

Oppdragsgiver: NP Utvikling AS
Oppdragsnr.: 52502155 Dokumentnr.: 01

Til: NP Utvikling AS
Fra: Norconsult AS v/Hauk Liebe
Sted, dato: Oppdal, 2025-03-17
Kopi til:

► Nardoporten – vurdering av naturmangfold

Sammendrag

Det planlegges å bygge blokker i et planområde på Nardo hvor det i dag er eneboliger. Statsforvalteren har påpekt at det må vurderes naturverdier i planområdet, først og fremst en forekomst av leirravine og planområdets verdi for rødlistede fuglearter.

Leirravinen er så vidt synlig i planområdet, har en lite tydelig utforming, og er verdivurdert til «svært lav kvalitet». Delen av leirravinen som er innenfor planområdet er derfor ikke av reell betydning. I likhet med tilsvarende boligområder i Trondheim har planområdet en funksjon som fødesøksområde for spurvefugler og kornkråke. Planområdet har ingen spesiell verdi for kornkråke, og det er ingen kjente eller potensielle hekkelokaliteter i nærheten.

Tiltaket medfører oppgraving av store deler av planområdet, samt fjerning av eksisterende vegetasjon. Det skal opparbeides et uteområde med plen, busker og trær. Det vil trolig bli noe mindre vegetasjon, og mange flere mennesker i planområdet, og det vil kunne bli noe mindre attraktivt for spurvefugl og kornkråke. Likevel vil disse urbane artene trolig fortsette å oppsøke planområdet, da det skal være vegetert også etter tiltaket er gjennomført. Tiltaket vurderes derfor ikke til å ha vesentlig negativ påvirkning på naturverdiene i planområdet.



Figur 1: Planområdet består av eneboliger med hager. Planområdets plassering i Trondheim er innfelt i høyre hjørne.

Bakgrunn

NP Utvikling AS skal regulere et område for boliger på Nardo i Trondheim. Ved oppstart av reguleringsplanen har Statsforvalteren i Trøndelag etterspurt en vurdering av tiltakets påvirkning på naturmangfoldet. Statsforvalteren trekker spesielt fram observasjoner av rødlistede fuglearter i planområdet og forekomst av den rødlistede naturtypen leirravine. Denne rapporten belyser disse naturverdiene, og foreslår avbøtende tiltak som kan iverksettes for å redusere de negative konsekvensene på disse naturverdiene.

Planområdet er omtrent 9,4 dekar og består per 2025 av eneboliger med tilhørende opparbeide hager. Tiltaket innebærer å bygge fem boligblokker på 5-9 etasjer, med tilhørende uteområde som et tun mellom blokkene. På gateplan i noen av blokkene er det planlagt næringsareal.

Metode

Denne rapporten baserer seg på allerede innhentet informasjon som ligger offentlig tilgjengelig i tjenester som Artskart, Økologiske grunnkart, Naturbase, NIBIO kilden og Finn kart. I tillegg ble det gjennomført en enkel befaring i planområdet den 7. mars 2025, av naturforvalter ansatt i Norconsult. Det ble ikke gjennomført en fullverdig kartlegging av arter og naturtyper, da dette ikke er etterspurt, og det er utenfor plantenes vekstsesong. Befaringen ble gjennomført for å få et inntrykk av planområdet, og for å se på leirravinen og leirskredgropen.

Vurderingen av økologiske funksjonsområder for arter er basert på kart og flyfoto, i tillegg til registreringer av arter i Artskart og tilgjengelig litteratur om kornkråka i Trondheim.

Leirravinen og leirskredgropen som er til stede i planområdet er kartlagt ved hjelp av fjernmåling. Resultatene fra kartleggingen er offentlig tilgjengelig, men ligger ikke enkelt tilgjengelig. De ligger i Artsdatabankens økologiske grunnkart, i gruppen med kartlag som heter «Landformer – Miljødirektoratets instruks. Her ligger de i kartlaget «Landformer NiN svært lav kvalitet».

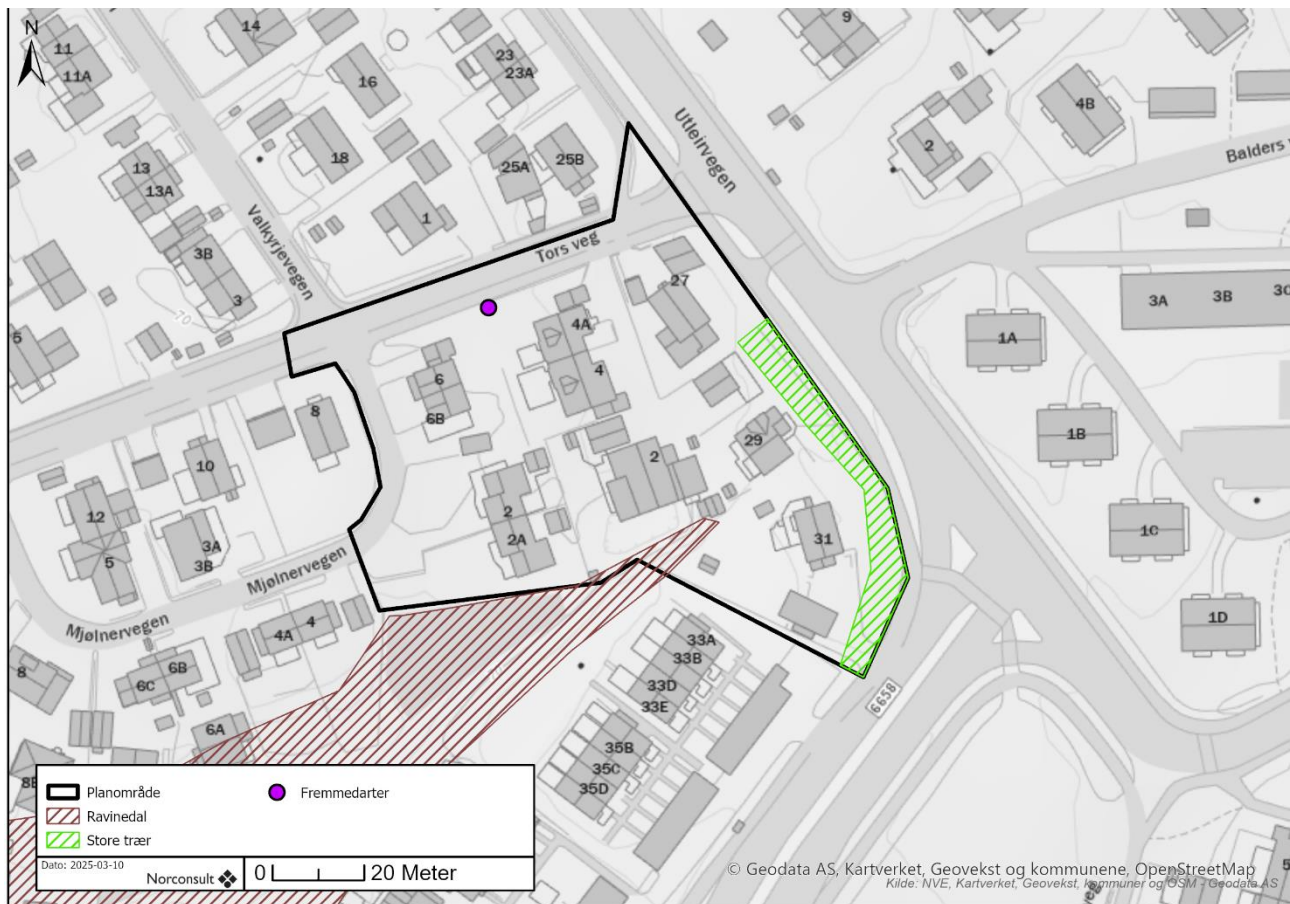
Ved vurdering av verdi og påvirkning på delområder er metodikken i Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning av naturmangfold (M-1941) brukt, men ettersom tiltaket ikke er underlagt krav om konsekvensutredning, er ikke alle elementer av denne metodikken inkludert.

Områdebeskrivelse og naturverdier

Generell områdebeskrivelse

Planområdet (Figur 2) er omtrent 9,4 dekar stort og består per 2025 av eneboliger med tilhørende opparbeidede hager. Boligene her ble bygd på 1960-tallet, og før dette var planområdet jordbruksland. I hagene og rundt kanten av eiendommene, ut mot veiene står det busker og trær. En del av trærne er store, og har trolig stått siden planområdet først ble opparbeidet som boligområde. Det er i hovedsak bjørketrær, men også noen andre lauvtrær, samt en furu og noen store tujaer (Figur 4). I noen av de større trærne er det synlige reir fra kråkefugl, trolig kråke eller skjære. Hagene består ellers i stor grad av plen med innplantede

hageplanter. I utkanten av planområdet ser man restene av en leirravine, som blir tydelig når man følger den nedstrøms (vestover).



Figur 2: Planområdet (svart omriss) inneholder noen store trær av blant annet bjørk og furu i østlige deler (grønn skravur), restene av en leirravine (brun skravur) og en forekomst av skogskjegg (lilla punkt).

Naturverdier

Rødlistede fuglearter

Det er mange observasjoner av rødlistede fuglearter i planområdet og i nærliggende hager (Figur 3), og mange av disse er av spurvefugler som trives godt i urbane områder med trær og åpne områder. Mange observasjoner ser ut til å ha vært gjort vinterstid, og trolig ved fôringsplasser. Dette gjelder blant annet grønnfink (VU), gråspurv (NT) og granmeis (VU). Stær (NT) er en trekkfugl som egentlig er knyttet til kulturlandskapet, men som også trives godt i urbane områder med åpen vegetasjon. Stær, gulspurv og gråspurv er arter som er i nedgang i hovedsak på grunn av intensivering av jordbruket, mens grønnfink er i nedgang i hovedsak på grunn av en pågående epidemi.

Kornkråke (VU) (Figur 4) er en art som er knyttet til det åpne kulturlandskapet og som hekker i kolonier i skogholt med store bartrær. Arten finnes kun i noen få områder i Norge, og Trondheim er et av disse. Arten er truet av nedbygging av kulturmark, og forringelse av hekkelokaliteter. Dette er en pågående prosess både

i Trondheim og i resten av Norge. Det er ingen kjente hekkekolonier i eller i nærheten av planområdet (Thingstad & Daverdin, 2012).

Hønsehauken (VU) som ble observert i 2011 er registrert med «forflytning», som betyr at det var en forbipasserende hønsehauk. Uavhengig av observasjonen er planområdet et lite egnet funksjonsområde for hønsehauk, som først og fremst hekker og jakter i barskog. Hønsehauk er i nedgang blant annet på grunn av bestandsskogbruket, som forringer dens foretrukne hekke- og jaktområder.

Planområdet er i likhet med lignende hage- og parkdominerte områder i Trondheim fødesøksområder for arter som gulspurv, grønnfink, gråspurv, stær og kornkråke, og alle omkringliggende tilsvarende områder inngår derfor i funksjonsområdet. Gråspurv og gulspurv er arter som kan hekke i planområdet, men de andre rødlistede artene hekker neppe i planområdet. Planområdet har ingen større verdi som økologisk funksjonsområde for arter enn lignende områder i Trondheim. Etter M-1941 må likevel planområdet som en del av et større funksjonsområde i Trondheim tillegges «**stor verdi**» som økologisk funksjonsområde for sårbare arter, med vekt på kornkråke.

Vitenskapelig navn ↓	Autor ↓	Norsk navn ↓	Kategori ↓	Antall observasjoner ↓
<i>Passer domesticus</i>	(Linnaeus, 1758)	gråspurv	● NT	20
<i>Corvus frugilegus</i>	Linnaeus, 1758	kornkråke	● VU	13
<i>Chloris chloris</i>	(Linnaeus, 1758)	grønnefink	● VU	10
<i>Larus canus</i>	Linnaeus, 1758	fiskemåke	● VU	6
<i>Emberiza citrinella</i>	Linnaeus, 1758	gulspurv	● VU	3
<i>Sturnus vulgaris</i>	Linnaeus, 1758	stær	● NT	2
<i>Pinicola enucleator</i>	(Linnaeus, 1758)	konglebit	● NT	1
<i>Larus argentatus</i>	Pontoppidan, 1763	gråmåke	● VU	1
<i>Poecile montanus</i>	(Conrad von Balenstein, 1827)	granmeis	● VU	1
<i>Astur gentilis</i>	(Linnaeus, 1758)	hønsehauk	● VU	1
Totalt 10 taksoner				

Figur 3: Rødlistede fuglearter observert i og i umiddelbar nærhet til planområdet. Utklipp fra Artskart. Kilde: Artsdatabanken.



Figur 4: Venstre: Kornkråke i planområdet. Høyre: Stor tuja og stort furutre i planområdet, i sistnevnte er det reir for skjære eller kråke.

Leirravine og leirskredgrop

I planområdet er det registrert forekomster med landformene «F4 Leirravine» og «F5 Leirskredgrop». Disse forekomstene er kartlagt og registrert ved hjelp av fjernmåling, og ligger offentlig tilgjengelig i Artsdatabankens økologiske grunnkart. I denne delen av Trondheim er det registrert svært mange forekomster av disse landformene, ettersom store deler av sentrale Trondheim ligger på marin leire (Siggerud, 2018). Lokalitetene er vurdert til å ha «svært lav kvalitet», som kartlagt etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for terrestriske landformer M-2496.

Leirraviner har status som sårbar (VU) på rødlista for naturtyper. Terrenginngrep som planering og gjenfylling i forbindelse med jordbruk og bebyggelse har ført til en nedgang av leirraviner de siste 50 år, og landformen er fremdeles truet av utfylling, planering og bebyggelse. I planområdet går den aktuelle leirravinen fra sørvestlige del av planområdet og videre vestover i retning Nidelva.

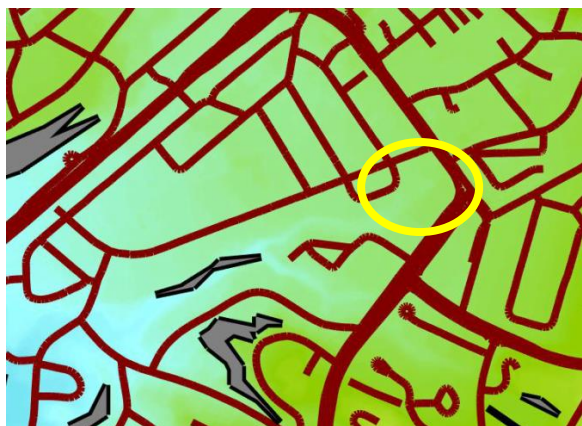
Den delen av leirravinen som er i planområdet er restene av den øvre delen av en leirravine som fremdeles er tydelig vest for planområdet. Delvis inne i, men i hovedsak utenfor planområdet er den gamle bunnen av ravinens planert og brukt som lekeplass (Figur 6 og Figur 8). Den gamle ravinens sørlige dalside er fremdeles synlig. Denne er i hovedsak synlig på utsiden av planområdet, men er også synlig på en kort strekning inne i planområdet, der terrenget stiger opp fra Tors veg 2 til Utleirvegen 31 (Figur 7). Ravinen som den framstår i planområdet i dag, har diffus utforming og er vanskelig å kjenne igjen som en leirravine dersom man ikke vet at den er der. Den har derfor liten pedagogisk verdi, og liten verdi med tanke på å dokumentere kvartærgeologisk historie. I henhold til en rapport om ravedaler i Trondheim (Siggerud, 2018) inngår ikke området i en intakt leirravine (Figur 5).

Som en sårbar landform med svært lav kvalitet skal denne delen av leirravinen i henhold til M-1941 tillegges verdien «**uten betydning for KU**».

Leirskredgrop har status som nær truet (NT) på rødlista for naturtyper. Planering og andre terrenginngrep har ført til en reduksjon i forekomster av leirskredgrop. I dette tilfellet ligger hele planområdet i en stor

leirskredgrop, som strekker seg fra den gamle skredkanten oppunder Steinanvegen og vestover mot Nardo. Hele denne leirskredgropen er allerede utbygd, og det mest synlige sporet av skredhendelsen er den bratte skredkanten oppunder Steinanvegen.

Som en nær truet landform med svært lav kvalitet skal leirskredgropen i henhold til M-1941 tillegges verdien «uten betydning for KU».



Figur 5. Utsnitt fra rapporten om ravinedaler i Trondheim der intakte raviner er vist med grått. Planområdet vist med gult.



Figur 6: Restene av ravinen sett fra vest opp mot planområdet. Dalbunnen er planert på to nivåer og brukes som lekeplass, og den gamle ravinens sørlig dalside er synlig til høyre i bildet, og den nordlige dalsiden er så vidt synlig som en liten skråning opp mot det gule huset til venstre i bildet (Mjølnervegen 4). Den røde ringe viser hvilke boliger som er inkludert i planområdet.

Oppdragsgiver: NP Utvikling AS

Oppdragsnr.: 52502155 Dokumentnr.: 01



Figur 7: Restene av leirravinen i og like utenfor planområdet består av en kant opp mot boligene i Utleirvegen 31, 33, 35, 37 og 39. Den røde ringen markerer der ravinekanten går inn i planområdet.



Figur 8: Den gamle ravinen sett fra planområdet yttergrense og vestover.

Vurdering av påvirkning

Rødlistede fuglearter

Planområdet vil endres fra å være et område med eneboliger og hager til å bestå av fem blokker med et opparbeidet, parklignende tun i midten. Eksisterende trær, busker og annen vegetasjon vil forsvinne, ettersom store deler av planområdet skal graves opp i forbindelse med byggingen. Rekken med store trær øst i planområdet hogges i forbindelse med etablering av ny gang- og sykkelvei. Det skal plantes ut nye trær og busker i tunet, og det skal være plen.

Etter tiltaket er gjennomført vil det trolig være noe mindre og færre trær og busker som fugler kan bruke til skjul og hekking, og et mindre plenareal fuglene kan bruke til fødesøk. Men ettersom tunet skal tilplanles, vil det fremdeles være trolig at artene som er minst sky, som gråspurv og stær, fremdeles vil bruke tunet til fødesøk. Antall beboere i planområdet vil gå kraftig opp fra i dag, og fra å være et meget rolig område på dagtid, vil man måtte forvente at folk går i tunet til alle tider. Dette gjør at de noe mer sky artene, som for eksempel kornkråke kanskje velger andre steder for fødesøk, men de vil trolig fortsette å oppsøke området.

Det er viktig å påpeke at det er ikke denne typen tiltak som utgjør den største trusselen for kornkråke, men heller utbygging av jordbruksområder og hogst av hekkelokalteter.

Alt i alt medfører tiltaket en liten endring av disse arealene med tanke på deres verdi som funksjonsområder for fugl. Dette tiltaket endrer funksjonsområder for fugl på lik linje med andre utbyggingsprosjekter av tilsvarende størrelser i enebolig-områder, og er ikke spesielt i så måte. Det er verdt å påpeke at så lenge det er befolkningsvekst i Trondheim, vil fortetting i eksisterende boligområder ha mindre konsekvenser for naturmangfold enn utbygging i naturområder og kulturlandskap.

Påvirkningsgraden settes til «ubetydelig» og konsekvensgraden til 0.

Leirravine og leirskredgrop

Leirskredgropen vil ikke påvirkes av tiltaket, da tilstanden for den blir tilnærmet uendret.

Den delen av leirravinens sørlige dalside som er inne i planområdet vil bli påvirket av tiltaket i form av terrenginngrep. Dette er et inngrep i en liten del av hele leirravinen, og også i den minst tydelige og lesbare delen av leirravinen. Ettersom denne delen av leirravinen er verdisatt til «uten betydning for KU» blir konsekvensene ubetydelige.

Fremmedarter

Til tross for at det ikke var vekstsesong for planter, ble det observert noen fremmedarter i planområdet, hvorav én art som er relevant i forbindelse med anleggsarbeid. Det ble funnet skogskjegg (SE) i én hage (Tors veg 4A, se Figur 2 og Figur 9). Dette er en art som enkelt kan spre seg ved flytting av masser, og denne forekomsten må derfor hensyntas i anleggsfasen for å oppfylle kravene i naturmangfoldloven §28.

Andre fremmede arter som ble observert var tuja og snøbær, som er to arter som i liten grad sprer seg med forflytning av masser.

Det anbefales at det gjennomføres supplerende kartlegging i feltsesongen, i forkant av anleggsarbeidet, slik at man kan unngå spredning av fremmede arter i henhold til naturmangfoldloven §28.



Figur 9: Skogskjegg (rød ring) i hagen til Tors Veg 4A.

Avbøtende tiltak

Hogst av trær i fuglenes hekketid (1. mai – 30. juli) skal unngås, da dette vil kunne føre til ødeleggelse av reir med egg og unger, noe som er i strid med naturmangfoldloven §15, som sier: «*Ved enhver aktivitet skal unødig skade og lidelse på villlevende dyr og deres reir, bo eller hi unngås*». Dette er vanlig praksis i skogbruket.

Mulige kompensierende tiltak kan i dette prosjektet være å legge til rette for rødlistede fuglearter og pattedyr. Både tårnseiler, taksvale, gråspurv og meisearter kan hekke i menneskelagde kasser, og nordflaggermus kan bruke menneskelagde kasser til dagleier. For tårnseiler er mangel på hekkel plasser en grunn til nedgang i bestanden, så for denne arten kan det være spesielt gunstig.

Planting av nye trær vil bidra til å opprettholde det biologiske mangfoldet i planområdet. Det anbefales at det plantes noen trær som får tid og plass til å vokse seg store og gamle, siden artsmangfold bygger seg opp i trær over tid. Slike trær må plantes på steder hvor det er god jorddybde, altså ikke oppå kjellere. I dette tilfellet bør de plantes langs ytterkanten av planområdet. Alle trær bør være trær som er stede egne i Trøndelag.

I tillegg bør det plantes mindre trær i planområdet, da disse også har funksjon for fugl og insekter. Her anbefales rogn og andre frukttrær, da de både bidrar med nektar til insekter og bær til fugl.

Staudebed, vegeterte regnbed og busker vil også ha en positiv effekt for lokalt artsmangfold. Busker med tett greinverk er gunstig for gråspurv, og bør inkluderes i prosjektet. Det understrekes at det bør brukes arter som ikke er på fremmedartslista, eller som er på lavere kategoriene av fremmedartslista, med lite potensiale for å spre seg og etablere seg utenfor planområdet.

Naturmangfoldloven §§ 8-12

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsgrunnlaget baserer seg på offentlig tilgjengelig informasjon, og er godt når det kommer til artsobservasjoner, med tanke på at planområdet er et urbant og sterkt endret miljø med lite natur. Kunnskapen om landformer er basert på fjernmåling, og i tillegg til observasjoner gjort på befaringsanses kunnskapsgrunnlaget her også for godt.

§ 9 Føre-var-prinsippet

Kunnskapsgrunnlaget er godt og føre-var prinsippet kommer i liten grad til anvendelse.

§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

Planområdet er et urbant område som allerede er utsatt for stor samlet belastning. Arealbruken i planområdet vil være tilnærmet lik etter tiltaket (boligbebyggelse), og den samlede belastningen vil ikke øke.

§§ 11 og 12 Kostandene ved miljøforringelse og miljøforsvarlig teknikker og driftsmetoder

Det legges til grunn at tiltakshaver etterfølger prinsippene i naturmangfoldloven §§ 11 og 12 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver, og at det benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Referanser

Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for naturtyper 2018*. Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/rodlisefornaturtyper>

Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*. Artsdatabanken.

Artsdatabanken. (2023). *Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2023*. Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>

Artsdatabanken. (2024, 03 09). *Økologisk grunnkart*. Hentet fra <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/>

Artsdatabanken. (2025, 02 09). *Artskart*. Hentet fra www.artskart.artsdatabanken.no

Finn.no. (2025, 03 09). *Finn kart*. Hentet fra <https://kart.finn.no/>

Miljødirektoratet. (2023). *Kartleggingsintruks. Kartlegging av terrestriske landformer etter NiN2 basert på LiDAR-data. M-2496*.

Miljødirektoratet. (2025, 03 10). *Naturbase kart*. Hentet fra <https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

NGU. (2025, 03 07). *Løsmassekart*. Hentet fra https://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/

Siggerud, E. I. (2018). *Systematisk og kvantitativ kartlegging av nåværende og tapte ravinelandskap i Trondheimsområdet. Rapport utarbeidet for Fylkesmannen i Trøndelag, klima- og miljøavdelingen*. Digital Geologi AS.

Thingstad, P. G., & Daverdin, M. (2012). *Viltområdekartlegging i Trondheim kommune*. Trondheim: NTNU.

Trondheim kommune. (2013). *Temaplan for naturmiljøet i Trondheim*.

Trondheim kommune. (2023). *FAKTAARK 33: Kornråke*. Trondheim kommune.

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
J02	2025-03-17	Ingen kommentarer fra kunde. For bruk.	HauLie	ToKor	HauLie
D01	2025-03-17	Til kunde for gjennomlesing	HauLie	ToKor	HauLie

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.