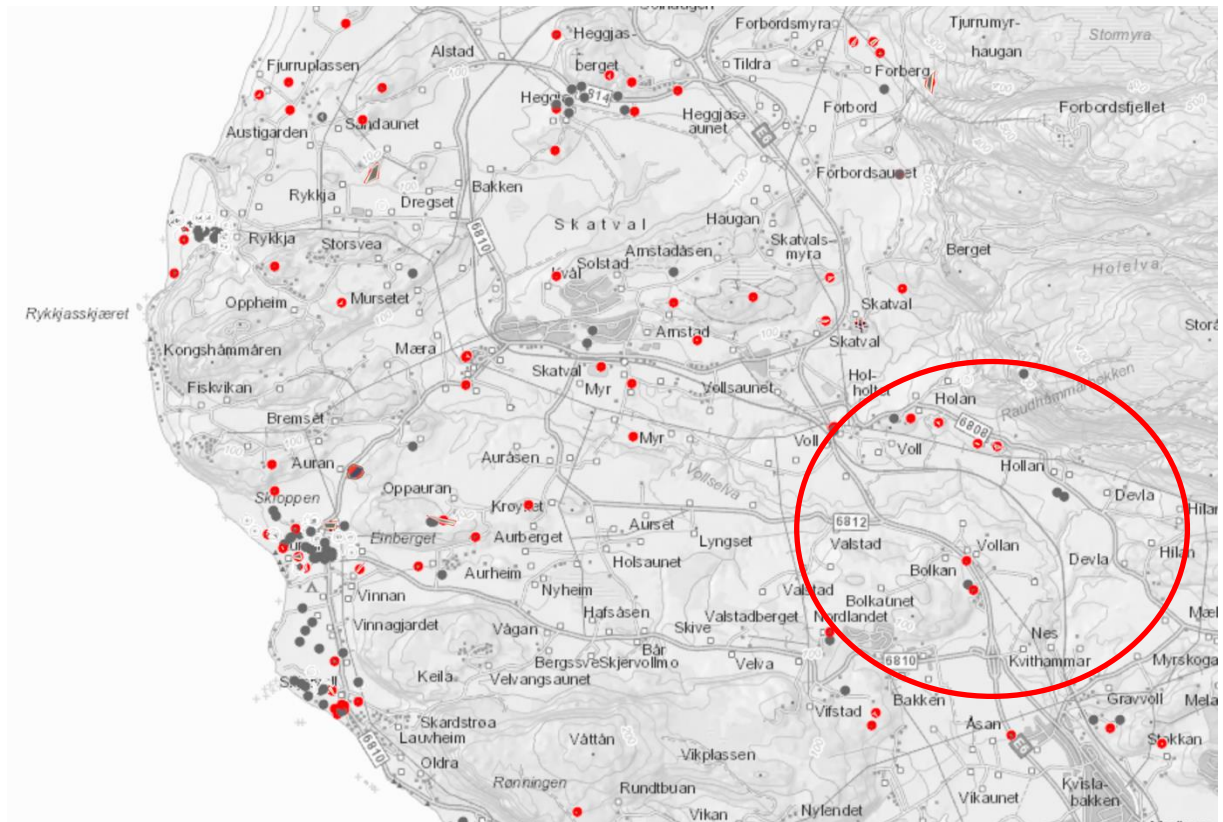
Delområdene 1 og 2 ligger sentralt på Skatvalshalvøya, og er et område med lange landbrukstradisjoner. Området er et bølgende mosaikklandskap mellom Trondheimsfjorden i vest og Forbordsfjellet i nordøst. Gjennom landskapet strekker Nordlandsbanen og dagens E6 seg nordover. Det ligger spredte gårder på den sørligste delen av Skatval, Skatval sentrum ligger omtrent midt på halvøya. Delområdene 1 og 2, samt influensområdet er vist med avgrensning i figur 1.



Figur 1 Oversikt over Skatvalshalvøya og avgrensning av delområde 1 og 2, samt influensområde.

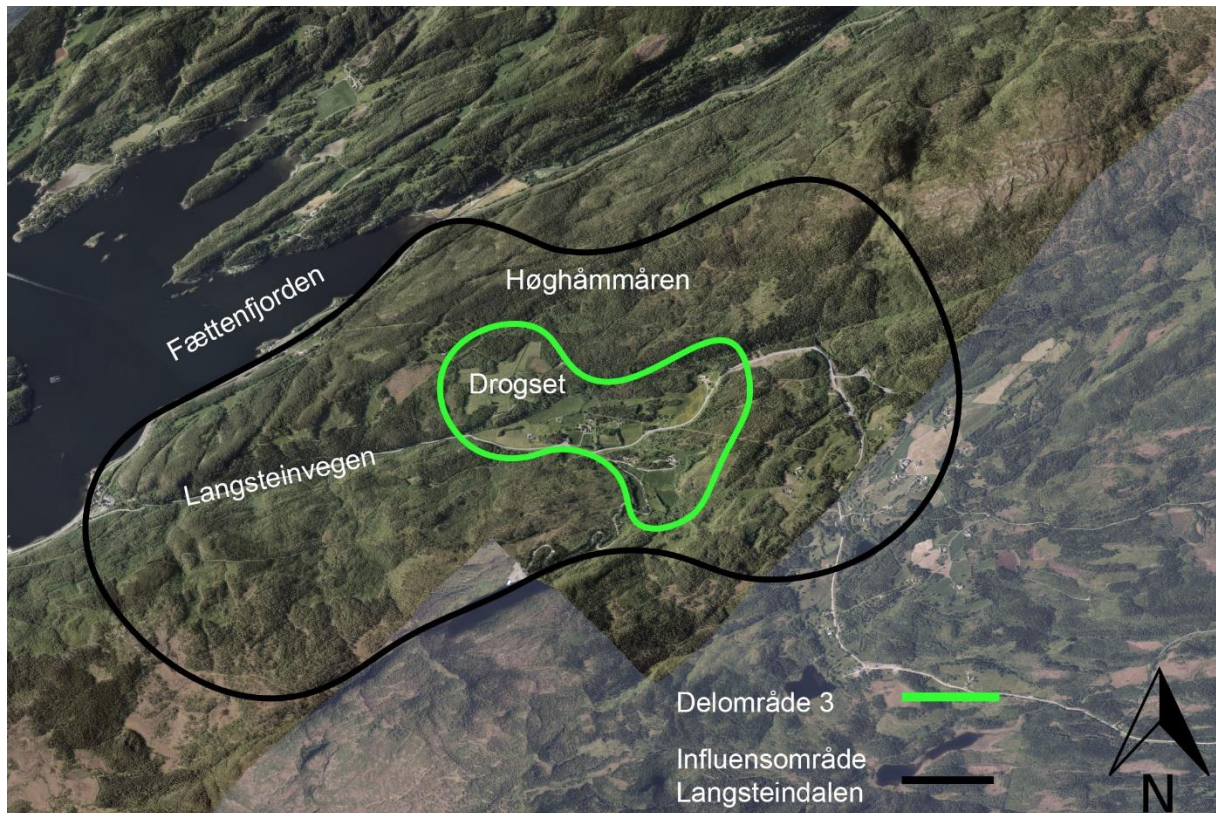
Området er rikt på flere typer kulturminner. Det er bla. et av de stedene i Norge med høyest konsentrasjon av helleristningsfelt. Det skal være totalt 43 helleristningslokaliteter registrert på Skatval. Helleristningene er av typen jordbuktstigninger og kan dateres tilbake til bronsealder. Det er også en relativt høy konsentrasjon av gravhauger i området som kan knyttes opp til bronsealder og jernalder. Selv om dateringen er vanskelig å si eksakt er det tydelig at Skatval har hatt bosetninger i lang tid. Det er også nyere kulturminner fra middelalderen, som Steinvikholmen og Skatval kirke. Dette er tegn på samfunnets sentrale posisjon strakk seg langt inn i middelalderen [11]. Oversiktsbilde over registrerte kulturminner er vist i figur 2. Dette viser både automatisk fredede kulturminner (rød prikk) og kulturminner med uavklart status (grå prikk), dette er f.eks. løsfunn som er fjernet eller ødelagt.

Delområdene 1 (Kvithammar) og 2 (Holan) er vurdert til i hovedsak ligge innenfor kategorien «Middels verdi – lokal/regional betydning». Bakgrunnen for dette er at det er gjort funn av gravhauger og noen enkeltfunn som forteller oss at området har vært jordbrukssamfunn siden bronsealderen, om ikke enda lenger tilbake. Funnmaterialet kan settes inn i en større kontekst som sammen forteller om samfunnet og kulturen på Skatvalshalvøya.

Rapport nr.  
R1-PLAN-07E6 Kvithamar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv

Figur 2 Oversiktskart over alle registrerte kulturminner på Skatvalshalvøya. Planforslaget ligger innenfor rød sirkel [10].

Delområdet 3 ligger i Langsteindalen og er et delvis skogdekt terreng, men med noen små gårder beliggende i enden av en karakteristisk V-dal som strekker seg helt ned til Fættenfjorden. Avgrensing er vist i figur 3. Områdets karakteristiske trekk er den bratte skrenten som inndeler Langsteindalens nordlige vegg. Det er ellers delvis kupert etter at landskapet åpner seg opp mot nordøst.



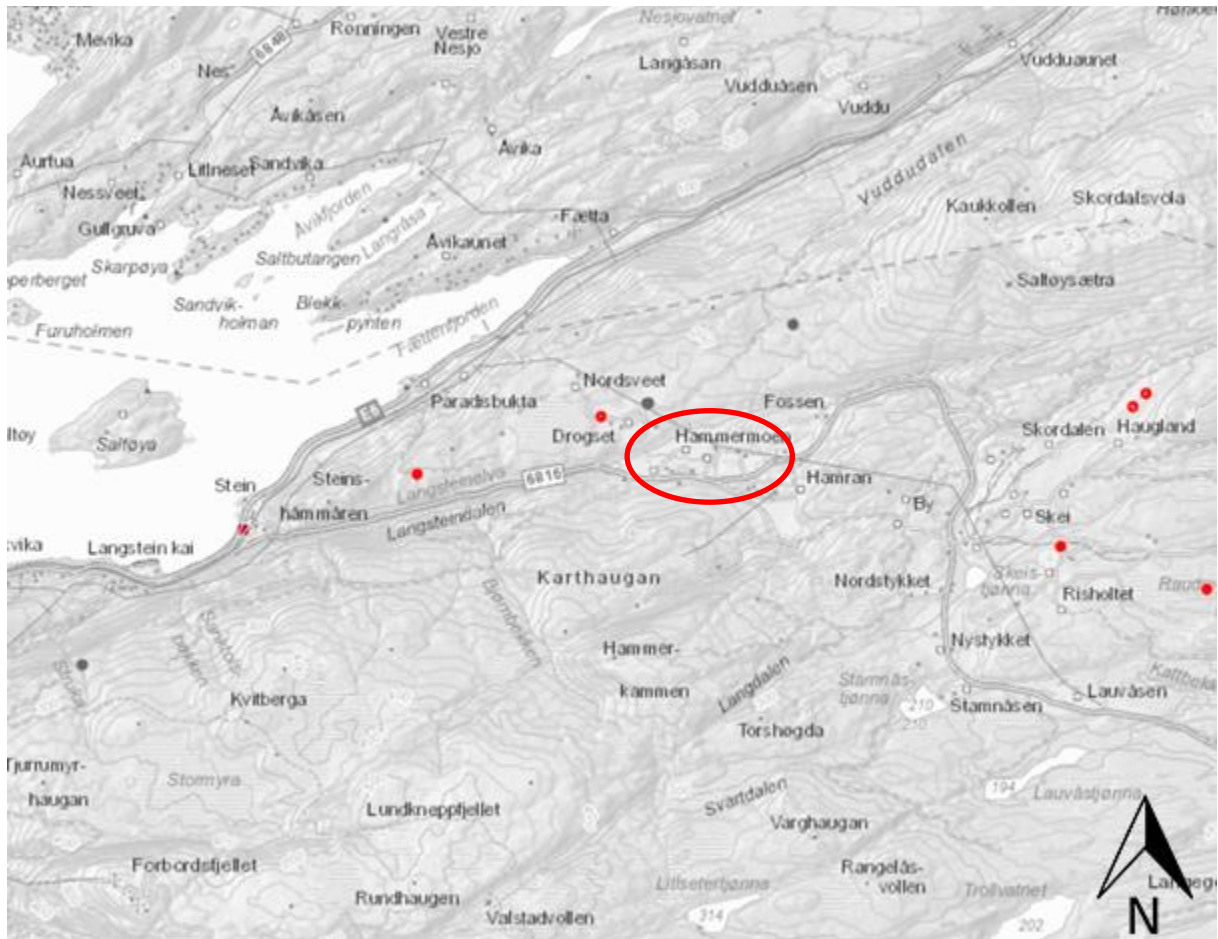
Figur 3 Oversikt over Langsteindalen og avgrensning av delområde 3, samt influensområde..

Det er få registrerte kulturminner i Langsteindalen. Det er registrert noen få gravhauger, hvorav kun en er igjen, små løsfunn og en kullmile. Se figur 4. Ut ifra en kort analyse av landskapet og eksisterende funnmateriale innenfor delområde 3 er det vurder til at i tillegg til bosetningsspor kan det være muligheter for å kunne støte på kulturminner tilknyttet jakt, som fangstgroper eller annen redskap. Kullmilen kan tyde på at det har vært metallutvinning i området, men dette er ikke videre undersøkt. Kullmilen ligger utenfor delområdets avgrensning.

Delområdet 3 i Langsteindalen har blitt vurdert til å ligge innenfor kategorien «Noe verdi – alminnelig/lokalt viktig». Bakgrunnen for dette er at det er kun en gravrøys som er igjen, og som er noenlunde intakt. Resten av kulturminnene som ligger registrert i Askeladden er enten skadet eller gått tapt.

Rapport nr.  
R1-PLAN-07

E6 Kvithamar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv



Figur 4 Oversiktskart over alle registrerte kulturminner i Langsteindalen/nedre deler av Vuddudalen. Planforslagets dagsone ligger innenfor rød sirkel [10].

### 1.3 Konsekvensvurdering

Ingen av kulturminnene innenfor delområdene (1-3) vil bli berørt av planområdet. Hverken selve vegtiltaket eller anleggsområdene vil legge beslag på areal som har kjente kulturminner. På Holan vil en av gravhaugene ligge tett opp til anleggsområdet, men det er tatt høyde for kulturminnets sikringssone på fem meter. Det legges til grunn at bestemmelsen om miljøoppfølging § 3.2.1 i tilhørende bestemmelser, sørger for at utbygger videreformidler lokalisering av kulturminner til anleggsutførende.

I Langsteindalen og ved Høghåmmåren er funnmaterialet svært lite, og med det datagrunnlaget som er tilgjengelig er det vanskelig å gjøre gode beslutninger på vurdering av verdi og konsekvenser. Det er å anta at det er vurdert å være potensiale for funn i dette området også. Det legges til grunn at anleggsarbeidet stopper opp hvis det skulle dukke opp et potensielt funn, for å deretter varsle riktig kulturminnemyndighet.

### 1.4 Konsekvenser i anleggsperioden

Ingen av de midlertidige anleggsområdene vil omfatte registrerte automatiske kulturminner [3]. Urørte kulturminner under bakken er den beste konserveringen av kulturminner.



|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune |
|                           | Temarapport konsekvensutredning kulturarv                 |

Kulturminneloven (KML) stiller krav til at hvis det under arbeidet skulle dukke opp noe som er av arkeologisk interesse, skal arbeidet stanses og kulturminnemyndighetene varsels umiddelbart.

### 1.5 Skadereduserende tiltak

Det er ikke lagt inn skadereduserende tiltak i planen utover hensynsoner og krav i bestemmelser. Bestemmelsene stiller krav til at det skal utarbeides kvalitets- og internkontrollsystem hvor håndtering av kulturminner inngår.

Planens avgrensning ved Holan Øvre er justert til å unngå berøring av gravminnet. Plangrensen har tatt hensyn til sikringssonen på 5 meter utenfor den kjente avgrensningen av kulturminnet.



|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune<br>Temarapport konsekvensutredning kulturarv |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2 Innledning

### 2.1 Bakgrunn for arbeidet

Nye Veier planlegger ny E6 fra Kvithammar i Stjørdal til Åsen i Levanger kommune. Vegen planlegges som firefelts motorveg med fartsgrense 110 km/t på hele strekningen, og vil redusere reisetiden mellom Åsen og Stjørdal med 9 minutter.

Eksisterende E6 mellom Stjørdal og Åsen er en tofelts veg med fartsgrense 70 km/t på store deler av strekningen. Forbi Skatval er det mange kryss og avkjørsler, mens det på strekningen fra Skatval til Åsen er lite bebyggelse langs E6. Her går imidlertid vegen i sidebratt terreng parallelt med jernbanen, en strekning som er svært sårbar ved hendelser. I nord går eksisterende E6 gjennom Åsen sentrum.

Strekningen er ulykkesutsatt med en ulykkesfrekvens som er dobbelt så høy som tilsvarende veger. ÅDT på dagens veg er ca. 12000 på strekningen Kvithammar – Skatval, mens det på strekningen Skatval – Åsen er en ÅDT på ca. 8800. Gjennom Åsen sentrum er ÅDT på ca. 8400. Tungtrafikkandelen er ca. 16 % (trafikk tallene er 2019-tall fra NVDB) [14].

Planforslaget går ut på å bygge firefelts veg på strekningen. Total lengde på ny E6 er 19,8 km, hvorav 9,3 km ligger i Stjørdal kommune. Det skal bygges to tunneler i Stjørdal kommune, Forbordsfjelltunnelen (6080 m) og Høghåmmårtunnelen (1360 m). Kommunegrensa mellom Stjørdal og Levanger går midt i Høghåmmårtunnelen. På strekningen mellom Kvithammar og Holan bygges det ny bru over Vollselva og Nordlandsbanen, Vollselvbrua.

Kvithammarkrysset vil bygges om med større rundkjøringer og nye nordvendte ramper. Det etableres ingen andre kryss på strekningen i Stjørdal kommune. I Langsteindalen vil Langsteinvegen gå under E6 i en ny undergang.

Dagens E6 vil bli nedklassifisert til fylkesveg og kobles til ny E6 i Kvithammarkrysset.

Hæhre Entreprenør AS er engasjert av Nye Veier som totalentreprenør for prosjektet.

### 2.2 Beskrivelse av tiltaket

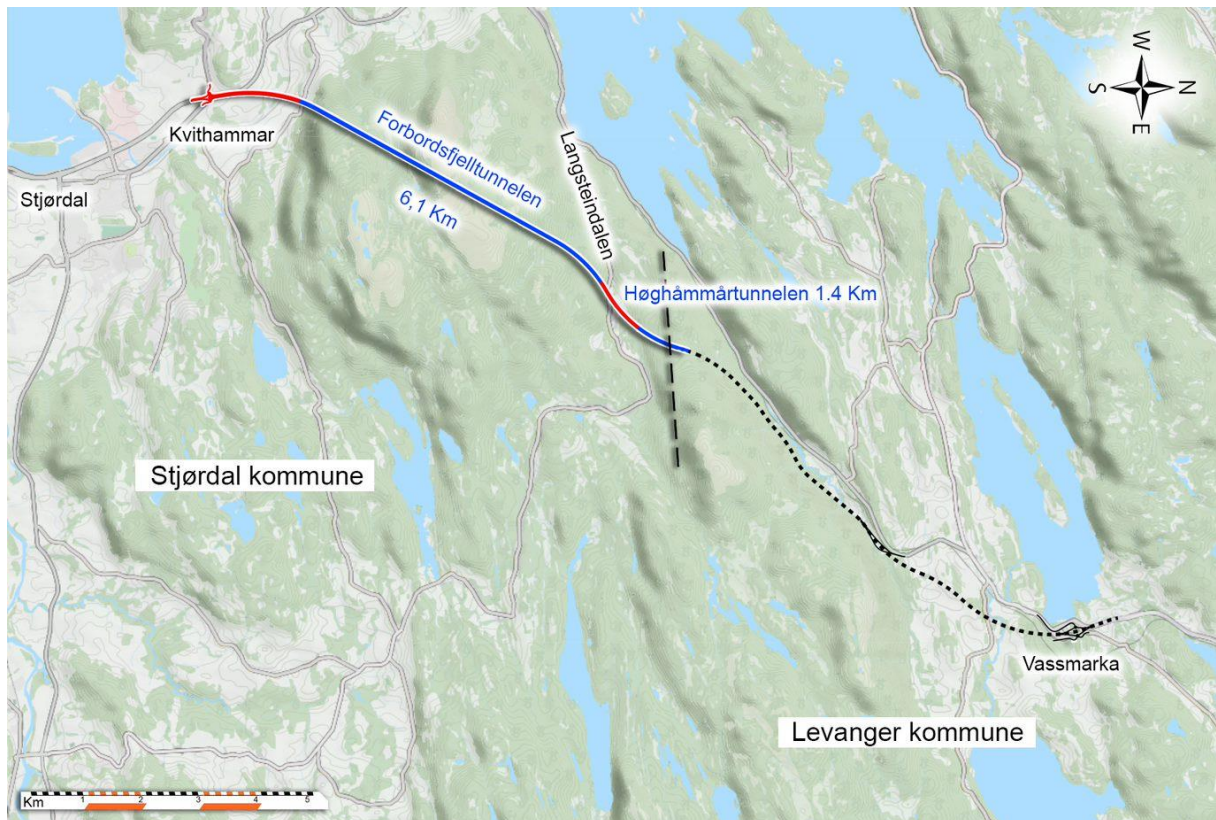
#### 2.2.1 0-alternativet

For å kunne vurdere den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av et tiltak må det sammenlignes med situasjonen som oppstår hvis tiltaket ikke gjennomføres. Denne situasjonen omtales som 0-alternativet. Som definert i planprogrammet [1], følger 0-alternativet dagens E6-trasé på hele strekningen, og det legges til grunn at ingen tiltak gjennomføres. Alternativ 0 er sammenligningsgrunnlag i temautredningene for konsekvensanalysen.

#### 2.2.2 Utredningsalternativet

I kommunedelplan for E6 Kvithammar - Åsen [2] ble det utredet flere alternativ og anbefalt et alternativ for ny trasé for E6 på strekningen Kvithammar – Åsen. Dette alternativet er videreutviklet gjennom forarbeidet til reguleringsplanen slik det er beskrevet i planbeskrivelsen til reguleringsplanen [3]. Konsekvensutredningen tar for seg virkningene av det forslaget som nå legges fram som reguleringsplan.

Planforslaget innebærer at det bygges firefelts veg på strekningen fra Kvithammar i Stjørdal kommune til Åsen i Levanger kommune. I denne rapporten beskrives den delen av strekningen som ligger i Stjørdal (figur 5).



Figur 5 Oversiktskart over ny E6 Kvithammar – Åsen. De fire delstrekningene i Stjørdal er fargelagt, med rød farge for dagstrekninger, blå farge for tunnelstrekninger.

I sør starter planen ved Kvithammarkrysset der den nye veglinja knytter seg til eksisterende E6. Videre nordover herfra kan planstrekningen i Stjørdal deles i fire delstrekninger:

- Delstrekning 1: Kvithammar-Holan
- Delstrekning 2: Forbordsfjelltunnelen
- Delstrekning 3: Dagsone Langsteindalen
- Delstrekning 4: Høghåmmårtunnelen - fram til kommunegrensa mot Levanger

### Kvithammar – Holan (delstrekning 1)

På den første delstrekningen går vegen i dagen fra Kvithammarkrysset mot nordøst som vist i figur 6. Veglinja går vest for Vollaaunet.



Rapport nr.  
R1-PLAN-07

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv



*Figur 6 Veglinja fra Kvithammarkrysset mot nordøst*

Videre krysser veglinja i ei lang bru over Vollselsva og Nordlandsbanen før den går på fylling inn i tunnel under Holvegen (fv. 6808) (figur 7).



*Figur 7 Veglinja i bru over Vollsaldalen og jernbanen og inn i tunnel under Holvegen.*

### Forbordsfjelltunnelen (delstrekning 2)

Den andre delstrekningen er tunnelstrekningen mellom Holan og Langsteindalen. Tunnelen går under Storåsen og Forbordsfjellet/Lundkneppfjellet før den kommer ut i Langsteindalen sør for Moen gård.

### Langsteindalen (delstrekning 3)

Linja fortsetter videre i en kort dagsone på tvers av Langsteindalen. Linja går på fylling over dalen, og sideterrenget arronderes for best mulig tilpasning til landskapet og reetablering av dyrka mark (figur 8).



Figur 8 Veglinja krysser Langsteindalen. Retning Stjørdal mot venstre, retning Levanger mot høyre. Trondheimsfjorden i bakgrunnen

### Høghåmmårtunnelen (delstrekning 4)

Delstrekning fire er tunnelstrekningen mellom Langsteindalen og kommunegrensa mot Levanger. Denne tunnelen går gjennom Høghåmmåren og krysser kommunegrensa mot Levanger før den kommer ut i dagen i Vuddudalen.

Vegløsningen er nærmere beskrevet i planbeskrivelsen til reguleringsplanen [3], med tilhørende fagrapporter og tegninger, plankart og planbestemmelser.

Gjennomføring av anleggsarbeidet er nærmere beskrevet i fagrapport Anleggsgjennomføring [4].

## 2.3 Overordna mål og føringer

Det er en rekke overordnede mål og føringer for planarbeidet og konsekvensutredningen av temaet kulturarv. I det følgende nevnes de mest sentrale:



|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune<br>Temarapport konsekvensutredning kulturarv |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Internasjonale konvensjoner for kulturminner

Det foreligger seks internasjonale konvensjoner for kulturminneområdet som Norge enten har ratifisert eller godkjent. Gjennom disse konvensjonene er Norge forpliktet overfor det internasjonale samfunnet til å sikre og forvalte kulturarven på en forsvarlig måte. I all hovedsak legger bestemmelsene i kulturminneloven og plan- og bygningsloven det nødvendige lovmessige grunnlaget for å følge opp forpliktelsene. I St.meld. nr. 16 (2004-2005) [21] legges det opp til en politikk i samsvar med forpliktelsene som følger av ratifiseringen.

Disse seks konvensjonene omfatter kulturminnefeltet:

- Konvensjonen om vern av kulturminner i tilfelle væpnet konflikt, Unesco 1954 (Haag-konvensjonen).
- Konvensjonen for vern av verdens kultur- og naturarv, Unesco 1972 (Verdensarvkonvensjonen).
- Konvensjonen om vern av Europas faste kulturminner, Europarådet 1985 (Granada-konvensjonen).
- Konvensjonen om vern av den arkeologiske kulturarv, Europarådet 1992 (Valetta-konvensjonen).
- Den europeiske landskapskonvensjonen, Europarådet 2000.
- Konvensjonen om stjålne eller ulovlig utførte kulturgjenstander, Unidroit 1995.

**Plan- og bygningsloven § 3.1** Oppgaver og hensyn i planlegging, sier blant annet at planer innenfor rammen av § 1-1 skal sikre vern av verdifulle landskap og kulturmiljøer [15].

**Kulturminneloven** har også som formålet å verne kulturminner og kulturmiljø med deres egenart og variasjon som vår kulturarv og identitet og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. Videre står det i formålsparagrafen at det er et nasjonalt ansvar å ivareta disse ressursene som vitenskapelig kildemateriale og som varig grunnlag for nålevende og fremtidige generasjoners opplevelse, selvforståelse, trivsel og virksomhet [7].

**Forskrift om konsekvensutredninger** (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Klima- og miljødepartementet, 2017) omtaler «kulturmiljø fredet etter kulturminneloven» og «verdifulle kulturminner og kulturmiljøer» under «Kriterier for vurderingen av om en plan eller et tiltak kan få vesentlige virkninger for miljø eller samfunn» (§ 10 tredje ledd bokstav a og b) [5].

**Nasjonal transportplan - Meld. St. 33, 2018 – 2029** beskriver hvilket ansvar som påligger myndigheten i å ivareta kulturminner og kulturmiljø. Regjeringen vil at hensynet til kulturlandskap, kulturminner og kulturmiljøer skal vektlegges i tidlige faser av planleggingen. (NTP, kap. 11.5.2) [16].

### Regionale og lokale føringer

- Regional plan for kulturminner – Trøndelag fylkeskommune (skal vedtas i 2021) [17].
- Kommuneplanens arealdel for Stjørdal 2013 – 2022, vedtatt 05.10.2017 [18].
- Kommunedelplan E6 Kvithammar – Åsen. Vedtatt i Stjørdal kommune 19.11.2015 [2].



|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune |
|                           | Temarapport konsekvensutredning kulturarv                 |

- Planprogram for detaljregulering E6 Kvithammar-Åsen. Vedtatt i Stjørdal kommune 03.04.2019 [1].

## 2.4 Krav i planprogrammet

Planprogrammet stiller krav til at konsekvensutredningen for kulturarv skal registrerte kulturminner, både i form av automatisk fredede kulturminner, nyere tids kulturminner, kulturminner med uavklart vernestatus og SEFRAK-registrerte bygninger (bygninger oppført før 1900). Planområdet vurderes også å ha potensiale for funn av nye kulturminner [1].

Kulturarv skal beskrives, verdisettes, omfanget av tiltaket og konsekvens skal vurderes i samsvar med håndbok V712. Forslag til forebyggende og avbøtende tiltak i anleggs- og driftsfase skal kort beskrives [5].



### 3 Metode

#### 3.1 Konsekvensutredningen

Planprogrammet angir hvilke temaer som skal utredes som en del av konsekvensutredningen.. Formålet med utredningen er å frambringe kunnskap om temaets verdier i plan- og influensområdet, og belyse hvordan de ulike tiltaket vil kunne påvirke disse verdiene.

En samlet oversikt over konsekvensutredningens fagtema vil sammen med vurderinger av teknisk funksjonalitet, ROS-analyse og andre samfunnsmessige virkninger for prosjektet danne grunnlag for en beskrivelse av virkningene av tiltaket, og utarbeidelse av reguleringsplan.

#### 3.2 Konsekvensutredningens metodikk og oppbygning

Konsekvensutredningen er hovedsakelig utarbeidet i henhold til metodikk i Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser [5].

Metoden i håndbok V712 består av en samfunnsøkonomisk analyse som inkluderer både prissatte og ikke-prissatte konsekvenser. En samfunnsøkonomisk analyse er et verktøy for å identifisere og synliggjøre konsekvenser av et tiltak for berørte grupper i samfunnet.

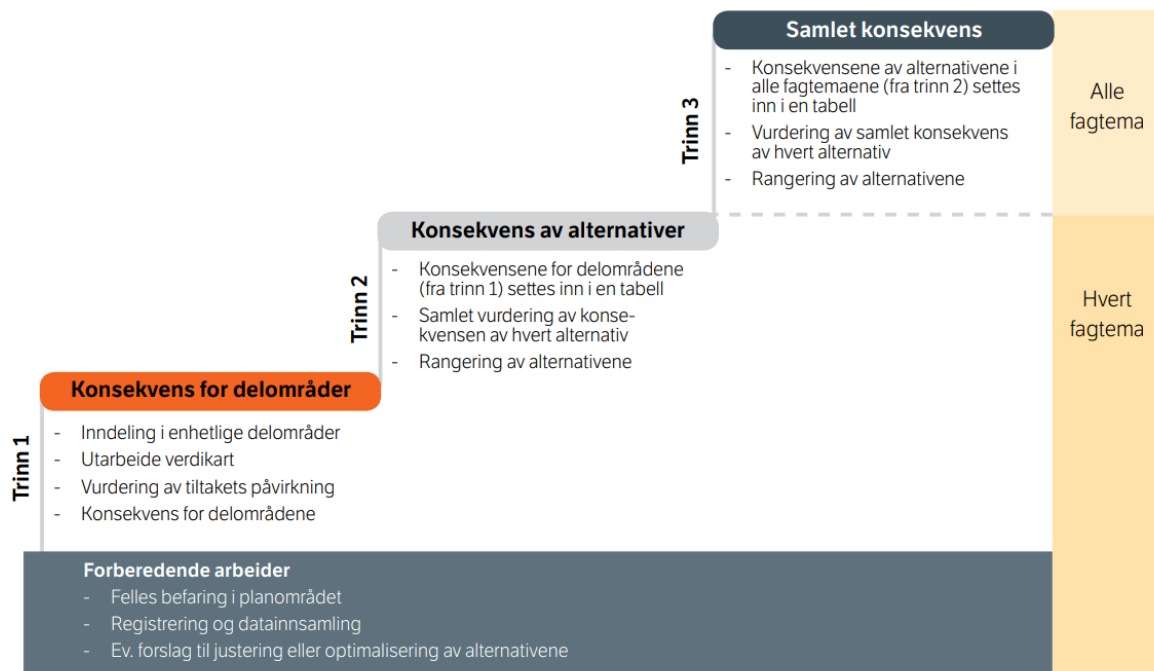
I den samfunnsøkonomiske analysen gjøres det en sammenstilling av prissatte og ikke-prissatte konsekvenser med en samlet vurdering av fordeler og ulemper.

##### Referansealternativ

For å kunne vurdere den samfunnsøkonomiske lønnsomheten av et tiltak må det sammenlignes med situasjonen som oppstår hvis tiltaket ikke gjennomføres. Denne situasjonen omtales som 0-alternativet.

**Prissatte konsekvenser** gjelder virkninger som kan måles i kroner. I planprogrammet er det fastlagt at det ikke skal gjennomføres en fullverdig konsekvensutredning av prissatte konsekvenser i forbindelse med reguleringsplanarbeidet. I tråd med planprogrammet er det gjennomført en vurdering av deler av prissatte konsekvenser, og sammendrag av dette er omtalt i planbeskrivelsen.

**Ikke-prissatte konsekvenser** er virkninger det ikke er mulig eller hensiktsmessig å prissette. I stedet benyttes kvalitative vurderinger for å vurdere konsekvenser se figur 9. I Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser [5] er det beskrevet hvordan vurderingen av ikke prissatte konsekvenser gjøres i tre trinn.



Figur 9 De tre hovedtrinnene for vurdering av ikke-prissatte tema [5].

### 3.2.1 Trinn 1 – konsekvens for delområder for hvert enkelt tema

Trinn 1 omfatter vurdering av konsekvens for delområder. Tre begrep står sentralt når det gjelder analyse.:

- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har i et nasjonalt perspektiv. Verdien for det enkelte delområdet vises på skala i figur 10. Skalaen er glidende og pila blir brukt for å vise hvor på skalaen verdien på delområdet er satt etter metodikken i håndbok V712 [5].

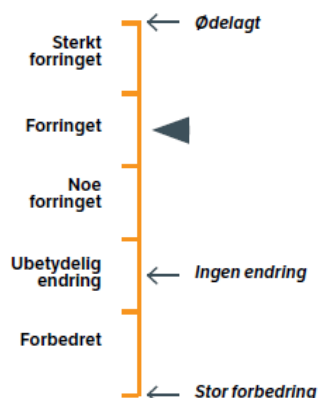


Figur 10 Skala for vurdering av verdi.

- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkning vurderes i forhold til referansealternativet. Påvirkning vurderes på en glidende skala som går fra «sterkt forringet» til «forbedret» som er vist i figur 11. Skalaen på negativ side er mer finmasket enn på positiv side fordi viktige og beslutningsrelevante forskjeller i påvirkning av ikke-prissatte konsekvenser krever høy presisjon i beskrivelse av negativ konsekvens. Positiv påvirkning vil ofte være avhengig av detaljutforming og mer usikker.

Rapport nr.  
R1-PLAN-07

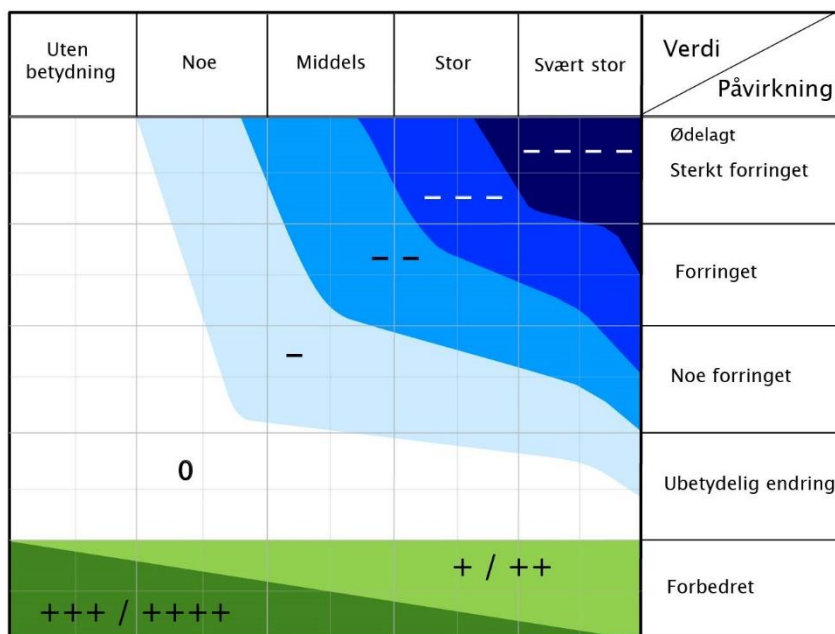
E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv



Figur 11 Skala for vurdering av påvirkning.

- **Konsekvens:** Konsekvens for hvert delområde framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning i henhold til matrisen i figur 12 under. Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område.

Figur 12 viser konsekvensvifte der skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et område, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning etter at tiltaket er realisert.



Figur 12 Konsekvensvifte [5].



|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune<br>Temarapport konsekvensutredning kulturarv |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabell 1 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder [5].

| Skala      | Konsekvensgrad                  | Forklaring                                                                                                                |
|------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ----       | 4 minus (----)                  | Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi. |
| ---        | 3 minus (---)                   | Alvorlig miljøskade for delområdet.                                                                                       |
| --         | 2 minus (--)                    | Betydelig miljøskade for delområdet.                                                                                      |
| -          | 1 minus (-)                     | Noe miljøskade for delområdet.                                                                                            |
| 0          | Ingen/ubetydelig (0)            | Ubetydelig miljøskade for delområdet.                                                                                     |
| + / ++     | 1 pluss (+)<br>2 pluss (++)     | Miljøgevinst for delområdet:<br>Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)                                        |
| +++ / ++++ | 3 pluss (+++)<br>4 pluss (++++) | Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.    |

I henhold til konsekvensvifta, figur 12, og veiledningen i tabell 1 **Feil! Fant ikke referansekilden.** er det kun mulig å oppnå de mest negative konsekvensgradene for områder med stor og svært stor verdi. Tilsvarende vil de mest positive konsekvensene hovedsakelig være forbeholdt store forbedringer i områder i verdiklassene ubetydelig verdi eller noe verdi.

### 3.2.2 Trinn 2 Konsekvens av alternativer for hvert fagtema

Trinn 2 består i å fastlegge konsekvensgrad for hele tiltaket eller alternativet for fagtemaet. Da har utreder anledning til å vurdere hvilke delområder som skal veie særlig tungt i avveiningen, eller om alle skal telle likt. Det må framgå hvilke avveininger som har vært utslagsgivende for den valgte konsekvensgraden for hvert alternativ. Antall berørte delområder, andel av strekning som er berørt og konsekvensgraden for berørte delområder er viktige parametere for å fastsette konsekvensgraden for alternativet. I tillegg må en også fange opp eventuelle samlede virkninger, dvs. den eventuelle merbelastningen for et fagtema som følger av at flere faktorer virker samtidig. Dette er særlig aktuelt der det er særlig mange og alvorlige inngrep, og følgelig særlig alvorlige konsekvenser for hele alternativet, se tabell 2

Rapport nr.  
R1-PLAN-07E6 Kvithamar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv

**Feil! Fant ikke referanseilden..** Dette er en vurdering som kun kan gjøres når en ser alle berørte delområder i sammenheng.

*Tabell 2 Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ. Kilde: Statens vegvesen håndbok V712 [5].*

| Skala                         | Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kritisk negativ konsekvens    | Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -). Brukes unntaksvis                                         |
| Svært stor negativ konsekvens | Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (- - -), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (- -). |
| Stor negativ konsekvens       | Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (- -).                                                                                                                                                   |
| Middels negativ konsekvens    | Delområder med konsekvensgrad 2 minus (- -) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.                                                                                                                                      |
| Noe negativ konsekvens        | Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.                                                             |
| Ubetydelig konsekvens         | Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.                                                                                      |
| Positiv konsekvens            | I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.                            |
| Stor positiv konsekvens       | Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.                      |

### Usikkerhet

Beslutningsrelevant usikkerhet skal synliggjøres, spesielt dersom dette kan ha betydning for rangering mellom alternativene. Utreder redegjør for hva usikkerheten består i, og hva som legges til grunn for vurderingene

### Skadereduserende tiltak

Ifølge KU-forskriftens § 23 [6] skal KU «beskrive de tiltakene som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere for vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn både i bygge- og driftsfasen».

Skadereduserende tiltak kan deles i to kategorier, jf. håndbok V712 [5]:

1. Skadereduserende tiltak som inngår i kostnadsoverslaget for det aktuelle alternativet og som er en del av utredningsgrunnlaget for konsekvensutredningen.
2. Skadereduserende tiltak som kan være aktuelt å gjennomføre i tillegg til tiltakene i punkt 1, og som kan bidra til å minimere/ redusere negative virkninger ytterligere. Disse tiltakene inngår ikke i kostnadsoverslaget eller utredningsgrunnlaget for alternativet, men det redegjøres for hvordan de vil kunne endre konsekvensene. Det gis et kostnadsestimat for de skadereduserende tiltakene som beskrives.

### Reduserende tiltak, jf. håndbok V712

Dersom det ikke er mulig å unngå vesentlige skadevirkninger, skal tiltakshaver vurdere om det finnes aktuelle skadereduserende tiltak som kan bidra til å redusere de negative virkningene for et område. Det skal beskrives tiltak for å istandsette områder som er direkte eller indirekte påvirket. Dette er tiltak som går utover den vanlige opprydningen og ferdigstillingen etter anleggsperioden.



|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune<br>Temarapport konsekvensutredning kulturarv |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Kompenserende tiltak, jf. håndbok V712

Dersom det fortsatt gjenstår vesentlige negative konsekvenser etter at tiltakshaver har beskrevet det som er mulig for å unngå, begrense og istandsette, må det beskrives tiltak som kompenserer for disse negative konsekvensene. Kompenserende tiltak er tiltak som utføres for å avbøte for negative konsekvenser i et område ved å erstatte viktige områder og funksjoner andre steder. Kompenserende tiltak er sett på som siste utvei for å unngå vesentlige skadevirkninger.

### **3.2.3 Trinn 3 Samlet konsekvens for ikke-prissatte tema**

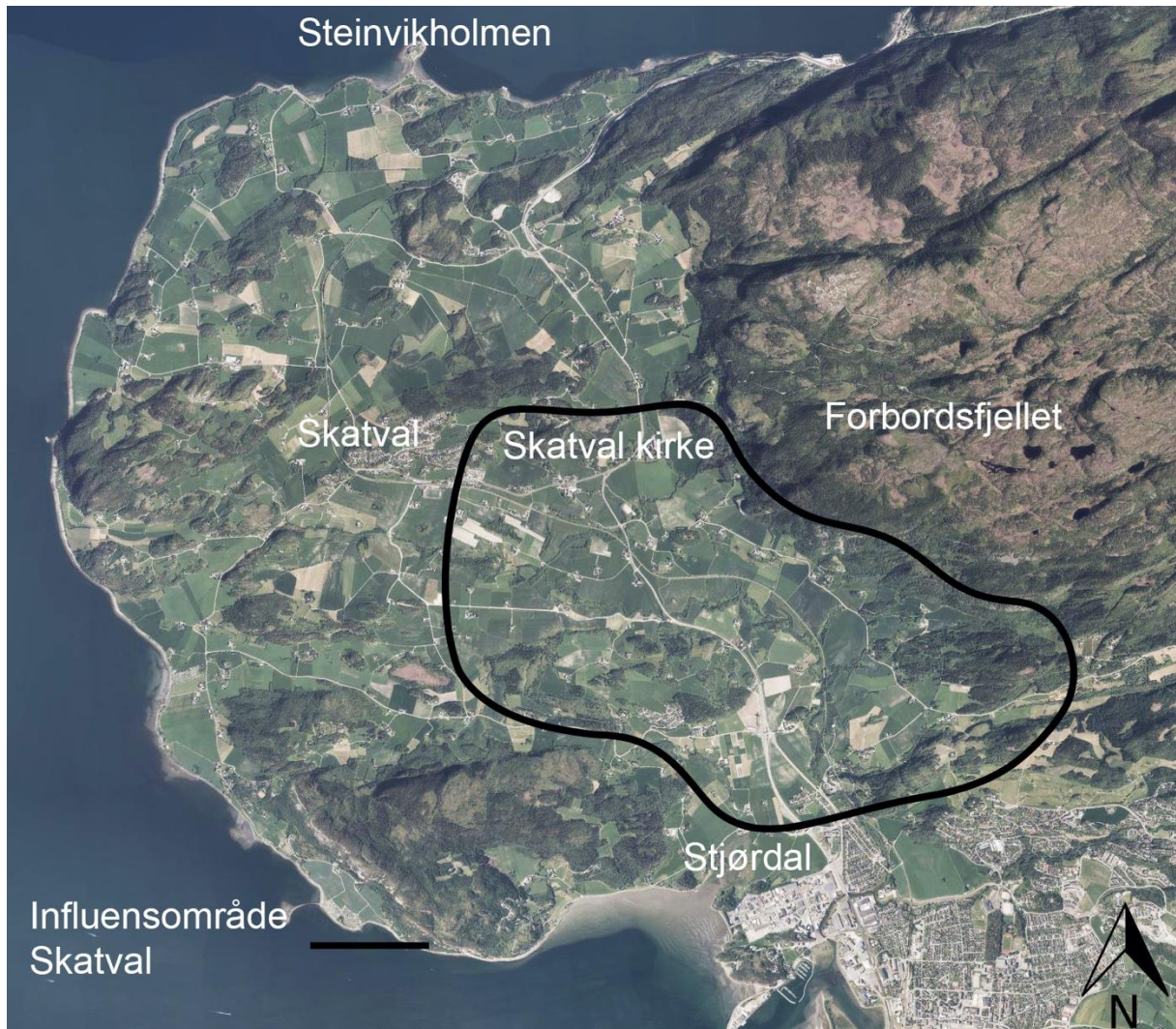
Metoden som beskrives i Statens vegvesens håndbok V 712 skal sikre en systematisk, enhetlig og faglig analyse av konsekvenser som et konkret tiltak vil medføre for området som blir berørt. Resultatene fra trinn 2 overføres til trinn 3, der den samlede konsekvensen for alternativene vises i en tabell og rangeres i forhold til hverandre. Denne sammenstillingen er gjort i planbeskrivelsen til reguleringsplanen [3].

### **3.3 Influensområde**

På grunn av at delområdene 1 og 2 ligger i samme landskapsrommet på Skatval, og at de er tilknyttet hverandre, tilhører de det samme influensområdet. De er derimot adskilt ifra influensområdet i Langsteindalen, da disse to områdene har forskjellige kulturhistoriske landskapskvaliteter og ikke er forbundet med hverandre. Dette er vist i figurene figur 13 og figur 14.

#### Avgrensning av influensområdet på Skatval

Influensområdet på Skatval er avgrenset rundt Skatval kirke, langs foten av Forbordsfjellet, rundt Mæla og Høgåsen, forbi Gråbekk og Myrskogan. Deretter dras grensen noe sør for Kvithammarkrysset før grensen nordover igjen mot Skatval skole. Avgrensningen mot Forbordsfjellet settes fordi det er en naturlig barriere, sørover er det naturlig å holde seg nord for Stjørdal sentrum for å avgrense seg til innlandet. Det ligger også en vik vest for Stjørdal, og et høydedrag som vil være naturlig å anse som et avgrenset område, adskilt fra konteksten til f.eks. Holan. Videre nordover holder influensområdet seg inne på Skatvalshalvøya for å ikke komme i kontakt med kystkultur. Kontekstuellet vil dette ha medført en bredere diskusjon rundt kontakt med maritim kultur, noe som må vurderes til en fornuftig avgrensning av oppgaven. Influensområdet vil ta med seg Skatval kirke, et sentralt sted, både landskapsmessig, historisk og i et kulturelt perspektiv. Avgrensninger har bevisst ikke latt E6 være førende da dette er et nytt moderne element som ikke er relevant i kulturminnesammenheng.

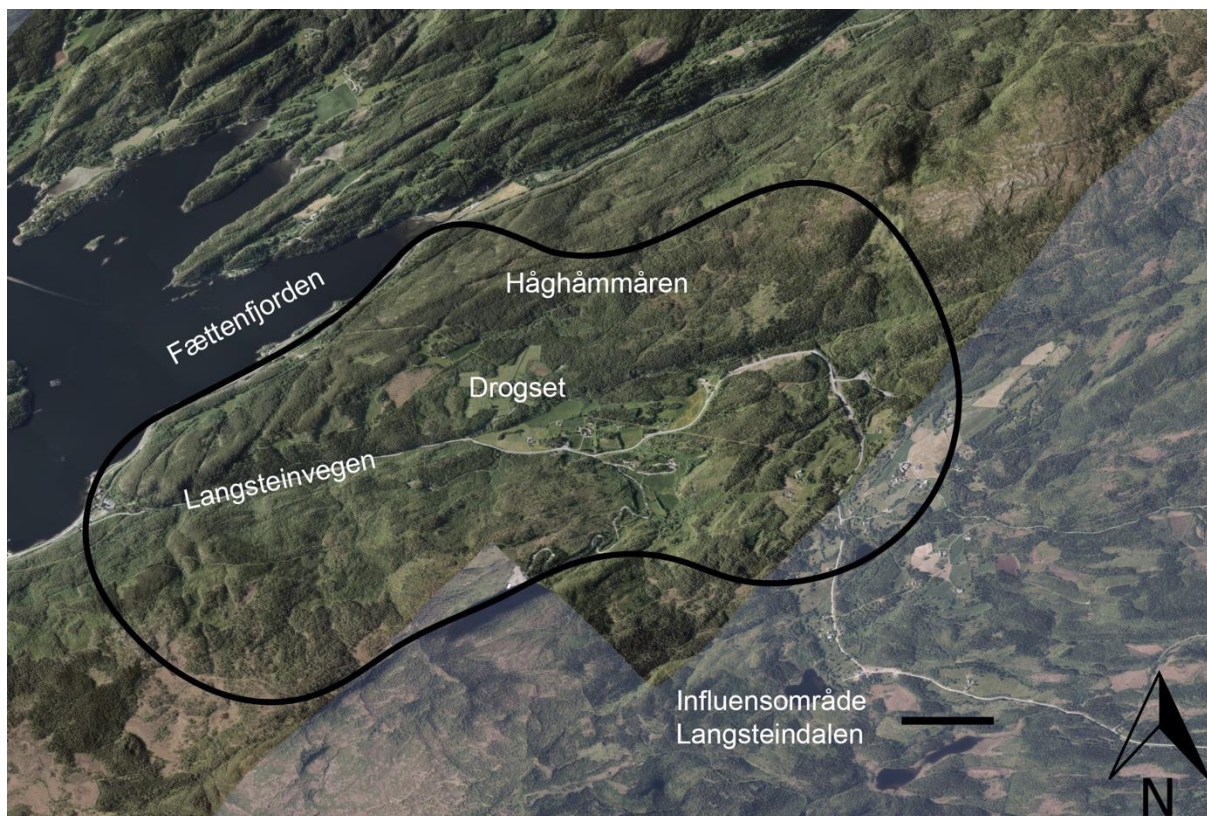


Figur 13 Influensområde Skatval.

#### Avgrensning av influensområdet i Langsteindalen

I Langsteindalen er området preget av tett vegetasjon, bratte skrenter og en lang V-dal som går i øst-vestgående retning. V-dalen er et svært sentralt element og terrenget utover dette har få holdepunkter. Avgrensningen bruker derfor denne dalen som referansepunkt.

Avgrensningen ned mot Fættenfjorden er naturlig, men for å kunne avgrense oppgaven vil det ikke vurderes kontakt med en eventuell maritim kultur.



Figur 14 Influensområde Langsteindalen.

De forskjellige bosetningene innenfor hele Skatvalshalvøya antas å ha hatt en eller annen form for tilknytning og jevnlig kontakt, og derfor tilhørt en sammenlignbar sosial gruppering. Det er likevel hensiktsmessig å avgrense et mindre influensområdene for å bedre kunne vurdere konsekvenser av ny E6 mellom Kvithammar og Åsen.

Avgrensningen av influensområdet gjøres på bakgrunn av en vurdering av landskapet og kulturlandskapet. På Skatval medfører dette at vi kan sette funnene på Holan inn i en kulturhistorisk kontekst som inneholder flere gravminner og helleristninger. I Langsteindalen er det mer naturlig å tenk jegerkultur, sæterdrift eller andre mindre samfunn pga. terrenget ikke tillater større landbruksarealer.

### 3.4 Kunnskapsgrunnlag

Kunnskapsgrunnlag som eksisterer og som er brukt i arbeidet med konsekvensutredningen: Rapport fra arkeologisk registrering – E6 Kvithammar – Åsen, Nord-Trøndelag fylkeskommune 2017 [8].

Dokumentasjon av helleristninger, Skatval IV, Lisbetberget, Stjørdal, Nord-Trøndelag. NTNU Vitenskapsmuseet november 2017 [9].

Helleristningene på Skatval, Ritualer og sosial struktur, Grønnesby, G. (1998). Gunneria 73, Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet, Vitenskapsmuseet, Trondheim [11].



### 3.4.1 Anvendt datagrunnlag

#### Askeladden (Inkludert SEFRAK)

Askeladden er Riksantikvarens offisielle database over fredete kulturminner og kulturmiljøer i Norge, og skal inneholde informasjon om alle, kjente, fredete kulturminner i Norge og på Svalbard, inkludert SEFRAK-registrerte bygninger [10].

NGU – kartdatabase over løsmasser og kart over havnivåstigning

Kartinnsyn som viser digitale kart og informasjon om Norges berggrunn, løsmasser, mineralske ressurser, grunnvann mv. [19].

### 3.5 Metode for vurdering av kulturarv

Begrepet kulturarv er en samlebetegnelse for materiell og immateriell kultur. I den praktiske forvaltningen er begrepet kulturarv uløselig knyttet til begrepet kulturminner, fysiske spor etter menneskelig kultur. Begrepet kulturminner er sentralt i lovverket. Ifølge lov om kulturminner, ofte referert til som kulturminneloven, § 2 er kulturminner «alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til» [7]. Kulturminner omfatter med andre ord alle spor etter menneskelig aktivitet, både fra eldre og nyere tid. En slik definisjon av kulturminner er så vidt at den ofte blir umulig å jobbe med. Derfor er det viktig å skille mellom kulturminner med og uten juridisk vern. For som det også står i lov om kulturminner § 2: «Etter denne lov er det kulturhistorisk eller arkitektonisk verdifulle kulturminner og kulturmiljøer som kan vernes. Ved vurdering av verneverdier kan det i tillegg legges vekt på viktige naturverdier knyttet til kulturminnene.»

Her refererer kulturminneloven til «kulturmiljøer». Kulturminnelovens definisjon av kulturmiljøer bygger på definisjonen av kulturminner: «Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng». Det er vanlig å bruke begrepet «kulturminner», som er svært vidt, om kulturminner med en eller annen form for formelt vern, og det gjøres også i denne rapporten som du nå leser.

Statens vegvesen Håndbok V712 Konsekvensanalyser henviser nettopp til kulturminnelovens definisjon av kulturminner og kulturmiljø. Håndboken beskriver kulturarv som «spor etter menneskers virksomhet gjennom historien knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og kulturhistoriske landskap» (s. 172) [5]. Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Kulturhistoriske landskap er større sammenhengende områder av kulturmiljøer, der landskapet har en framtrædende kulturhistorisk dimensjon.

#### 3.5.1 Definisjon av begreper

I det følgende er det definert noen sentrale begreper for å imøtekomme lesere fra andre fagfelt, og fordi noen av disse begrepene ikke er entydige i utgangspunktet. Definisjonene baseres oss på lovtekster og Riksantikvarens ordforklaringer [12].

Det er sentralt at det som tillegges verdi på nasjonalt nivå fredes med hjemmel i kulturminneloven, mens det som tillegges verdi på regionalt eller lokalt nivå vernes med hjemmel i plan- og bygningsloven. Det er viktig å være klar over at termen «vernet» kan referere til begge disse hovedformene for juridisk vern, og derfor kan føre til misforståelser.



|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune<br>Temarapport konsekvensutredning kulturarv |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Fredet: Fredning er et juridisk vern med hjemmel i kulturminneloven. Det er den sterkeste og strengeste formen for juridisk vern, og er forbeholdt kulturminner som tillegges nasjonal verdi.
- Vernet etter plan- og bygningsloven: For kulturminner som tillegges lokal eller regional verdi.
- Vernet: Dette er en samlebetegnelse. Formelt vern kan være fredning etter kulturminneloven eller ulike former for vern etter plan- og bygningsloven, basert på en dokumentert eller sannsynliggjort kulturminneverdi. Det er utfordrende at vern både kan bety en mildere form for juridisk vern, og være en sekkebetegnelse som også inkluderer fredning. For å unngå misforståelser bør form for vern presiseres der det er mulig.

Et kulturminne kan fredes med bakgrunn i alder (automatisk fredning), etter en faglig vurdering (vedtaksfredning) og gjennom forskrift (for statlige, i hovedsak profane, bygninger) [7]:

- Automatisk fredete kulturminner omfatter alle faste kulturminner fra før 1537 og alle stående byggverk med opprinnelse fra før 1650 samt samiske kulturminner eldre enn 100 år. Fredningen omfatter vanligvis en sikringssone på fem meter rundt kulturminnet, jf. kulturminneloven § 6. Fredning er den strengeste formen for vern. Skipsfunn eldre enn 100 år er statens eiendom og behandles i praksis som automatisk fredete kulturminner, jf. kulturminneloven § 14. Slike funn kan ikke frigis gjennom planvedtak, men krever særskilt dispensasjonsvedtak.
- Vedtaksfredning: Kulturminner fra tiden etter 1537 kalles nyere tids kulturminner og kan fredes ved enkeltvedtak. Det er bare kulturminner av nasjonal verdi som vedtaksfredes. Med hjemmel i kulturminneloven § 20 kan man frede et kulturmiljø ut fra områdets totale kulturhistoriske verdi, uten at de enkelte elementene i miljøet er fredningsverdige i seg selv.
- Forskriftsfredning: For bygninger, anlegg og kulturmiljøer i statlig eie. Fredningsprosessen er noe forenklet siden staten også er eier, i tillegg til ansvarlig myndighet.

Vern etter plan- og bygningsloven baserer seg på dokumentert kulturminneverdi. Når samfunnet ved kulturminneforvaltningen løfter frem noen kulturminner som særlig verdifulle og gir dem et særskilt, juridisk vern, er det fordi kulturminnene tillegges verdi, for eksempel sjeldenhet, alder eller kvalitet. Når samfunnet bestreber seg på å ivareta kulturminner, er det en opprettholdelse av kulturminneverdiene kulturminnene besitter som er målet. Kulturminneverdi kan dokumenteres på flere måter, for eksempel gjennom regulering eller listeføring. Det kan skje på spesifikt eller mer generelt grunnlag, og baseres på en inngående vurdering av det aktuelle kulturminnet, eller oppfyllelse av en form for minstekrav, slik som alder.

I tillegg til de kulturminnene som har en form for formelt vern, gjennom fredning eller på annen måte, har en også kulturminner som er ødelagt eller har en uavklart status. Disse kulturminnene vil da være registrert med en dertil egnet beskrivelse:

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune |
|                           | Temarapport konsekvensutredning kulturarv                 |

- **Fjernet (gjelder automatisk fredete kulturminner):** Når automatisk fredete kulturminner er fjernet enten gjennom lovlige arkeologiske utgravinger eller gjennom ulovlige tiltak, får de statusen «Fjernet». Selv om kulturminnet er borte, er det viktig for både forvaltning og forskning å vite at det har vært kulturminner på stedet, derfor beholdes registreringen og kartmarkeringen. Fullstendig fjernede kulturminner innebærer ingen restriksjoner for grunneier eller andre rettighetshavere, men kan være et varsel om mulige uoppdagede kulturminner.
- **Uavklart vernestatus:** I mange tilfeller er det nødvendig med grundige undersøkelser for å avklare om et kulturminne er automatisk fredet eller ei. Slike undersøkelser kan være både kompliserte og kostbare og kan også i seg selv innebære uheldige inngrep i kulturminnet. Derfor blir slike undersøkelser begrenset til tilfeller hvor det er viktig å få klarlagt kulturminnets vernestatus. Kulturminner med vernestatus uavklart betyr at videre undersøkelser er nødvendige for en endelig avklaring av vernestatus, som kan være betydelig. Alle inngrep i uavklarte kulturminner må avklares med regional kulturminneforvaltning.
- **Ikke fredet:** Kulturminnet er ikke fredet. Men da kulturminnet er registrert, er det en markering av at kulturminnet kan ha interesse for kulturminneforvaltningen. Kulturminnet kan også være vernet i medhold av plan- og bygningsloven. Alle inngrep i slike kulturminner bør avklares med regional kulturminneforvaltning.

### 3.5.2 Vurdering av verdi

Verdi er et uttrykk for hvor stor betydning et område har i et nasjonalt perspektiv. Områder deles inn etter enhetlig funksjon, karakter og/eller verdi og framstilles på temakart. Kriteriene for verdisseting som er brukt i rapporten er presisert gjennom en femdelt skala for verdi som vises i tabellen under. Disse kriteriene er definert ut fra verdikriteriene som brukes i Statens vegvesen Håndbok V712 [5]. Av figuren framgår det hvilke kriterier som gjelder for de ulike verdiene.

Tabell 3 Viser kriteriene for verdsetting av kulturarv, hentet fra Statens vegvesens håndbok V712

|                                             | Ubetydelig verdi | Noe verdi                                                                          | Middels verdi                                                                   | Stor verdi                                                                               | Svart stor verdi                                                                                |
|---------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kulturmiljønivå</b>                      |                  |                                                                                    |                                                                                 |                                                                                          |                                                                                                 |
| Kultur-historisk betydning                  | Uten betydning   | er alminnelig/lokalt vanlig                                                        | har lokal/regional betydning                                                    | har stor regional/nasjonal betydning                                                     | har stor nasjonal/internasjonal betydning                                                       |
| Arkitektur-historisk betydning              |                  | bygningssmiljø som inneholder bygninger av begrenset arkitekturhistorisk betydning | bygningssmiljø som inneholder bygninger med arkitekturhistorisk betydning       | Helhetlig bygningssmiljø som inneholder bygninger med stor arkitekturhistorisk betydning | helhetlig bygningssmiljø som inneholder bygninger med særlig stor arkitekturhistorisk betydning |
| Betydning for kulturell eller etnisk gruppe |                  | inneholder få elementer som kan knyttes til en kulturell/etnisk gruppe             | inneholder flere elementer som er karakteristisk for en kulturell /etniskgruppe | miljø som er karakteristisk for en kulturell/etnisk gruppe                               | helhetlig miljø som er karakteristisk for kulturell /etnisk gruppe og som er sjeldent/unikt     |

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune |
|                           | Temarapport konsekvensutredning kulturarv                 |

|                                   |  |                                                          |                                                    |                                                       |                                                                            |
|-----------------------------------|--|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Historisk hendelse eller personer |  | er svakt knyttet til en lokal historisk hendelse/ person | er knyttet til en lokal historisk hendelse/ person | er knyttet til en regional historisk hendelse/ person | er knyttet til en nasjonal historisk hendelse/ person                      |
| <b>Landskapsnivå</b>              |  |                                                          |                                                    |                                                       |                                                                            |
| Kulturhistoriske sammenhenger     |  | ligger i en kontekst/ sammenheng som er noe fragmentert  | inngår i en kontekst/ sammenheng                   | inngår i en helhetlig kontekst /sammenheng            | inngår i en særlig helhetlig kontekst                                      |
| Kulturhistorisk landskap          |  | delvis ødelagt                                           | som har lokal/ regional betydning                  | som har stor regional/ nasjonal betydning             | sammenheng som har meget stor nasjonal/ internasjonal betydning (er unikt) |

### 3.5.3 Vurdering av påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer tiltaket vil medføre for kulturarven i det aktuelle området. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Inngrep som utføres i anleggsperioden inngår kun i vurderingen dersom de gir varige endringer. Midlertidig påvirkning i anleggsperioden beskrives separat. Sentralt for påvirkningsvurderingene er at mindre endringer ikke skal gi store utslag. Det er viktig at de største utslagene forbeholdes de mest alvorlige tilfellene. Vurderinger i begge ender av skalaen skal forbeholdes tilfeller der enten verdien blir helt ødelagt, eller motsatt, at tiltaket vil redde en verdi som ellers ville gått tapt. Kriteriene for vurdering av påvirkning som er brukt i rapporten er presisert i Tabell 4.

Tabell 4 Vurdering av påvirkning av kulturarv hentet fra Statens vegvesens håndbok V712

| Påvirkning               | Landskapsnivå                                                                                                                                                                                                                                        | Kulturmiljønivå                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sterkt forringet         | Splitter opp det kulturhistoriske landskapet på en slik måte at det sterkt reduserer lesbarheten og forståelsen av sammenhenger.<br>Bidrar til å ødelegge eller sterkt redusere verdien til viktige kulturmiljø.<br>Skaper barrierer.                | Ødelegger hele eller størstedelen av kulturmiljøet.<br>Ødelegger den viktigste (mest verdifulle) delen av miljøet.<br>Bidrar til at miljøets funksjon blir ødelagt. Tap av svært viktige enkeltelement. |
| Forringet                | Splitter opp det kulturhistoriske landskapet og reduserer lesbarheten.<br>Reduserer verdien av de enkelte kulturmiljøene.<br>Bidrar til reduserte sammenhenger.                                                                                      | Berører store deler av kulturmiljøet.<br>Reduserer miljøets funksjon.<br>Tap av viktige enkeltelement.                                                                                                  |
| Noe forringet            | Splitter opp det kulturhistoriske landskapet, men dette kan fortsatt fungere som ett landskap uten vesentlig tap av lesbarhet.<br>Svekker sammenhenger og forbindelseslinjer.                                                                        | Berører en mindre viktig del av kulturmiljøet.<br>Tap av mindre viktige enkeltelement.<br>Svekker sammenhengen.                                                                                         |
| Ingen/ubetydelig endring | Ingen påvirkning/ubetydelig endring.                                                                                                                                                                                                                 | Ingen påvirkning/ubetydelig endring.                                                                                                                                                                    |
| Forbedret                | Gjenoppretter sammenhenger der det har vært brudd og bedrer kontakten mellom kulturmiljøer.<br>Bidrar til restaurering av viktige kulturmiljø og kulturhistoriske landskapselement.<br>Reduserer eksisterende negativpåvirkning eller tar bort støy. | Bedrer tilstanden vesentlig ved at eksisterende negative inngrep tilbakeføres.<br>Bidrar til restaurering av kulturmiljøer eller kulturminner.<br>Reduserer påvirkning eller tar bort støy.             |



Rapport nr.  
R1-PLAN-07

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv

### 3.5.4 Vurdering av konsekvens

Konsekvensen for hvert delområde framkommer ved å sammenholde verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning. Vurdering av konsekvens gjøres i henhold til metodikken beskrevet i kapittel 4.

### 3.6 Konsekvenser i anleggsperioden

Inngrep som utføres i anleggsperioden inngår i den permanente omfangsvurderingen dersom de gir varige endringer. Midlertidig påvirkning i anleggsperiode er beskrevet separat.

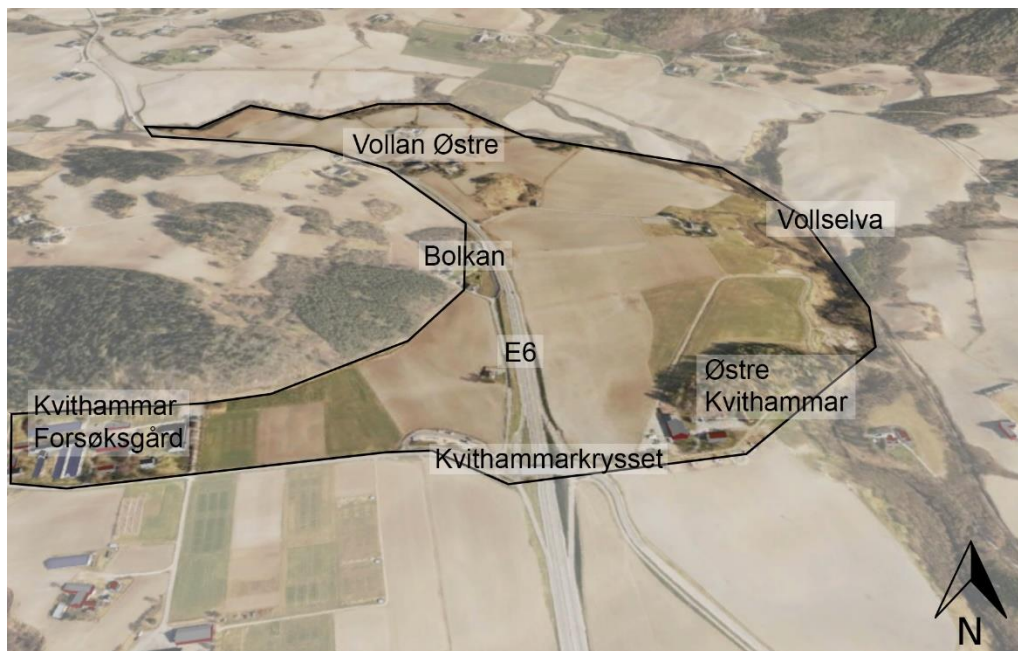
## 4 Konsekvensvurdering

Konsekvensvurderingen er delt opp i 3 delområder. Delområde 1 gjelder området rundt Kvithammarkrysset, inkludert arealet rundt forsøksgården på Kvithammar. Delområde 2 omfatter Holan og jordbruksområdet sør for Forbordsfjellet. Delområde 3 omfatter Langsteindalen og arealet ved Drogset og Hammermoen.

### 4.1 Delområde 1

#### 4.1.1 Beskrivelse av delområde 1 - Kvithammar

Delområde 1 omfatter landbruksarealet fra Kvithammarkrysset og området vest for påkjøringsrampene frem til Kvithammar forsøksgård. Området strekker seg deretter nordover forbi Bolkan gård til E6 møter Vollselva. Deretter avgrenses delområdet av Vollselva og følger den sørover til den møter gården Nes og Østre Kvithammar. Området ligger i et bølgende mosaikklandskap med store jorder. Arealet er vist avgrenset i figur 15.



Figur 15 Avgrensning av delområde 1.

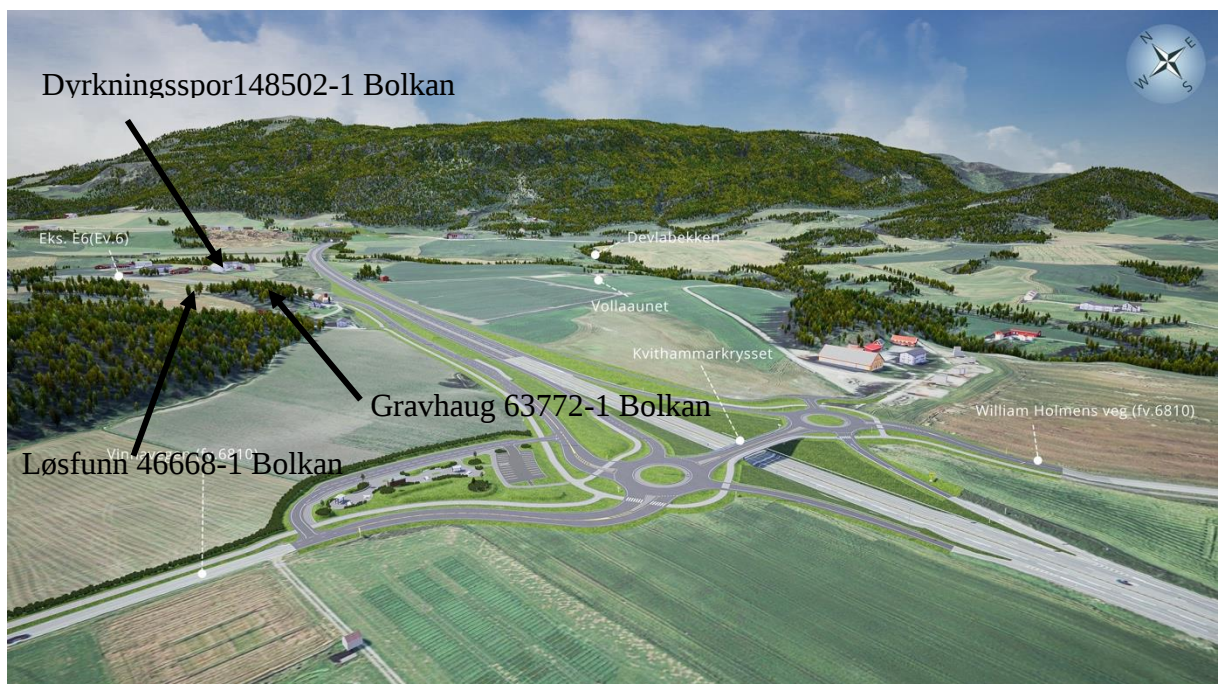
Avgrensningen i vest omfatter området med Kvithammar forsøksgård, og videre nordover langs dagens E6, først og fremst for å følge landskapsformasjonen rundt høydedraget ved Bolkan. Vurderingen av avgrensningen av delområdet er gjort på bakgrunn av det landskapet tiltaket/planen ligger i, men det er også gjort en vurdering av hvordan vi kan tenke oss at inndelingen av landbruksareal og bosetningsområder var naturlig, eller sannsynlig i forhistorisk tid. Vollselva er et slikt element. Det er et tydelig avgrensende landskapselement som sannsynligvis har vært en viktigste premisse for forhistorisk bosetning og inndeling av dyrka mark. I henhold til håndbok V712 om konsekvensanalyser skal inndeling av delområder avgrenses til et enhetlig område [5]. Det ville vært kunstig å avgrense området i et mindre areal enn hva som er vist i figur 15 da dette vil ha splittet opp et ensartet landbruksareal på omtrent samme høyde.

Området har en svak stigning fra Kvithammarkrysset nordover mot Vollan gård. Kvithammarkrysset ligger på ca. 29 moh., Vollan gård ligger på omtrent 56 moh. Ved Vollan gård slakes området ut og faller litt ned mot Vollselsva. Det er et pent utsyn nordover utover åkerlandskapet med Forbordsfjellet i bakgrunnen, spesielt fra Vollan-gården.

Skatval kirke (også omtalt i kapittel 3.3) er et middelalderkirkested, og ligger innenfor influensområdet. Den er tatt med siden det er et sentralt kulturminne og landskapselement, og for å gjøre en vurdering av om den kan ha en relevans til delområdene. Den opprinnelige kirken ble på ett tidspunkt revet og ny kirke satt opp. Hvor middelalderkirken sto er uvisst, men trolig på et høyere punkt nord for nåværende kirke, mellom denne og kirkegårdsmuren i nord. Skatval kirke er ved flere sagn knyttet til andre kirker i nærliggende området. Det er i dag ingen synlige fornminner på eller ved gårdstunet eller kirken, men omtrent 100 meter vest for kirken ligger rester av et større gravfelt [10].

#### 4.1.2 Vurdering av verdi delområde 1

Ifølge Askeladden er det ingen registrerte funn innenfor hverken selv planområdet eller det definerte delområdet som blir berørt av tiltaket. De nærmeste funnene som er registrert er ett løsfunn av en tynnakkert steinøks (løsfunn 46668-1) og en gravhaug (63772-1) på Bolkan. I tillegg er det registrert dyrkningsspor (46668-1) langs eksisterende E6 [10], se figur 16. Selv om ingen av disse kulturminnene vil bli berørt av utbyggingen av ny E6 vil det være hensiktsmessig å vurdere dem i denne rapporten. Det ligger kulturminner både innenfor, og tett opptil grensen til delområde 1. Vurderingen av verdi vil derfor være nyttig for å gjøre en helhetlig og overordnet vurdering av den kulturhistoriske konteksten, og det kulturhistoriske landskapet. Videre vil det være nyttig for å vurdere potensialet for å påtreffe nye ikke-registrerte funn innenfor planområdet i forbindelse med anleggsarbeidet.



Figur 16 Arkeologiske registrerte funn inntil og delvis innenfor delområde 1. [10]



|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune<br>Temarapport konsekvensutredning kulturarv |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Bolkan

Det er registrerte funn av dyrkingsspor nord for Bolkan, i tillegg til at det ligger en gravhaug, er det funnet ett løsfunn i omtrent samme område. Det registrerte funnmaterialet gir et bilde av en bosetning med et aktivt jordbruk på Bolkan tilbake til yngre bronsealder.

Funnet av dyrkningssporet er enfaset fossilt dyrkingslag som strekker seg ca. 8 meter i avdekket sjakt og ligger på 40 cm. dybde. Funnet er karbondatert til 795-610 f.kr, dvs. yngre bronsealder. Fossile dyrkingslag er gammel pløyejord som har blitt ivaretatt ved at avsatte nyere jordlag beskytter dem. I dag går det en lokalveg, og E6 over dette kulturminnet. Uten at det er opplyst om dette i Askeladden må det i dag anses som fjernet, og innehar forøvrig ingen verdi utover at det er registrert og at kunnskapen består [10].

Gravhaugen på Bolkan er beskrevet som en rundhaug som ligger ganske godt synlig, men der ytteravgrensningen er vanskelig å se da den nesten går i ett med den naturlige forhøyningen den ligger på. Gravhaugen er datert til jernalder og har status som automatisk fredet. Den er gressdekket, omkranset av større og mindre løvtrær, og ellers omgitt av relativt tett vegetasjon. På toppen er haugen er det notert at det er en firkantet fordypning (ca. 1 x 1,5 m og 0,30 m dyp). Dette er antatt gjort i nyere tid. Slike forsengkninger er ganske vanlig, og kan enten være sporene etter plyndring, eller en naturlig forsenkning pga. at på et tidspunkt kollapset gravkammeret. Det er notert at det ligger en del raskmaterialer slengt på haugen. Oppgitt mål er: diameter ca. 8 m, høyde: ca. 0,8-1,0 m. Ut av notatene virker ikke gravhaugen til å være i utpreget god stand. Hvis den er plyndret i sin tid vil kulturminnene enten være borte eller skadet. Beliggenheten er typisk for gravhauger ved at de ofte lå på en høyde med utsyn ut over landskapet eller havet. [10].

Det foreligger lite informasjon om løsfunnet av en øks like i nærheten av gravhaugen på Bolkan. Den ble funnet i skogkanten øst for en hellende skråning rundt 1950-1960 og innlevert i 1977. Øksa er ikke datert, og har uavklart fredningsstatus. Den er beskrevet som sannsynlig tynn-nakket steinøks av bergarten grønnstein. Oppgitte mål: lengde ca. 12 cm, bredde ca. 3,5-4 cm, dybde ca. 1,7 cm. [10].

### Vollan

Våningshuset og låven på gården på Vollan vestre er SEFRAK-registrert og antatt fra begynnelsen av 1800-tallet. Det er ingen øvrige registrerte funn på gården [10]. Det ble heller ikke funnet noe av arkeologisk interesse under søkesjaktningen på jordene i 2017. Søkesjaktene ble på dette tidspunktet utført på bakgrunn av daværende plangrense og en mer begrenset informasjon om tiltaket enn man har i dag [8]. Fra gården er det pent utsyn ut over landbruksområdet på Skatval.

### Skatval kirke

Det er ingen visuell kontakt med Skatval kirke fra noe sted innenfor delområde 1, selv om det er kort avstand mellom delområdet og kirken. Skatval kirke er registrert som et middelalderkirkested og må ha fungert som et sentralt element i lokalsamfunnet på Skatval.

### Konklusjon av verdivurdering for delområde 1

Funnene innenfor og tilgrensende delområdet 1 tilsier bosetning tilbake til bronsealder i området ved/rundt Bolkan/Vollan, uten at dette kan utelukke bosetninger eldre enn dette. Steinøksa ved Bolkan er ett av veldig få andre funn i et enda større omland som kan dateres til eldre enn bronsealder. Steinøkser har vært funnet i jernaldergraver, slik at funnet ikke

automatisk trenger å være spor etter steinalderbosetninger [13]. Det er helleristningsfelt ved minst to steder i nærområdet, og det er nærliggende å knytte dem opp til den bosetningen som var i området. Ved Stokkan vestre er det et felt hvor det bla. er funnet skålgroper, små uthugde groper i fjellet, som ofte knyttes til jordbruksristninger. Videre tolkninger rundt dette er usikker. Gravhauger flere steder tyder også på eldre bosetninger i området. Gravhaugene har karakteristisk plassering på høyder i terrenget der de har klart utsyn mot sjø eller jordbrukslandskapet [9] [11].

Det understrekes at vurderingen av verdi innenfor delområde 1 gjøres på kulturminner som grenser til delområdet. En slik vurdering vil kunne gi et bilde av potensialet for fremtidige funn. De registrerte kulturminnene er ikke utpreget unike, og er enten fjernet, ødelagt eller i dårlig forfatning slik at verdien senkes.

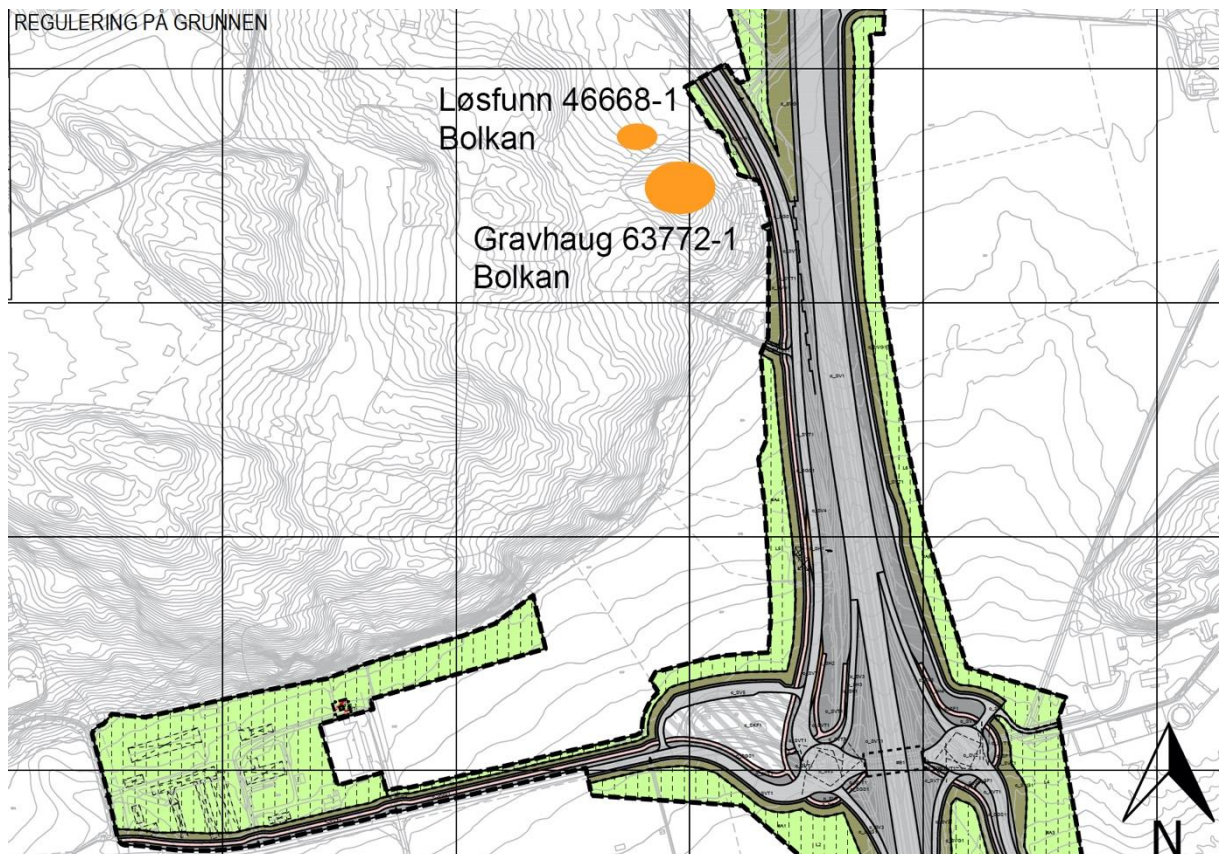
Tabell 5 Verdivurdering av kulturminner på kulturmiljønivå og landskapsnivå, delområde 1.

| Kultur-<br>miljønivå               | Kulturhistorisk<br>betydning                       | Arkitekturhistorisk<br>betydning | Betydning for kulturell<br>eller etnisk gruppe | Historisk hendelse eller<br>personer            |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1<br>Gravhau-<br>gen på<br>Bolkan  | Middels verdi – Har<br>lokal/regional<br>betydning | Uten betydning                   | Uten betydning                                 | Noe verdi – Er<br>alminnelig/lokalt vanlig      |
| 2<br>Løfunn<br>på<br>Bolkan        | Noe verdi – er<br>alminnelig/lokalt vanlig         | Uten betydning                   | Uten betydning                                 | Noe verdi – er<br>alminnelig/lokalt vanlig      |
| 3<br>Dyrkning<br>spor på<br>Bolkan | Middels verdi – Har<br>lokal/regional<br>betydning | Uten betydning                   | Uten betydning                                 | Middels verdi – Har<br>lokal/regional betydning |

| Landskap<br>snivå | Kulturhistorisk sammenheng                               | Kulturhistorisk landskap        |
|-------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Delområde 1.      | Middels verdi<br><br>inngår i en kontekst/<br>sammenheng | Noe verdi<br><br>Delvis ødelagt |

#### 4.1.3 Vurdering av påvirkning på delområde 1

Vegtiltakene som planlegges innenfor delområde 1 vil ikke berøre kjente automatisk fredede kulturminner/kulturmiljø, se figur 17. I lys av det kjente materialet og hvordan delområdet er vurdert ut fra kjente kulturminner vil det være mulig å si noe om potensiale for å treffe på ukjente kulturminner i grunnen. Dette ligger noe utenfor metodikken gitt i Håndbok V712 [5], men gjøres i dette tilfellet for å sette oss inn i den kulturhistoriske konteksten, som også gjelder for delområde 2.



Figur 17 Lokalisering av kulturminner og plankart for Kvithammarkrysset.

I henhold til håndbok V712 [5] skal det vurderes hvilken påvirkning vegtiltaket har på det historiske kulturlandskapet. Det vil da være naturlig å først vurdere om de kulturminnene som er registrert gir oss nok grunnlag til å si noen om hvordan kulturlandskapet var i den tidsalderen kulturminnene er i fra, i dette tilfellet bronsealder/jernalder. Ut ifra funnene kan vi anta at spesielt under bronsealderen var det høy jordbruksaktivitet på Skatval. Den nye 4-feltsvegen vil utvilsom påvirke dagens landskap, men neste spørsmålet blir om den påvirker landskapet i en så stor grad at det reduserer lesbarheten og forståelsen av det historiske kulturlandskapet. Eksempelvis vil det etter metodikken i Håndbok 712 ha vært en sterk forringelse av det kulturhistoriske landskapet hvis tiltaket splitter opp landskapet på Skatval slik at forståelsen av sammenhengen mellom kulturminnene, historiene og informasjonen på en slik måte at det er helt umulig forstå sammenhengen mellom funnene og landskapet. Dette er den sterkeste påvirkningen på skalaen. Videre nedover skalaen av graden av påvirkning er det forringet og noe forringet, og helt til slutt ubetydelig endring. Disse nivåene definerer graden av reduksjonen av lesbarheten av det kulturhistoriske landskapet.

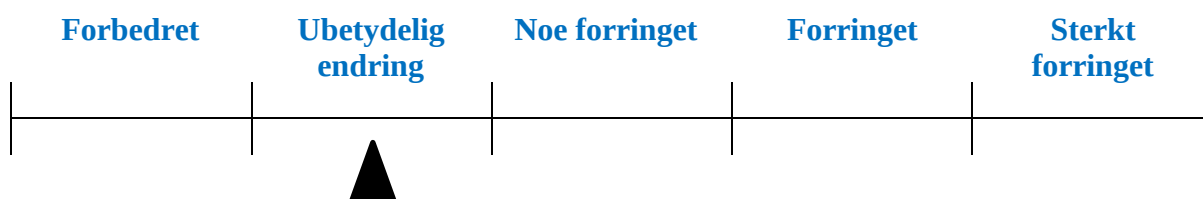
De registrerte funnene på Bolkan, som ligger i nærheten av-, eller grenser til delområdet, kan i hovedsak knyttes opp til bosetninger og aktivitet fra yngre bronse- og jernalder. Landskapet, helingen og solforhold tilsier gode forhold for et aktivt jordbruk. Dette gjelder forøvrig generelt på hele Skatvalsområdet. Den høye konsentrasjonen av bergkunst rundt Skatval kan indikere et samfunn som var knyttet sammen på bakgrunn av religion, tro og tradisjoner i lang tid.

Rapport nr.  
R1-PLAN-07E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv

Den nye vegen vil svinge av eksisterende E6 mot nordøst, og gå over landbruksjorda til den dukker inn i Forbordsfjelltunnelen. Det er helt klart at vegen vil medføre en markant endring av hvordan landskapet oppfattes på avstand. Det er ikke dermed sagt at den ødelegger for forståelsen av at det en gang kan ha vært tidlig bosetninger her som drev med jordbruk i dette området. Forståelsen av at noe forhistorisk kan ha skjedd her, og at bebyggelse, menneskelig aktivitet og kultur har eksistert i dette landskapet vil etter alt og dømme være tilstede. Det må også vektlegges i denne vurderingen at det allerede går både et veganlegg og en jernbane gjennom dette landskapet, og at et slikt element ikke introduserer noe nytt.

På bakgrunn av at tiltaket for det første ikke berøre noen kjente kulturminner og for det andre at påvirkningen på det kulturhistoriske landskapet heller ikke forringes, faller vurderingen ned på at tiltaket gir en ubetydelig endring innenfor delområde 1.

For å vurdere potensiale for å finne ikke-registrerte kulturminner langs vegtraséen må man prøve å analysere hvor de eksisterende funnene i område ligger. Hvis man sammenligner nivå over havet på ny vegtrasé med hvor de øvrige registrerte funnene er gjort, vil man se at de fleste kulturminnene er registrert på et nivå som ligger høyere enn traséen for den nye vegen. Dette kan selvsagt ha flere grunner, der den ene er at det ikke har vært gjort like omfattende prøvegravinger/sjaktinger på selve jordene, men at dette i hovedsak er gjort i forbindelse med bygging av de eksisterende vegene, eksisterende E6 og muligens Holvegen. Den andre er at det naturlige stedet for en bosetning i stor grad var på høyere nivå i landskapet, der hvor de beste sol- og utsiktsforholdene er. Et godt eksempel er på brinken langs Holvegen. Dette vil gi et fint utsyn utover kulturlandskapet. I forbindelse med arkeologisk registreringer i området i 2017 ble det gjort søkesjakt og søking med metalldetektor i området. Dette søket var funnløst [8], og styrker antagelsen om at det er mindre sannsynlighet for funn på jordene i lavereliggende strøk enn på høydene der det allerede er bebyggelse i dag.



Figur 18 Vurdering av tiltakets påvirkning på delområde 1.

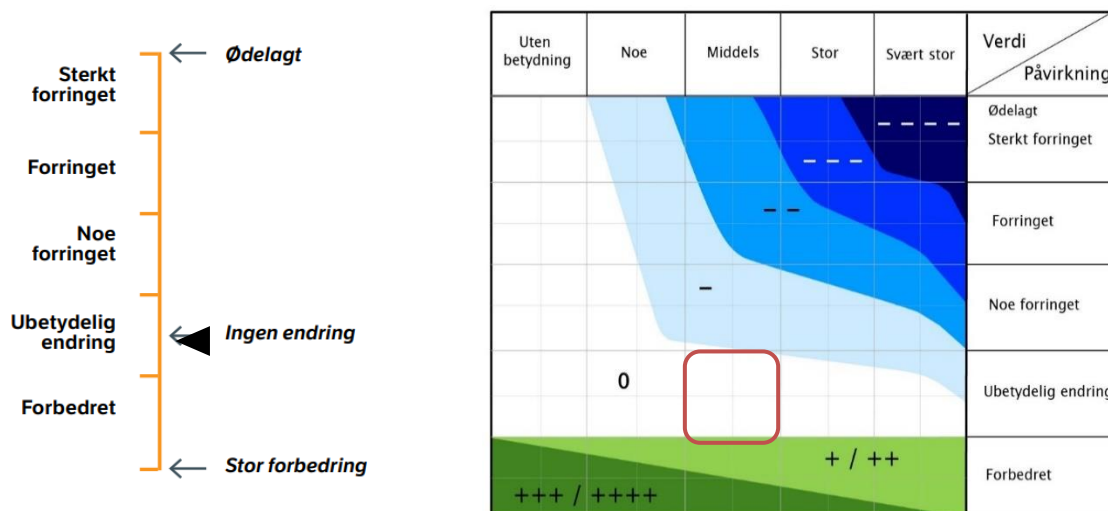
#### 4.1.4 Konsekvens delområde 1

Verdien innenfor delområde 1 er blitt vurdert til middels verdi, men kun om man omfatter kulturminner som grenser til delområdet. Potensialet for å finne kulturminner innenfor området er vurdert til å være lav da det delområdet ikke omfatter et typisk bebodd areal, samt at tidligere undersøkelser innenfor arealet ikke ga noen arkeologisk interessant funn [8].

Verdien på landskapsnivå, dvs. den kulturhistoriske sammenhengen og det kulturhistoriske landskapet er vurdert til middels verdi på bakgrunn av at lesbarheten, forståelsen og sammenhengen av kulturminnene i landskapet er ivaretatt selv om det bygges en veg gjennom området. Påvirkningen er vurdert til å være ubetydelig.

Rapport nr.  
R1-PLAN-07E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv

En sammenstilling av verdi og påvirkning gjøres i konsekvensvifta i figur 19. Ut ifra den kan vi lese av konsekvensgraden som i dette tilfellet er 0.

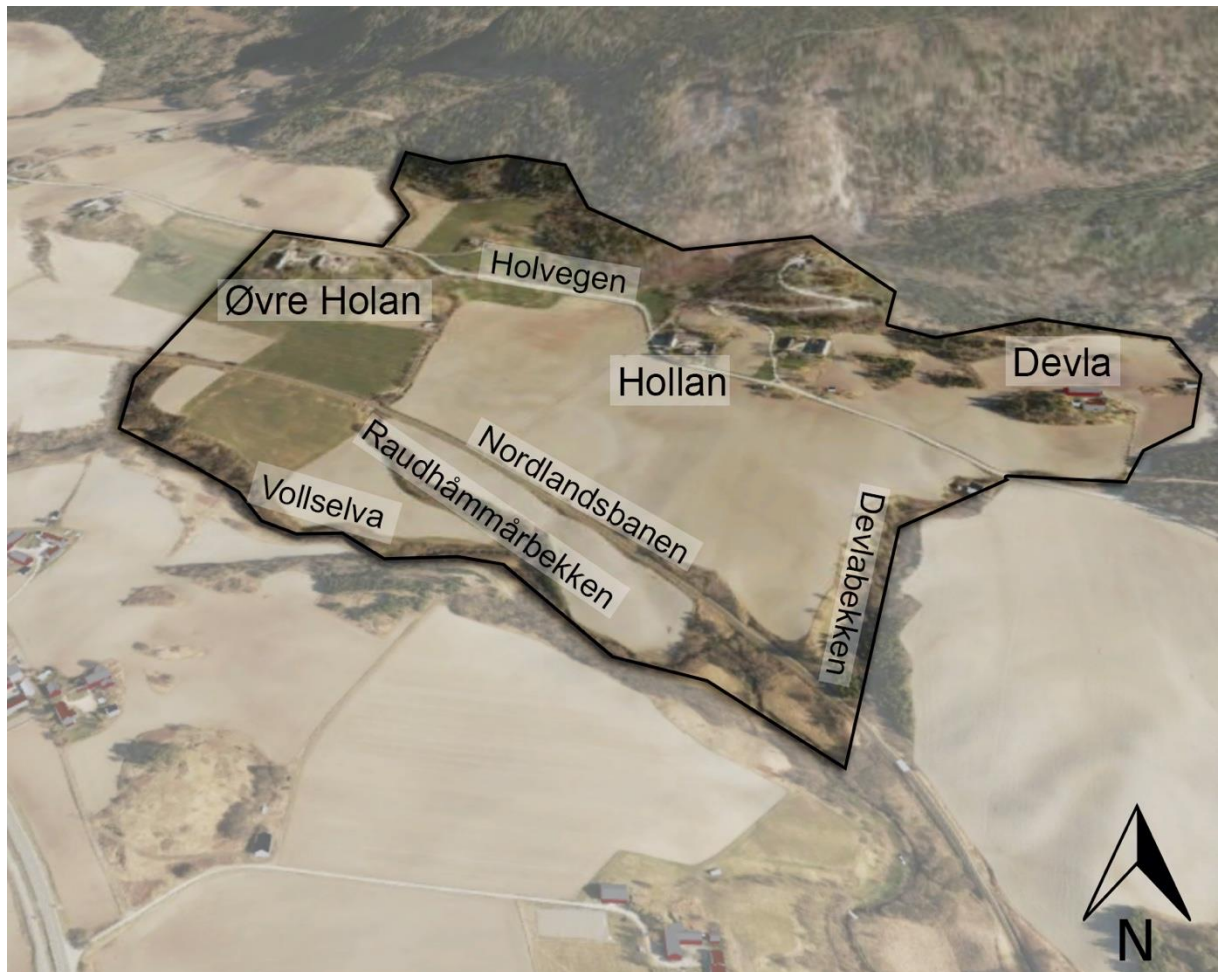


Figur 19 Vurdering av konsekvens i konsekvensvifta.

## 4.2 Delområde 2

### 4.2.1 Beskrivelse av delområde 2 – Holan

Delområde 2 ligger ved gårdene Hollan og Øvre Holan. Delområdet er avgrenset av Vollselva i sør og området nord for Holvegen i nord. Gården Devla er omfattet av delområdet for å ta med seg det østlige området ved foten av Forbordsfjellet, og det helhetlige kulturlandskapet blir vurdert mer intakt. I øst er området avgrenset av Devlabekken. Innenfor området i sør vil delområdet få meg seg Nordlandsbanen og Raudhåmmårbekken.



Figur 20 Avgrensning av delområde 2.

Vurderingen av avgrensningen av delområdet er gjort på bakgrunn av en naturlig inndeling av landskapselementene som omkranser planområdet før ny E6 dukker inn i den sørlige tunnelportalen. Vollselva er et markant landskapselement, og vil også være en barriere. Den ligger i en naturlig ravinedal og fremstår som et grønt belte i øst-vestgående retning. I henhold til håndbok V712 om konsekvensanalyser skal inndeling av delområder avgrenses til et enhetlig område [5]. Sol- og vindforhold må antas å være gode. Helningen på terrenget faller svakt mot sør, ned mot Vollselva. Holwegen ligger på en 20-25 meter høy brink i foten av Forbordsfjellet. Gårdene Øvre Holan ligger på kanten av en slik brink. Hollan og Devla ligger også hevet noe over jordbrukslandskapet, trukket opp mot Forbordsfjellet i nord. Forbordsfjellet ligger som en høy vegg mot nord, og er det mest dramatiske og definerte landskapselementet for dette delområdet.



Rapport nr.  
R1-PLAN-07

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv



Figur 21 Delområde 2 sett mot Forbordsfjellet (nord-nordøst).

Selve kulturlandskapet ligger på et slakt område som spanner fra 38 moh. til 47 moh. Det er et aktivt landbruksareal der det meste av arealet ser ut til å være tatt i bruk. Arealene ser ut til å bli brukt til dyrking av korn, noe poteter og noe til grasproduksjon. Fra gårdsbrukene langs Holvegen er det et mulig å se utover et vidstrakt åkerlandskap mot sør.



Figur 22 Delområde 2. Sett fra Holvegen mot sør. Kilde: Google street view.

|                                                                                                                                               |                                                           |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  <b>SELBERG ARKITEKTER AS</b><br>plan   arkitektur   landskap |                                                           | Side <b>40</b> av <b>55</b> |
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07                                                                                                                     | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune |                             |
|                                                                                                                                               | Temarapport konsekvensutredning kulturarv                 |                             |

Skatval kirke som er omtalt i kapittel 3.3 og ligger innenfor influensområdet, er et sentralt kulturminne og landskapselement. Selv om Skatval kirke kun ligger noen kilometer lengre nordvest langs Holvegen er det ikke visuell kontakt med kirken fra delområdet.

#### 4.2.2 Vurdering av verdi delområde 2

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor selve planområdet, men to registrerte gravfelt ligger innenfor det definerte delområde 2. Det nærmeste gravfeltet har kulturminne-ID: 26693 Holan øvre, og ligger i det sørøstlige hjørnet av gårdstunet med samme navn. Ca. 150 meter lengre vest ligger det ytterligere et gravfelt på samme eiendom med kulturminne-ID: 7214 Holan Øvre. Det er i tillegg registrert to løsfunn sør for gården Hollan noe lenger øst for planområdet. Disse har ikke status som automatisk fredet etter kulturminneloven. Kulturminnene er også loggført som tapt [10]. Anvisning av kulturminnene er vist i figur 23.

##### Gravfelt 26693

26693 Holan Øvre består av 3 runde steinblandede hauger. De er orientert ca. 60 m øst-sørøst for gården 23/1, ca. 60 meter sørvest for Holvegen. Gravhaugen ligger på den sørøstlige brinken av et høyereliggende platå hvor Holangårdene ligger, rett under Forbordsjellet i nordøst. Det er godt utsyn over Stjørdal sentrum i sørøstlig retning og Stjørdalsfjorden i sørvest. Gravfeltet er ikke nøyaktig datert. Det er oppført med en datering til førreformatorisk tid [10].

##### *Gravhaug 1:*

Gravhaugen er restene av en steinblandet haug. Den ligger relativt godt synlig i terrenget ved at den har dominerende beliggenhet. Notatene i Askeladden antyder at det er vanskelig å anslå haugens opprinnelige størrelse og form på grunn av at den har en uklar markering, og stein er synlig flere steder over et større område. Det er registrert at deler av haugen synes å være brutt stykker av berget. Anslått diameter: ca. 10-15 m, anslått høyde: ca. 0,5-0,7 m [10].

##### *Gravhaug 2:*

Gravhaugen er restene av en steinblandet haug. Denne er mindre synlig, og som gravhaug 1 er også denne vanskelig å anslå størrelsen på da den er vanskelig å tyde i terrenget. Det er ikke mulig å si noe bestemt om haugens størrelse og form, da den nå er svært deformert [10].

##### *Gravhaug 3:*

Gravhaugen er en godt synlig og godt markert steinblandet haug. Deler av den synes å være omrotet en del. I topppartiet sees en mindre, litt uregelmessig forsenkning, som strekker seg utover mot haugens vestlige del. Det er stein i dagen over store deler av haugen. Den har et gresstorvdekke, og det er en del mindre løvtrær i den sørvestlige delen. Mål: diameter ca. 19 m, høyde: ca. 1-1,5 m. [10].

##### Gravfelt 7214:

Gravfeltet består av to gravhauger som ligger i et sørvestvendt terreng, og på et platå som faller bratt ned mot åkerlandskapet i sør. Gravfeltet er datert til jernalder [10].

##### *Gravhaug 1:*

Rapport nr.  
R1-PLAN-07

E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv

Gravhaugen er en steinblandet rundhaug og kun halvdelen av haugen er noenlunde intakt, resten er utjevnet. Gravhaugen er lagt direkte på berget. Gravhaugen er dårlig markert og er utydelig i terrenget. Anslått mål er 7 meter i diameter og 0,2 meter høy. Data fra Askeladden må antas å være fra det som gjenstår av gravhaugen, og etter alt og dømme er den i svært dårlig stand [10].

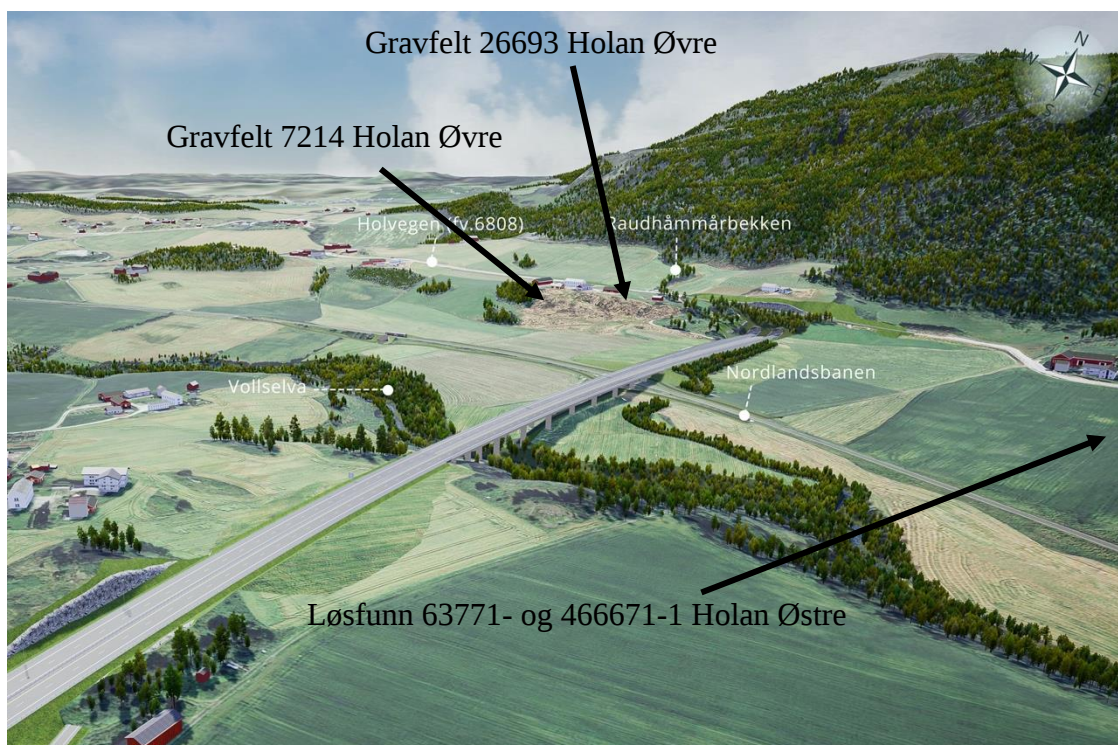
#### Gravhaug 2:

Gravhaugen er en rundhaug av leirjord som ligger klart markert mot sørøst, og går i ett med skrenten i sør. Den er sterkt utflytende, ujevn og ikke særlig tydelig i terrenget. Den har vært omrotet og deler av den er spredt utover slik at deler av steinene er synlig i dagen [10].

#### Løsfunn ved Hollan, 63771-1 og 466671-1

På lokalitet 63771-1 er det registrert to jernøkser fra vikingtid, og hvor begge er gått tapt. Det er notert at øksene var like av utseende [10].

På lokalitet 46667-1 er det registrert et funn av en jernøks fra vikingtid. Den er av typen H etter J. Petersen: De Norske Vikingsverd [20]. Den skal ha hatt rester etter tre fra skaftet, og en skade ved skafthullet. Den skal ha vært 16,5 cm lang. Funnet er gjort av gårdeier som har gitt den til Vitenskapsmuseet i gave [10].



Figur 23 Arkeologiske registrerte funn innenfor delområde 2 [10].

#### SEFRAK-registrerte bygg

Det ligger ett SEFRAK-registrert bygg på Holan øvre. Dette er en smie/tørkehus fra 1800-tallet, tredje kvartal. Det ligger to SEFRAK-registrerte bygg på Hollan, en masstu/vedskjul, samt hovedbygningen på gården, alle bygningene er datert til 1800-tallet, tredje kvartal [10].

#### Konklusjon av verdivurderingen for delområde 2

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune |
|                           | Temarapport konsekvensutredning kulturarv                 |

De registrerte funnene innenfor delområdet 2 tilsier at bosetninger tilbake til jernalder. Basert på flere eldre funn i nærheten, og de funnene som er omtalt i grensen til delområde 1, så kan man anta at samfunnet var godt etablert i bronsealderen. Gravminnene ligger i et område som er bebygd og er delvis ødelagt, og ingen av gravhaugene har en unik størrelse eller karakter.

Løsfunnene i området er kun interessante i seg selv, og er i dag fjernet fra stedet. Funnene ble ikke gjort i noen arkeologisk kontekst, noe som også senker verdien av funnene.

På landskapsnivå er det stor likhet mellom delområde 1 og delområde 2, da de tilhører tilliggende landskapsrom. Funn av jordbruksristninger på flere felt i nærheten, og den tydelige spredningen av gravhauger i randsonene av landbruksområdene, tyder på at området har vært bosatt i lengre tid. Gravhaugene på Holan Østre og Hollan gir de avdøde en god plassering for å skue utover åkerlandskapet og sine etterkommere. Det er flere gravhauger langs Holvegen, og typisk for dem er at de ligger på en høyde over åkerlandskapet, og samtlige har god utsikt, slik som de to gravfeltene på Holan Østre. Dette underbygger ytterligere antagelsene om at tidlig bosetning foretrakk å plassere seg på det lille høydedraget over jordene rundt Vollselta. Delområdet har både kulturhistorisk sammenheng, og et kulturhistorisk landskap.

*Tabell 6 Vurdering av verdi for kulturmiljø og landskap i delområde 2*

| Kultur-<br>miljønivå                                        | Kulturhistorisk<br>betydning                       | Arkitekturhistorisk<br>betydning | Betydning for kulturell<br>eller etnisk gruppe | Historisk hendelse eller<br>personer       |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1<br>Gravfelt<br>7214,<br>Holan<br>Øvre                     | Middels verdi – Har<br>lokal/regional<br>betydning | Uten betydning                   | Uten betydning                                 | Noe verdi – Er<br>alminnelig/lokalt vanlig |
| 2<br>Gravfelt<br>26693,<br>Holan<br>Øvre                    | Noe verdi – er<br>alminnelig/lokalt vanlig         | Uten betydning                   | Uten betydning                                 | Noe verdi – er<br>alminnelig/lokalt vanlig |
| 3<br>Løsfunn<br>63771-1<br>og<br>466671-1<br>Holan<br>Østre | Noe verdi – er<br>alminnelig/lokalt vanlig         | Uten betydning                   | Uten betydning                                 | Noe verdi – er<br>alminnelig/lokalt vanlig |

| Landskap<br>snivå | Kulturhistorisk sammenheng                           | Kulturhistorisk landskap                             |
|-------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Delområde<br>2.   | Middels verdi<br>inngår i en kontekst/<br>sammenheng | Middels verdi<br>inngår i en kontekst/<br>sammenheng |

#### 4.2.3 Vurdering av påvirkning på delområde 2

Den nye E6-vegen fra Kvithammar til Åsen vil ikke berøre noen av kulturminnene innenfor delområde 2. Se figur 24 som viser plankart og kulturminnet som grenser opp til planen. Det nærmeste planen legger seg et registrert kulturminne er ved Holan østre og gravfeltet som ligger lengst mot øst. Planens yttergrense har lagt seg rundt sikringssonen til gravhaugen, som er 5 meter utenfor kulturminnets yttergrense. Tiltakene som skal gjøres i dette området er kun midlertidige anleggsarbeid for å komme ned til tunnelpåhugget. I byggeplaner avklares det

om Raudhåmmårbekken må legges om ved kulturminnet. En eventuell omlegging vil ikke berøre kulturminnet [3].

På samme måte som omtalt i kapittel for delområde 1, vil det alltid være en sannsynlighet for å treffe på ukjente kulturminner i det landskap som dette. De to øksene som er funnet like øst for vegtraséen ligger på omtrent samme nivå over havet som vegen skal legge seg på. Det er likevel, som drøftet tidligere i denne rapporten, mest sannsynlig å treffe på kulturminner i de høyereliggende områdene, over åkerlandskapet. Potensialet for funn kan ut ifra dette antas å være størst ved tunnelpåhugget, som vil komme omtrent midt imellom gårdene Hollan og Holan Østre. Samtidig er det et område som har mye brattere stigning, og er i praksis mer som en bratt skråning å regne. Gården Holan Østre ligger på en hylleformasjon i landskapet som gjør bosetning og bebyggelse mer attraktivt. Området ved fremtidig tunnelpåhugget har ikke disse landskapsmessige kvalitetene, og potensiale for å påtreffe arkeologisk funn etter bosetning må anses som svært lite.



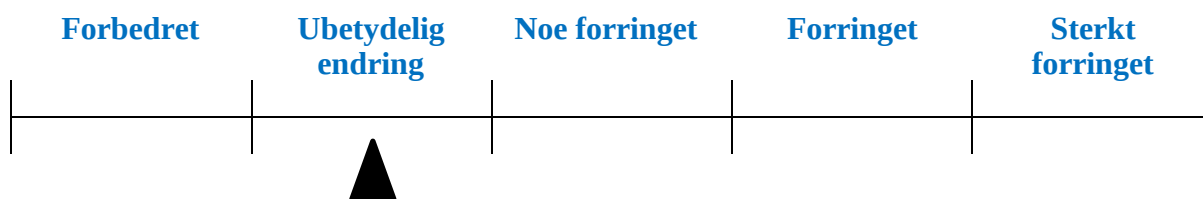
Figur 24 Plangrensen omgår gravhaugen på Holan Østre.

Ny E6 vil legge seg i et åkerlandskap, og som drøftet tidligere i rapporten, har landskapet sannsynligvis svært lange tradisjoner. Men spørsmål er om dette vil redusere lesbarheten og forståelsen av sammenhengen mellom til kulturminnene, historien og det kulturhistoriske landskapet. E6 vil også her synes godt i landskapet, men for kulturminnene sin del, og for vår forståelse av konteksten det ligger i, vil ikke dette påvirke lesbarheten. Det vil fortsatt være mulig å tolke landskapet og kulturlandskapskonteksten. På bakgrunn av dette vil rapporten konkludere med at tiltaket gir ubetydelig påvirkning på kjente kulturminner og eksisterende kulturlandskap.

Rapport nr.  
R1-PLAN-07E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv

For det kulturhistoriske landskapet vil det kunne drøftes om utsikten til gravminnene på Holan Øvre vil bli utilbørlig skjemmet. Utsikten vil opplagt bli permanent endret, men det er ikke vektlagt at utsikten for gravminnene har en så sterk egenverdi at den skal vektlegges i noen særlig stor grad av den grunn.

På bakgrunn av at tiltaket ikke berører noen kjente kulturminner faller vurderingen ned på at tiltaket gir en ubetydelig endring innenfor delområde 2, se figur 25. Det er tatt med i vurderingen at den ene gravhaugen vil få en nærføring av et midlertidig anleggsområde. Det er regulert som midlertidig, og anleggsområdet skal tilbakeføres til LNFR-området når tunnelprosjektet er gjennomført [3]. Det er ikke grunnlag for å si at kulturminnet blir utilbørlig skjemmet, eller at det vil få såpass stor påvirkning at det kulturhistoriske landskapet mister sin sammenheng og kontekst.

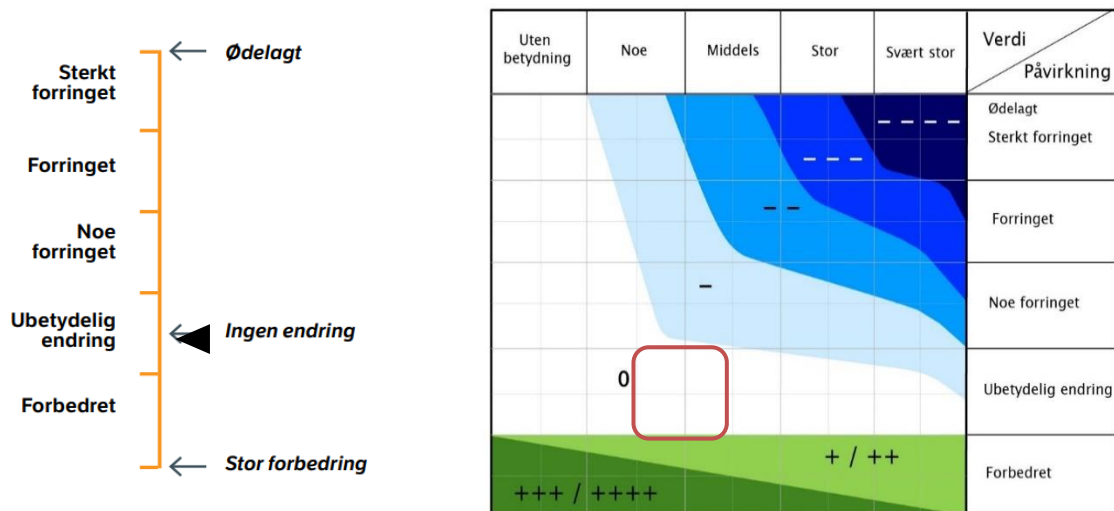


Figur 25 Vurdering av tiltakets påvirkning på delområde 2.

#### 4.2.4 Konsekvens delområde 2

Verdien av de registrerte kulturmiljøene innenfor delområde 2 er blitt vurdert til noe verdi og middels verdi. På kulturmiljønivå er det gravminnene som utgjør den høyeste verdien, men ingen av dem bli påvirket av tiltaket. Konsekvensen av å bygge ut ny E6 er plassert i konsekvensvifta i figur 26. Den kulturelle verdien av kultursammenhengen og kulturlandskapet er vurdert til å være noe større, men dette vil heller ikke slå ut på en slik måte at det gir noen stor endring. Endringen er ubetydelig, og konsekvensen av tiltaket vil bli svært liten.

Potensialet for å finne kulturminner innenfor området er vurdert til å være lav da tiltaket går gjennom et landskap som ligger forsenket i forhold til de typiske bosetningsområdene innenfor delområdene. Som drøftet tidligere i kapittel om påvirkning av delområde 1, kapittel 4.1.3, ga ikke utførte undersøkelser på utvalgte jorder ved Vollan gård noen arkeologiske interessant funn.



Figur 26 Vurdering av konsekvens i konsekvensvifta.

### 4.3 Delområde 3 - Langsteindalen

### 4.3.1 Beskrivelse av delområde 3

Delområde 3 omfatter en del av et daldrag og et mindre landbruksareal i Langsteindalen, nord for Forbordsfjellet. Innenfor delområdet vil ny E6 komme ut av Forbordsfjelltunnelen, gå i en dagsone tvers over Langsteindalen, før den dukker inn i ny tunnel gjennom Håmmårtunnelen, se figur 27.



Figur 27 Ny E6 og dagsonen gjennom Langsteindalen.

Delområde 3 er avgrenset av landbruksområdet rundt gårdene Droget i nord og Fossen i øst. Delområdet omfatter Hamran i sørøst og følger Langsteinvegen i sør. Gårdsbruket Moen i sør omfattes også av delområdet.

Gårdene i Langsteindalen har mer avgrensede og mindre jorder enn på Holan, de er avgrenset av daldraget og de omkringliggende skogsområdene. Dalen har en traktformet formasjon der landskapsrommet åpner seg opp mot nordøst. Området består av oppdelte arealer med dyrka mark, delvis tilgrodde koller, i et noe kupert terreng. Langsteinelva går gjennom dalen, med tilførende småbekker som kommer ned fra åskammene. Langsteinvegen følger den søndre delen av daldraget før den følger Langsteinelva vestover til den til slutt møter Fættanfjorden. (Dette er utenfor både delområdet og planområdet).



Figur 28 Avgrensning av delområde 3.

#### 4.3.2 Vurdering av verdi delområde 3, Drogset/Langsteindalen

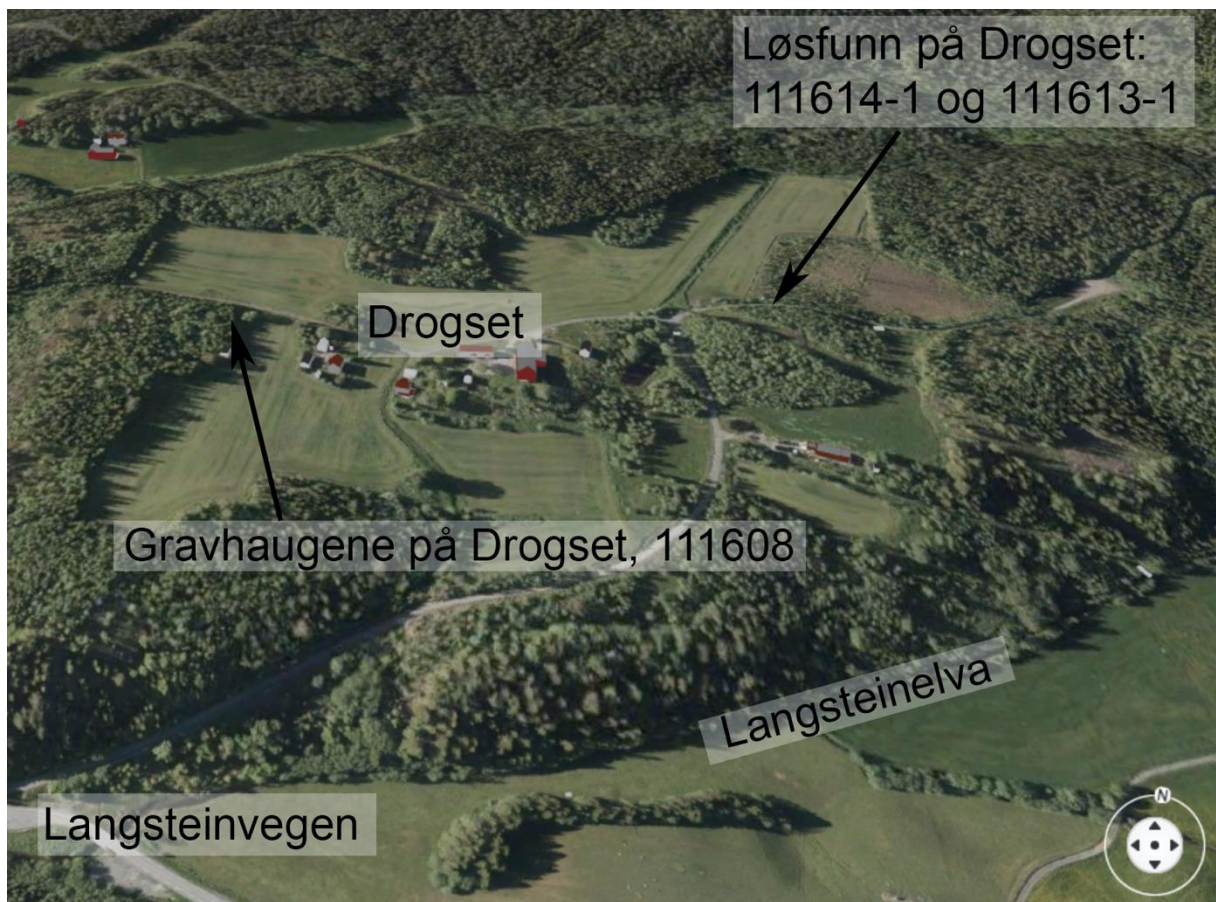
Det ligger tre kulturminner innenfor delområdet, samtlig i tilknytning til gårdstunet på Drogset. Se Figur 29.

##### Gravhaugene på Drogset, 111608.

Tre gravhauger skal ha ligget på Drogset. Disse er registrert som automatisk fredet. De ble første gang registrert i 1961. Ved innmåling i 2007 var det bare en gjennværene. Ifølge grunneier besto den ene angivelige gravhaugen av berg, og var blitt sprengt bort da man skulle bygge flere hus på tunet. Den siste røysa er trolig fjernet i forbindelse med dyrking. Den gjenværende gravrøysa er registrert med innmåling på 5,5 x 4 meter, og en høyde på 0,4 meter. Den er datert til bronsealder/jernalder. Røysa er dekket med gress og et stort rognetre. Gravrøysa ligger langs det som var ferdselsveg til Langstein før 1850. Det er noe informasjon om den ene fjernede gravrøysa. Den skal ha vært 5 meter i diameter og 0,4 meter høy. Røysa skal ha ligget på motsatt side av ferdselsvegen for gjenværende gravrøys. Utover dette foreligger det ingen informasjon om disse gravminnene. I forbindelse med forarbeidet til reguleringsplanen ble det i oktober 2017 utført arkeologiske registreringer langs det som på daværende tidspunkt var den antatte nye traséen for nye E6. Ved Drogset ble det foretatt en overflaterregistrering av dette området. Overflaterregistreringen ble gjort av området i vest, nord og sør for gravrøys. Det ble ikke påvist synlige kulturminner i terrenget [10].

##### Løsfunn på Drogset: 111614-1 og 111613-1.

To løsfunn er gjort ca. 200 meter nordøst for Drogset. Kulturminnene er ikke registrert som automatisk fredet og er tapt. Funnene består av ett økseblad og to slipesteiner.



Figur 29 Registrerte kulturminner i Langsteindalen. [10]

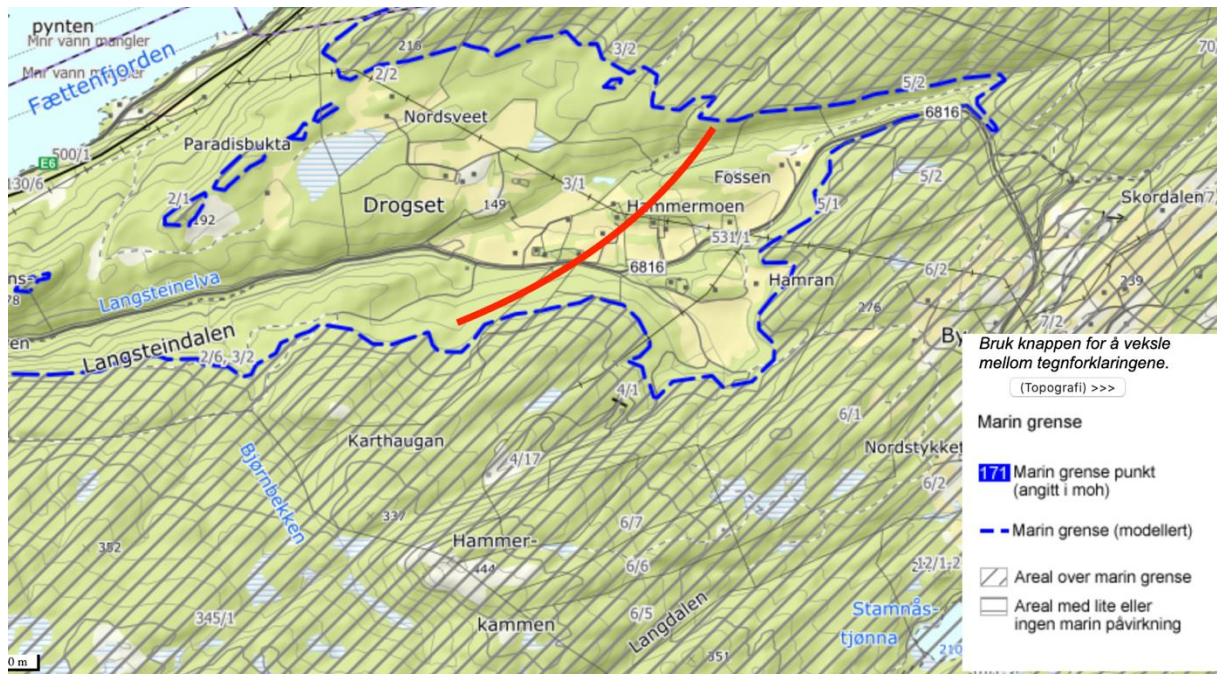
Langsteindalen er et annen type landbruksområde, enn de to foregående delområdene. På grunn av den traktformede dalen kan man tenke seg at tidligere bosetning i Langsteindalen kan ha vært mer jaktrelatert. Drivjakt i slike områder er kjent fra før. Landskapsformasjonen gir viltet en forutsigbart trekk ned mot Langsteindalen. Lengre nord for planområdet, ca. 700 meter nordøst for tunnelpåhugget, er det et funn av en kullmile. En kullmile ble brukt til å fremstille kull for videre bruk i jernvinneanlegg for fremstilling av jern eller andre metaller. Kullmileanleggene krevde store mengder brennstoff og vann, men også jernmalm. Det er ikke sjekket for jernmalmsforekomstene innenfor delområdet. Det kan også tenke seg at bosetningen i Langsteindalen har vært basert på sæterdrift. Drogsetnavnet kan ha aner om en historisk sæter. Ut ifra navnet å dømme er «set-endinger» i navn tradisjonelt sett fra opprinnelsen av at det har vært sæterdrift på stedet.

### Konklusjon av verdivurderingen for delområde 3

Funnene på Drogset er enten fjernet, ødelagt eller i så dårlig forfatning at de ikke innehar noen særlig stor arkeologisk verdi. Potensialet for ytterligere funn innenfor planområdet vurderes som lav, men kan selvsagt ikke utelukkes. Noen kulturminner først og fremst bronse- og jernalder, vil selvsagt kunne dukke opp. Det kan antas at det vil kunne dreie seg om løsfunn av f.eks. jaktrelaterte redskaper, fangstgropen eller andre gjenstander tilknyttet jernutvinning. Funn av større bosetninger i forbindelse med jordbruk i Langsteindalen synes lite sannsynlig. Andre mulige funn som kan knyttes opp mot mulig lengre tids sæterdrift i Langsteindalen kan være av interesse.

Rapport nr.  
R1-PLAN-07E6 Kvithamar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv

Marin grense er ifølge NGU vurdert til å ligge til å ligge på rundt 171 moh., se figur 30 [19]. Dette betyr at strandlinjen i tidlig steinalder lå omtrent på nivå med innerst i Langsteindalen, øst for gården Fossen. Dette betyr at Langsteindalen var en smal vik i perioden eldre steinalder. Terrenget lengre inn i Langstein er uansett fremdeles ganske kupert og lite fremkommelig. Steinalderbosetning i dette området virker ikke optimal.



Figur 30 Marin grense i Langsteindalen. Ny E6 i dagsone er vist med rød strek. Denne anvisningen er omtrentlig [19].

Vurdering av verdi for kulturmiljø og landskap i Langsteindalen, inkludert Høghåmmåren, er gjort i Tabell 7.

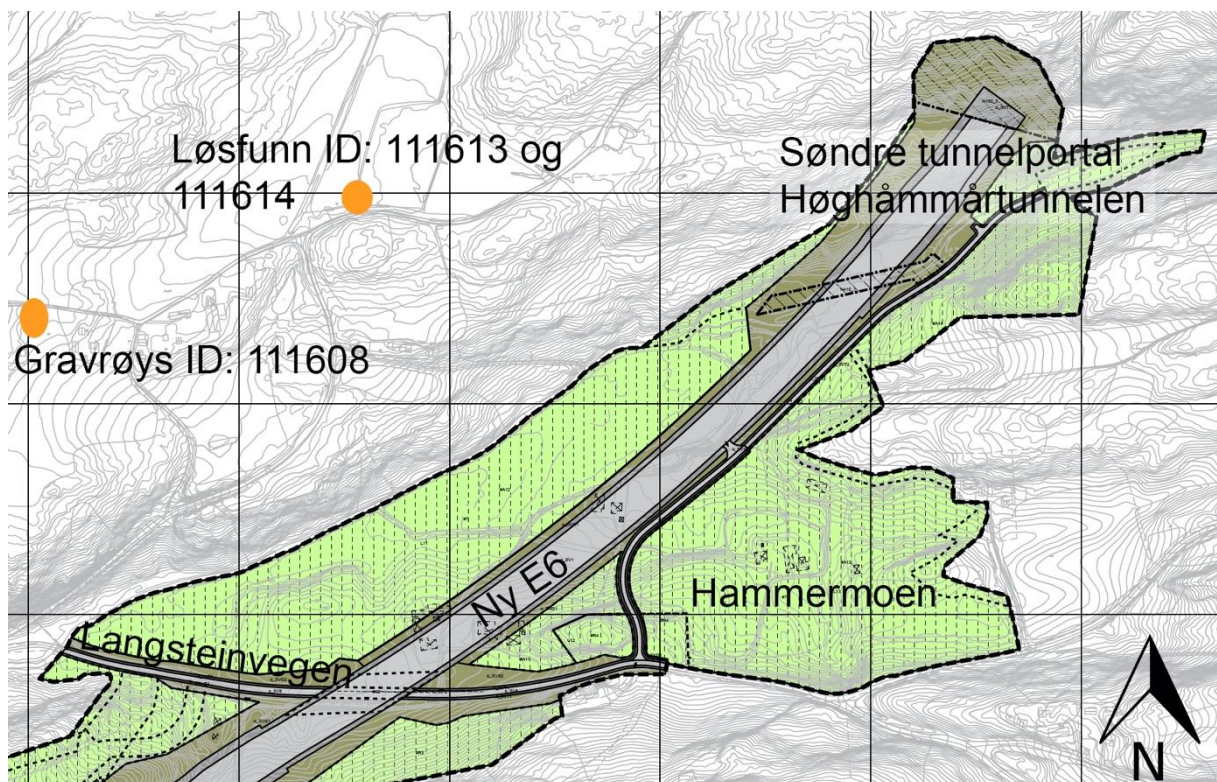
Tabell 7 Vurdering av verdi for kulturmiljø og landskap i delområde 3

| Kultur-<br>miljønivå               | Kulturhistorisk<br>betydning               | Arkitekturhistorisk<br>betydning | Betydning for kulturell<br>eller etnisk gruppe | Historisk hendelse eller<br>personer       |
|------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1<br>Gravhau-<br>gen på<br>Drogset | Noe verdi – er<br>alminnelig/lokalt vanlig | Uten betydning                   | Uten betydning                                 | Noe verdi – Er<br>alminnelig/lokalt vanlig |
| 2<br>Løfunn<br>på<br>Drogset       | Noe verdi – er<br>alminnelig/lokalt vanlig | Uten betydning                   | Uten betydning                                 | Noe verdi – er<br>alminnelig/lokalt vanlig |

| Landskap<br>snivå              | Kulturhistorisk sammenheng                                                | Kulturhistorisk landskap                                                  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Delområ-<br>de 3.<br>Langstein | Noe verdi<br>Tynt funnmateriale og lite grunnlag for videre<br>vurdering. | Noe verdi<br>Tynt funnmateriale og lite grunnlag for videre<br>vurdering. |

### 4.3.3 Vurdering av påvirkning på delområde 3, Drogset/Langsteindalen

Ingen av tiltakene i planen vil komme i konflikt med kjente kulturminner. Planområdet legger seg 200 - 250 meter øst for kulturminnene på Drogset. Tunnelen vil gå inn i fjellet ved Høghåmmåren og deretter fortsette under grunnen. Grunnet dette vil kullmilen som ligger i nærheten ikke bli påvirket. Se figur 31.



Figur 31 Utsnitt av reguleringsplanen i området Langstein sammen med registrerte kulturminner utenfor planområdet.

Området i Langsteindalen har lav sannsynlighet for å finne ytterligere kulturminner fra bronse- og jernalder. Landskapet i Langsteindalen er ikke et typisk landbruksareal, men kan ha vært et jaktterreng. Funn som understøtter en slik teori vil være vanskelig å finne da dette i så fall dreie seg om mindre løsfunn eller påvisninger av fangstgroper o.l. På bakgrunn av kullmilefunnet lengre nordøst kan det være nærliggende å tro at jernfremstillingsanlegg kan finnes i nærheten. Nærhet til vann og forekomster av myrmalm bør i så fall være tilstede. Ny E6 og de midlertidige anleggsområdene gjennom Langsteindalen vil ikke begrense denne kunnskapen. Terrenget vil bli drastisk endret som følge av utstrakte fyllinger og de to gårdene Moen og Hammarmoen blir revet.

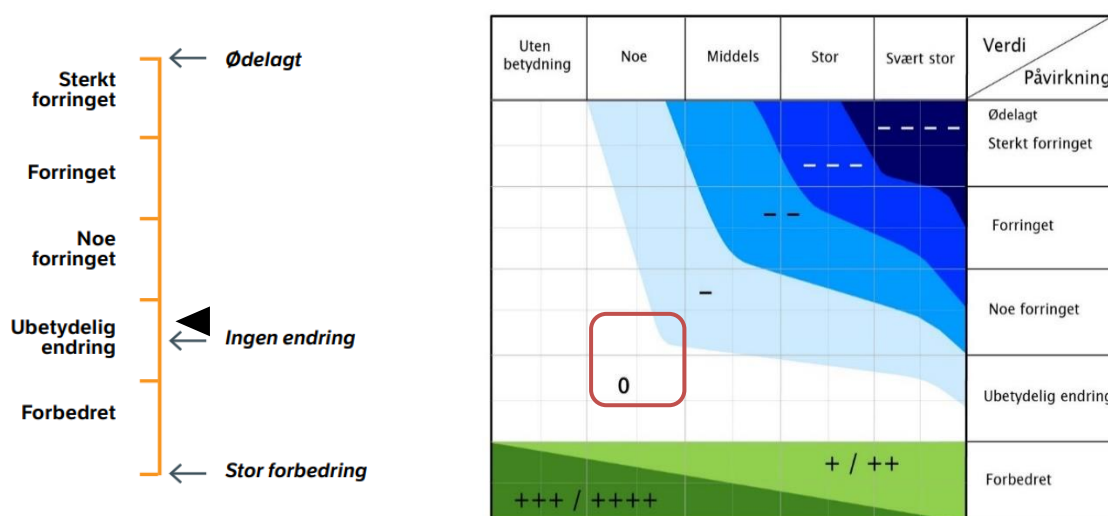
Siden området har en svært tynt funnmateriale å basere kulturminneverdiene på, er det vanskelig å vurdere hvor mye som bli påvirket i et kulturminneperspektiv. Landskapet vil endres såpass mye at det vil være vanskelig å kjenne igjen om noen år. Totalt sett vurderes endringene å være på grensen mellom «Ubetydelig endring» til «Noe forringet». Se figur 32.

Rapport nr.  
R1-PLAN-07E6 Kvithammar – Åsen. | Detaljregulering Stjørdal kommune  
Temarapport konsekvensutredning kulturarv

Figur 32 Vurdering av tiltakets påvirkning på delområde 3.

#### 4.3.4 Konsekvens delområde 3, Drogset/Langsteindalen

Verdien av de registrerte kulturmiljøene innenfor delområde 3 på Drogset er blitt vurdert til noe verdi. På kulturmiljønivå er det kun en gravrøys, av tidligere tre gravrøyser, som er automatisk fredet. Det er funnet løsfunn i form av rester etter redskaper lengre øst for gårdstunet på Drogset. Funnet er gått tapt. Konsekvensen av ny E6 gjennom Langsteindalen må derfor først og fremst knyttes opp til landskapsverdien. Tiltaket medfører ikke at de kjente kulturminnene påvirkes visuelt i noen grad. Det totale bildet må derfor basere seg på en vurdering av hva man antar har vært av aktivitet i Langsteindalen. Som beskrevet tidligere er det sannsynlig at det kan ha vært mindre jordbruksaktivitet, men heller større grunnlag for jakt og jernfremstilling. Dette er uansett et noe tynt grunnlag til å vurdere den landskapsmessige konsekvensen av å fylle deler av dalen igjen på siden funnmaterialet for såpass lite. Landskapet vil endre seg drastisk, men V-dalen er fremdeles markant og samtlige av funn ligger igjen intakt. Konsekvensgraden er vurdert til å ligge på grensen mellom «Ubetydelig endring» til «Noe forringet» for å signalisere at det er et endret landskap som forringes, men for forståelsen av kulturhistorien som foreligger i dag er det ubetydelig. Konsekvensgraden vil også her bli på 0, se figur 33.



Figur 33 Vurdering av konsekvens i konsekvensvifte.

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune |
|                           | Temarapport konsekvensutredning kulturarv                 |

#### 4.4 Samlet konsekvens for fagtema kulturarv

Innenfor de definerte delområdene er det svært få kulturminner. Noen kulturminner grenser til, eller ligger like i nærheten av, delområdene. Delområdene er i stor grad definert slik at de strekker seg utover selve vegtraséen. De er definert på bakgrunn av en kulturmiljøvurdering og en landskapsvurdering.

Det er vurdert eventuell nærvirkning tiltakene har på kulturminner. Heller ikke her er det funnet store negative påvirkninger. Vegen ligger slik til at samtlige av de registrerte og kjente kulturminnene i området blir spart.

Det er mulig å si at vegen vil påvirke kulturlandskapet på et landskapsnivå. Spesielt gjelder dette i Langsteindalen, men her er funnmaterialet svært tynt. For at vegtiltaket skal påvirke så skjemmende negativt at dette får innvirkning på vurdering av påvirkning og konsekvensgrad må vegen splitte opp og medføre at sammenhengen og lesbarheten av kulturmiljøet blir ødelagt. Det blir den ikke i dette tilfellet.

I et kulturminneperspektiv er det en ubetydelig konsekvens at vegen er planlagt slik den er vist i dag.

Tabell 8 Samlet vurdering av konsekvens

| Delområde                             | Verdi   | Påvirkning | Konsekvensgrad       |
|---------------------------------------|---------|------------|----------------------|
| Delområde 1 Kvithammar                | Middels | Ubetydelig | Ingen/ubetydelig (0) |
| Delområde 2 Holan                     | Noe     | Ubetydelig | Ingen/ubetydelig (0) |
| Delområde 3 Drogset/Langsteindalen    | Noe     | Ubetydelig | Ingen/ubetydelig (0) |
| <b>Samlet vurdering av konsekvens</b> |         |            | <b>Ubetydelig</b>    |

#### 4.5 Konsekvenser i anleggsperioden

Planen legger opp til en intensiv anleggsperiode der tunnel- og vegarbeidene vil kreve store arealer utenfor vegtraséen. Anleggsområdene er midlertidige og vil tilbakeføres til dagens formål etter at vegen er ferdig [3]. For kulturminnene i grunnen vil midlertidig anleggsvirksomhet i de aller fleste tilfeller ha svært liten konsekvens så lenge det ikke skal graves dypere enn plogdybde ned i bakken. Kulturminner i grunnen vil i disse tilfellene ligge trygt og godt der de ligger. Bygges det en veg over et kulturminne, vegen i seg selv beskytte kulturminner for menneskelig påvirkning i uoverskuelig framtid. Dette er på en måte den aller beste måten å bevare og forsegle et kulturminne på. Marktrykket kan påvirke det som eventuelt måtte befinne seg under bakken, men da vil dette etter all sannsynlighet bli liggende uoppdaget uansett.

I landbruksområdene der det forutsettes at matjordslaget graves av, vil man på bakgrunn av vurderingene i denne rapporten uansett kunne anta at sannsynligheten for funn er svært lav. Det er ikke gjort noen funn innenfor planområdet, de funnene som er registrert innenfor delområdene har en beliggenhet som tilsier at bosetningene på Skatvalshalvøya foretrakk høyereliggende platå. Utsikt over landskapet og landbruksområdene antas å ha vært viktige



|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune<br>Temarapport konsekvensutredning kulturarv |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

kriterier for plassering. Landbruksområdene slik dem ligger i dag, kan vi anta var attraktive, også i bronse- og jernalder.

Faren for at anleggsarbeid kan skade nærliggende og uoppdagede kulturminner er selvsagt uansett til stede. Spesielt ved Holan Øvre der ett av gravminnene ligger like ved ett anleggsområde. Det skal innarbeides rutiner på hvordan nærføring av anleggsarbeid til kulturminner på best mulig måte sikrer at kulturminner ikke blir skadet eller ødelagt.

#### 4.6 Skadereduserende tiltak

##### 4.6.1 Forutsatte tiltak

Bestemmelsene til planen stiller krav til at det skal utarbeides kvalitets- og internkontrollsystem som skal sikre at føringer og krav for å oppnå miljøkvalitet blir ivaretatt på en systematisk måte i prosjekteringsfasen, anleggsfasen og i videre drift av anleggene. I kvalitets- og internkontrollsystemet skal håndtering av kulturminner inngå.

Planens avgrensning ved Holan Øvre er justert for å unngå gravminnet. Det er lagt inn sikringssone på 5 meter utenfor kjent avgrensning av kulturminnet. Dette er omtalt og vist i figur 24.

##### 4.6.2 Ikke forutsatte tiltak

Det er ikke kommet frem til at det bør legges inn ytterligere forutsetninger til tiltak i planen. Bestemmelsene og konsekvensutredningen, samt øvrige registreringer og undersøkelser i, og ved planområdet, ivaretar KML § 9 som omhandler undersøkelsesplikten.

## 5 Usikkerhet

Det vil alltid være usikkerhet med tanke på faren for å treffe på kulturminner ved anleggsarbeid. Det er innarbeidet en bestemmelse i planen om at arbeidet skal stoppes så fort dette oppdages. Dette er også sikret gjennom kulturminneloven [3] [7].

Det vil være potensiale for funn flere steder langs planområdet. Hensikten med denne rapporten er å prøve å avdekke det kjente materialet, og å gjøre seg opp noen meninger om det som ikke er kjent i dag. Det er i størst grad brukt datagrunnlag som er hentet fra Askeladdens kulturminnedatabase [10]. Det må alltid tas forbehold om at det kan oppstå feil, enten ved feil type registrering, eller arkivering og visning i kartdataportalen.



|                           |                                                                                                        |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune<br>Temarapport konsekvensutredning kulturarv |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7 Referanser

- [1] Detaljregulering med konsekvensutredning, E6 Kvithammar - Åsen, Planprogram. Nye Veier AS 2019
- [2] Kommunedelplan med konsekvensutredning, planbeskrivelse. Statens vegvesen, region midt 2015
- [3] Detaljregulering E6 Kvithammar-Åsen, parsell Stjørdal kommune, PlanID: 3-053. Planbeskrivelse. Nye Veier AS 2020
- [4] E6 Kvithammar – Åsen. Detaljregulering Stjørdal kommune. Anleggsgjennomføring(R1-|ANL-01) Nye Veier AS 2020
- [5] Statens Vegvesen, «Konsekvensanalyser. Håndbok V712.,» Vegdirektoratet 2018.
- [6] Forskrift om konsekvensutredninger.FOR-2017-06-21-854. Klima- og miljødepartementet, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2017
- [7] Lov om kulturminner [Kulturminneloven] av 15.02.1979 [Internett] Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1978-06-09-50?q=kulturminneloven> [Funnet april 2019].
- [8] Rapport fra Arkeologisk registrering – E6 Kvithammar – Åsen. Trøndelag Fylkeskommune 04.10.2017.
- [9] Dokumentasjon av helleristninger, Skatval IV, Lisbetberget, Stjørdal, Nord-Trøndelag. NTNU Vitenskapsmuseet November 2017.
- [10] Askeladden -Riksantikvarens database over fredete kulturminner og kulturmiljøer i Norge. Sist sjekket mai 2020. <https://askeladden.ra.no/Askeladden/>
- [11] Helleristningene på Skatval, Ritualer og sosial struktur, Grønnesby, G. (1998). Gunneria 73, Norges teknisk-naturvitenskaplige universitet, Vitenskapsmuseet, Trondheim.
- [12] Riksantikvarens ordforklaringer 2019, internettkilde, sist sjekket mai 2020. <https://www.riksantikvaren.no/ordlister-med-ordforklaringer-bokmal/>
- [13] Forskning.no artikkel «Resirkulerte steinøkser», internettkilder, sist sjekket mai 2020. <https://forskning.no/arkeologi/resirkulerte-steinalderokser/833338>
- [14] [Statens vegvesen «Nasjonal vegdatabank» 2019.](#)
- [15] Lov om planlegging og byggesaksbehandling (Plan- og bygningsloven) av 27.06.2008 [Internett] Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71/> [Funnet mai 2019].
- [16] Nasjonal transportplan 2018–2029, Samferdselsdepartementet. Lagt frem 05.04.2017.
- [17] Regional plan for kulturminner – Trøndelag fylkeskommune <https://www.trondelagfylke.no/vare-tjenester/kulturminnevern/regional-plan-for-kulturminner/> Internettkilder, sist sjekket mai 2020.
- [18] Kommuneplanens arealdel for Stjørdal 2013 – 2022, vedtatt 05.10.2017. Stjørdal kommune.
- [19] NGU – Kartdatabase over løsmasser og berggrunn. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/> Internettkilder, sist sjekket mai 2020.
- [20] De Norske Vikingesverd. En Typologisk-Kronologisk Studie over Vikingetidens Vaaben. J. Petersen. Videnskabselskapetsskrifter. II. Historisk-filosofisk klasse. Kristiania, Dybwad.
- [21] [Leve med kulturminner. St.meld. nr. 16 \(2004-2005\).](#) <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-16-2004-2005-/id406291/sec11>. [Funnet mai 2019].



|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Rapport nr.<br>R1-PLAN-07 | E6 Kvithammar – Åsen.   Detaljregulering Stjørdal kommune |
|                           | Temarapport konsekvensutredning kulturarv                 |

## 8 Vedlegg

Vedlegg 1 - Rapport fra Arkeologisk registrering – E6 Kvithammar – Åsen. Trøndelag Fylkeskommune 04.10.2017.