
RAPPORT

Områdereguleringsplan, Runni.

OPPDRAGSGIVER
Nes Kommune

EMNE
Fase 1 – Innledende miljøgeologisk
undersøkelse

DATO / REVISJON: 30. Mai 2019 / 00
DOKUMENTKODE: 10210827-RIGm-RAP-01



Multiconsult

Denne rapporten er utarbeidet av Multiconsult i egen regi eller på oppdrag fra kunde. Kundens rettigheter til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Tredjepart har ikke rett til å anvende rapporten eller deler av denne uten Multiconsults skriftlige samtykke.

Multiconsult har intet ansvar dersom rapporten eller deler av denne brukes til andre formål, på annen måte eller av andre enn det Multiconsult skriftlig har avtalt eller samtykket til. Deler av rapportens innhold er i tillegg beskyttet av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeidelse eller annen bruk av rapporten kan ikke skje uten avtale med Multiconsult eller eventuell annen opphavsrettshaver.

RAPPORT

OPPDRAK	Områderegeringsplan Runni	DOKUMENTKODE	10210827-RIGm-RAP-001
EMNE	Fase 1 – Innledende miljøgeologisk undersøkelse	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAKSGIVER	Nes kommune	OPPDRAGSLEDER	Anders Arild
KONTAKTPERSON	Elisabeth Frøysland	UTARBEIDET AV	Nille R.S.Munthe-Kaas
KOORDINATER	SONE: UTM-32 ØST: 637546 NORD: 6668181	ANSVARLIG ENHET	10101030 Miljøgeologi
GNR./BNR./SNR.	168/1, 167/220, 167/21, 167/29, 167/30, 167/39, 167/85, 167/105, 167/105, 167/1, 167/264, 167/221, 167/221, 167/85, 167/102, 167/103, 167/332, 167/330, 167/331, 167/367, 167/410, 167/421, 167/411, 167/260, 167/419, 167/463, 239/22, 167/354, 167/353		

00	30.05.2019	Fase 1 miljøgeologisk undersøkelse	Nille R. Staubo Munthe-Kaas	Helene Øverås	Anders Arild
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

SAMMENDRAG

Multiconsult har utført en fase 1-innledende miljøtekniske kartlegging av et planområde som inngår i områdereguleringen for Runni i Årnes, Nes kommune. Gårds- og bruksnummer omfatter 168/1, 167/220, 167/21, 167/29, 167/30, 167/39, 167/85, 167/105, 167/105, 167/1, 167/264, 167/221, 167/221, 167/85, 167/102, 167/103, 167/332, 167/330, 167/331, 167/367, 167/410, 167/421, 167/411, 167/260, 167/419, 167/463, 239/22, 167/354, 167/353.

Undersøkelsen har omfattet innsamling og gjennomgang av informasjon om eiendommene. Undersøkelsen er i henhold til SFTs veileder 91.01, "Veiledning for miljøtekniske grunnundersøkelser".

Området er på ca. 114 000 m² og er planlagt omregulert av Nes kommune til å bygge boliger og omsorgsboliger med robuste og fleksible løsninger.

Grunnforholdene i området er hovedsakelig løsmasser av tykk havavsetning og er i utgangspunktet uegnet for infiltrasjon. Det er potensiell kvikkleire i massene. Det er ikke kjent at det har vært noe opparbeiding/senkning av terreng i aktuelt område.

Hoveddelen av planområdet ligger på et flatt platå rundt kote +147. På den sørøstre delen heller terrenget nedover mot Seterstøvegen med en gjennomsnittlig helning på ca. 1:6, stedvis noe brattere. På nordvestsiden av platået faller terrenget ned mot Glomma.

Eksisterende bebyggelse er i stor grad industribebyggelse i området mellom Runnivegen og Leirvegen. Øst for Leirvegen er i hovedsak knyttet til institusjonsbebyggelse. I nord er et betydelig areal avsatt til bussterminal og parkeringsplass. Langs vestsiden av Runnivegen ligger enebolig området. Nordvest en ishall, Runni barneskole og Runni ungdomsskole.

Årnes fabrikk ble oppført i 1947 og har vært kilde til flere ulike industrivirksomheter på tiltaksområdet.

Virksomheten, samt registrerte kjemikalietanker kan ha gitt utslipp i grunn og lekkasjer fra fabrikkområdet. Det er også registrert høye radonmålinger ved fabrikkområdet. En brann ble registrert på området i 1973.

Det har i tillegg vært vaskeplass for kjøretøy og brannbiler på området. Avløpsanlegget har tidligere vært uoversiktlig og delvis privat.

Etter møte med Nes kommune, og befarings på området (16.05.19) er det også rapportert om 3 registrerte ruiner som antas å være gamle bunkere etter Runni leir, se vedlegg A. Her er det mistanke om lagret avfall og gjenstøpning av hulrom.

Deler av det offentlige vann- og avløpsnett løper langs østsiden av Runnivegen, samt østre del av eiendommen tilhørende Runnivegen 15, og rundt institusjonsboligene i området. Avløpsnett kan være kilde til spredning av forurensning, spesielt ved industrialiserte bygg.

Det foreligger derfor en konkret mistanke om forurenset grunn innenfor det gamle fabrikkområdet, ved asfaltert vei og langs avløpsnett, i tillegg til det gamle området til Runni leir, hvor det har vært aktivitet knyttet til industri og militærvirksomhet under 2.verdenskrig. Eiendommene er ikke registret i offentlige databaser over lokaliteter med forurenset grunn, og det har heller ikke blitt utført tidligere miljøtekniske grunnundersøkelser på området.

En miljøkartlegging har tidligere blitt utført på byggene i Runnivegen 15 (1).

Før søknad om igangsettelsestillatelse for fremtidige gravearbeider kan sendes inn til kommunen, må det om nødvendig gjennomføres en miljøteknisk grunnundersøkelse med jordprøvetakning og kjemisk analyse av jordprøver i de aktuelle graveområdene. Omfanget av den miljøtekniske grunnundersøkelsen er avhengig av tiltaket og hvor på området det skal graves, og må avklares når konkrete planer foreligger. Dersom den miljøtekniske grunnundersøkelsen påviser forurenset grunn innenfor tiltaksområdet, må det utarbeides en tiltaksplan for håndtering og disponering av gravemasser.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning	6
2	Utførelsen av Fase 1-undersøkelsen.....	7
3	Eiendoms- og områdebeskrivelse.....	8
3.1	Generelt	8
3.2	Historikk.....	9
3.3	Topografi. Grunnforhold. Drenasje.....	12
3.4	Bebyggelse	13
3.5	Vann og avløp. Andre anlegg under bakken	18
4	Registreringer og vurderinger	19
4.1	Bruk og oppbevaring av oljeprodukter –tanker	19
4.2	Håndtering av andre tanker og kjemikalier.....	20
4.3	Avfallshåndtering.....	20
4.4	Diverse installasjoner.....	20
4.5	Spill. Uhellsslipp.....	20
4.6	Forurenset grunn	21
5	Sammendrag	21
6	Anbefaling om eventuelle videre arbeider	23
7	Sluttbemerkning	23
8	Referanser	24

Vedlegg

- Vedlegg A Oversikt over eldre kart og flybilder som er benyttet. Utsnitt av kart.
- Vedlegg B Tegning over tidligere og nåværende bedrifter og fabrikker, 10210827-RIGm-TEG-001.

1 Innledning

I forbindelse med planlagt områderegering har Nes kommune engasjert Multiconsult Norge AS til å foreta en fase 1 miljøundersøkelse av et delområde i Runni, Årnes, i Nes kommune, se figur 1. Undersøkelsen er utført i henhold til SFTs veileder 91.01, "Veiledning for miljøtekniske grunnundersøkelser".

Formålet med miljøundersøkelsen har vært å avdekke og rapportere sikre påvisninger eller mistanker om helse- og miljøfarlige stoffer i grunnen på eiendommen. På grunnlag av dette er det laget et forslag til en fase 2 miljøteknisk grunnundersøkelse for å verifisere og klarlegge omfang av forurensning som det har fremkommet opplysninger om ved fase 1-undersøkelsen.

Den foreliggende rapporten inneholder resultatene fra fase 1-undersøkelsen, og forslag til en videre, avklarende miljøtekniske grunnundersøkelse.



Figur 1. Viser flyfoto over avgrenset område. Kilde: Finn.no

2 Utførelsen av Fase 1-undersøkelsen

En fase 1 undersøkelse omfatter innsamling og gjennomgang av informasjon om eiendommer, med vekt på forhold som gjelder lagring, bruk og deponering av helse- eller miljøfarlige stoffer på eiendommene.

Foreliggende rapport presenterer resultatene fra en fase 1 undersøkelse med vurdering av sannsynligheten for forurenset grunn innenfor planlagt områderegering på Runni i Årnes og en beskrivelse av behov for en miljøteknisk grunnundersøkelse (fase 2) forut fremtidige gravearbeider basert på befaring (miljøgeolog Nille R.S.Munthe-Kaas) den 16.05.19 på eiendommene og gjennomgang av historiske opplysninger. I dette tilfellet har kartleggingen omfattet følgende aktiviteter:

- Kontroll av Grunnforurensningsdatabasen over lokaliteter med forurenset grunn, for å se om eiendommene er registrert der og hvilke stoffer forurensningen eventuelt omfatter.
- Innsamling og gjennomgang av opplysninger om naturgrunnlaget på stedet, om tidligere virksomhet på tomtene, om bygningsmassen og bruk av mulige forurensende stoffer; til produksjon, i materialer som er benyttet.
- Befaring 16.05.2019, og samtale med kommunen v/ Camilla Smedsrud. Inspeksjon av eiendommene med vekt på å registrere mulige forurensningskilder som oljetanker og ev. kjemikalietanker etc., og se etter tegn på søl og avrenning fra slike steder. Videre er det vurdert grunnforhold, og forsøkt å skaffe oversikt over avrenningsforhold (på terrengoverflaten, via avløpsnett og med grunnvannstransport).
- Kommunen har gjennomgått sine arkiver (Doc Master og kjellerarkiv, samt GIS) for å finne fram informasjon. Multiconsult forutsetter at opplysninger fra tredjepart ikke er beheftet med feil eller mangler.
- Gjennomgang av tidligere miljøkartleggingsrapport for Runnivegen 15 utarbeidet av ÅF Engineering AS, 2017 (1).
- Gjennomgang av opplysninger om eiendommene i kommunens bygningsarkiv samt hos vann- og avløpsetaten.
- Gjennomgang av Nes digitale bygdebøker

Tilgjengelig bakgrunnsmateriale har vært flyfotografier, topografiske og geologiske kart og ledningskart fra Nes kommune, samt gamle tegninger og kart registrert hos kommunen.

Følgende personer med tilknytning til *Nes kommune* har vært kontaktet i forbindelse med miljøkartleggingen:

- *Camilla Smedsrud, representant for oppdragsgiver*
- *Elisabeth Frøysland, representant for oppdragsgiver*

På befaringen den 16.05.19, deltok følgende personer fra Multiconsult:

- *Nille R.S.Munthe-Kaas* Multiconsult Miljøgeolog, forurenset grunn

Det følgende beskriver innhentingen av data, skriftlig materiale fra forskjellige typer kilder og opplysninger innhentet fra Nes kommune. Ut fra dette er det gitt en vurdering av forurensnings-situasjonen og anbefaling om videre oppfølging med forslag til et prøvetakingsprogram i en senere fase (fase 2-undersøkelse).

3 Eiendoms- og områdebeskrivelse

3.1 Generelt

Området berører flere eiendommer av både privat og kommunalt karakter. Feltet er lokalisert i Årnes, på Runni, Nes kommune. Se figur 1 og 2 for flyfoto og kart med områdeavgrensing.

Eiendommene har et samlet areal på ca. 114 000 m². Totalt bebygget areal er estimert fra kart til ca. 40 000 m². Asfalterte kjørearealer og oppstillingsplasser utgjør ca. 25 700 m². Grøntarealer utgjør ca. 16 000 m².

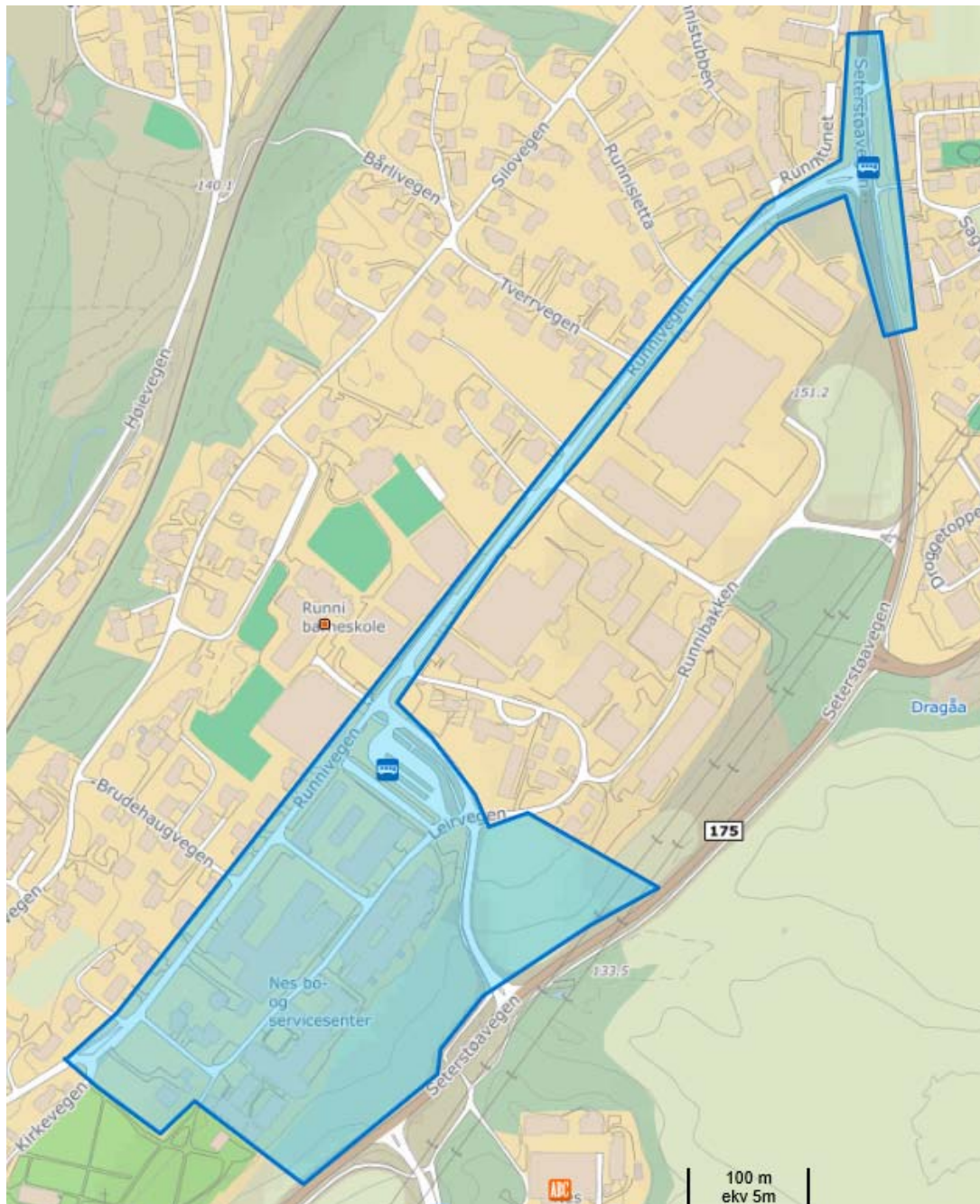
Området er i hovedsak regulert til bolig og tjenesteyting i kommuneplan og kommunedelplan, men tidligere blitt delvis benyttet som fabrikk- og industriområde, samt militærleir. Naboeiendommene er benyttet til både nærings- og industriformål nord for området, og bolig sør, vest og øst, se også figur 5.

Runni-området er i hovedsak bygget ut med store nærings- og institusjonsbygg. Omkring byggene er det store parkerings- og kjørearealer. Det er enkelte store trær innenfor området, i hovedsak bjørk, og dyrka mark mot fv. 175 i øst. Omkring eneboligene mot kirken i sør er det mer hagevegetasjon.

Områdereguleringsplanen for Runni foreslår å bygge flere og mer differensierte omsorgsboliger og boliger med fleksible og robuste løsninger som kan møte behovene i årene fremover. Planene omfatter også utarbeidelse av lekeplasser på området samt to vei strekninger som skal gjøres mer trafiksikkert for myke trafikanter og syklister, med bl.a. etablering av fortau og evt. etablering av parkeringslommer/bussholdeplasser.

Det er ikke registrert naturverdier innenfor planområdet for områdereguleringen for Runni. Naturverdier i nærheten er i hovedsak knyttet til Glomma.

Ingen fremmede eller truede arter er registrert på planområdet på miljøstatus.no.



Figur 2. Viser forslag til planavgrensning for områdereguleringen i Runni, Årnes. Kilde: Finn.no

3.2 Historikk

Anleggelse av jernbanestasjon (1862) og bro over Glomma (1909) ga et trafikknutepunkt og danner grunnlaget for tettstedsvekst på Årnes. På grunn av dette ble det på relativt kort tid (ca. 1909-29) bygget opp et bygdесentrum med bygårder rundt stasjonen (1).

Under 2. verdenskrig ble det opprettet brakkerigg på Runnijordet (Runni leir) av tyskerne. Bygningene ble senere benyttet av Trio Sport som sydde sportsutstyr og Årnes fabrikker som lagde fyrkjeler og varmtvannsberedere (1). Deler av leiren står fortsatt her i dag og den gamle offiserbrakka er vernet, se figur 4 og 5.

I Nes bygdebøker blir det beskrevet at området rundt brakkeriggen også ble benyttet til øvelsesskyting under 2.verdenskrig, men det rapporteres her at det ble benyttet løsskudd (1). I tillegg har det blitt opplyst av kommunen om at det eksisterer 3 bunkere (vedlegg A) under leiren som er mistenkt benyttet til avfallslagring.

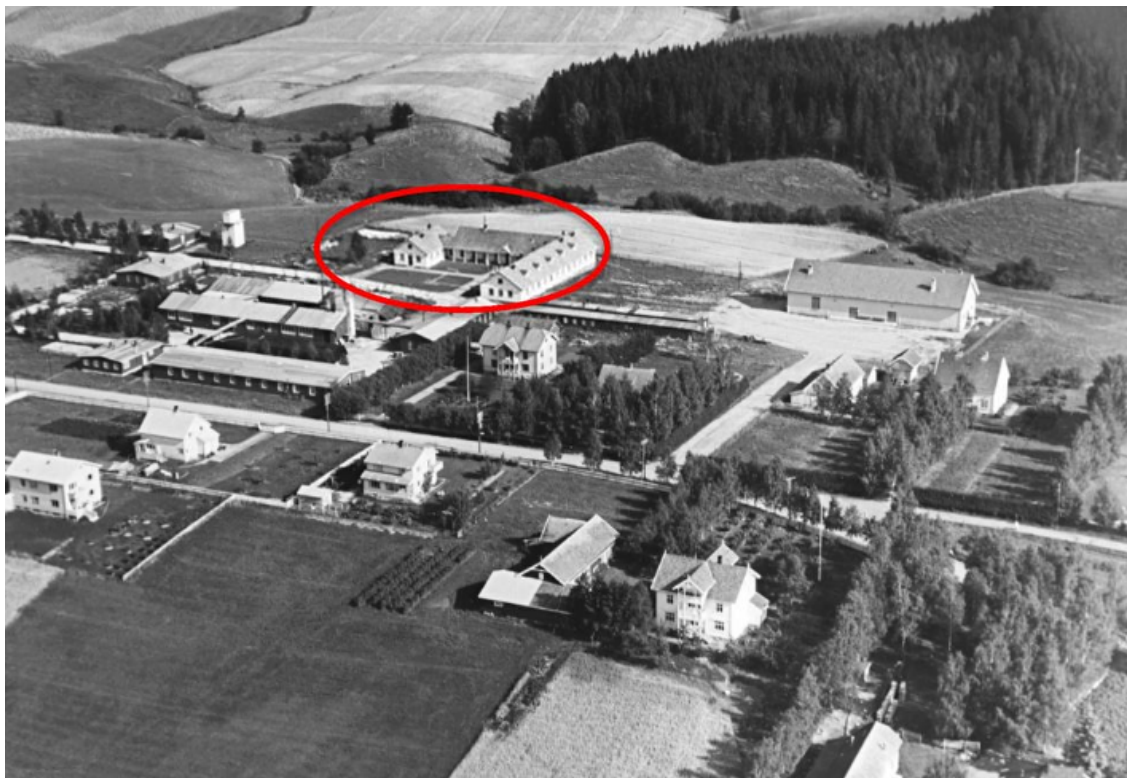
Etter 2.verdenskrig ble den tyske leiren på Runnijordet kjøpt opp av Nes kommune. Det var mange planer for området. Brakkene skulle oppgraderes og man skulle lage en boligkoloni, det var samtaler om å etablere et industrifelt på platået, eller om området skulle benyttes til å tilby kommunale tjenester som skole og helse. Alle ansvarsområdene hadde store behov for plass etter krigen, og det endte med at Runni ble et område for både bolig, kommunale tjenester og industri. Det har vært mange industribedrifter på Runni, her er noen presentert:

- A/S Årnes Fabrikker etablerte seg som det første industriforetaket i den gamle tyskerleiren og startet opp i 1947. De holdt til i garasjene helt sør i leiren ved siden av offisersmessa og forsamlingslokalet til leiren. Årnes fabrikk produserte i hovedsak varmtvannsberedere og kjeler til sentralvarmeanlegg. Bedriften ble etter hvert en del av CTC og hadde på det meste 250 ansatte. Årnes fabrikk ble lagt ned på 70-tallet, se figur 5 og vedlegg A.
- I 1950 etablerte Trio Sport seg på Runni. Det Oslobaserte firmaet produserte tekstiler og i hovedsak anorakker og sportstøy. Bedriften hadde på det meste over 50 ansatte.
- På slutten av 1950-tallet etablerte Emdal møbelfabrikk seg på Runni på området kalt Årnes fabrikk. Årnes Bedrifter produserte og solgte møbler fra nybygde lokaler på Runni fram til 1979, da Runni Interiør overtok og fortsatte møbelproduksjonen.
- Kenmore ble i 1960 anbefalt av Trygve Lie å etablere seg på industrifeltet på Runni. I ekspressfart ble det reist en 1000 kvm stor fabrikk som i hovedsak produserte rør og tørkefiltre til kjøleindustrien. På det meste var over 350 ansatte ved fabrikk, og den var således den største arbeidsplassen i bygda. I 1992 ble fabrikk stengt etter mange års underskudd (2).

Kenmore-bygget ligger langs Runnivegen, men ikke innenfor planlagt regulert området, og holdes i hovedsak utenfor i denne rapporten.



Figur 3. Historisk flyfoto fra 1973. Gamle Runni leir er sirklet rundt i rødt, og strakk seg over store deler av det planlagt regulerte området, se også vedlegg A. Kilde: finn.no

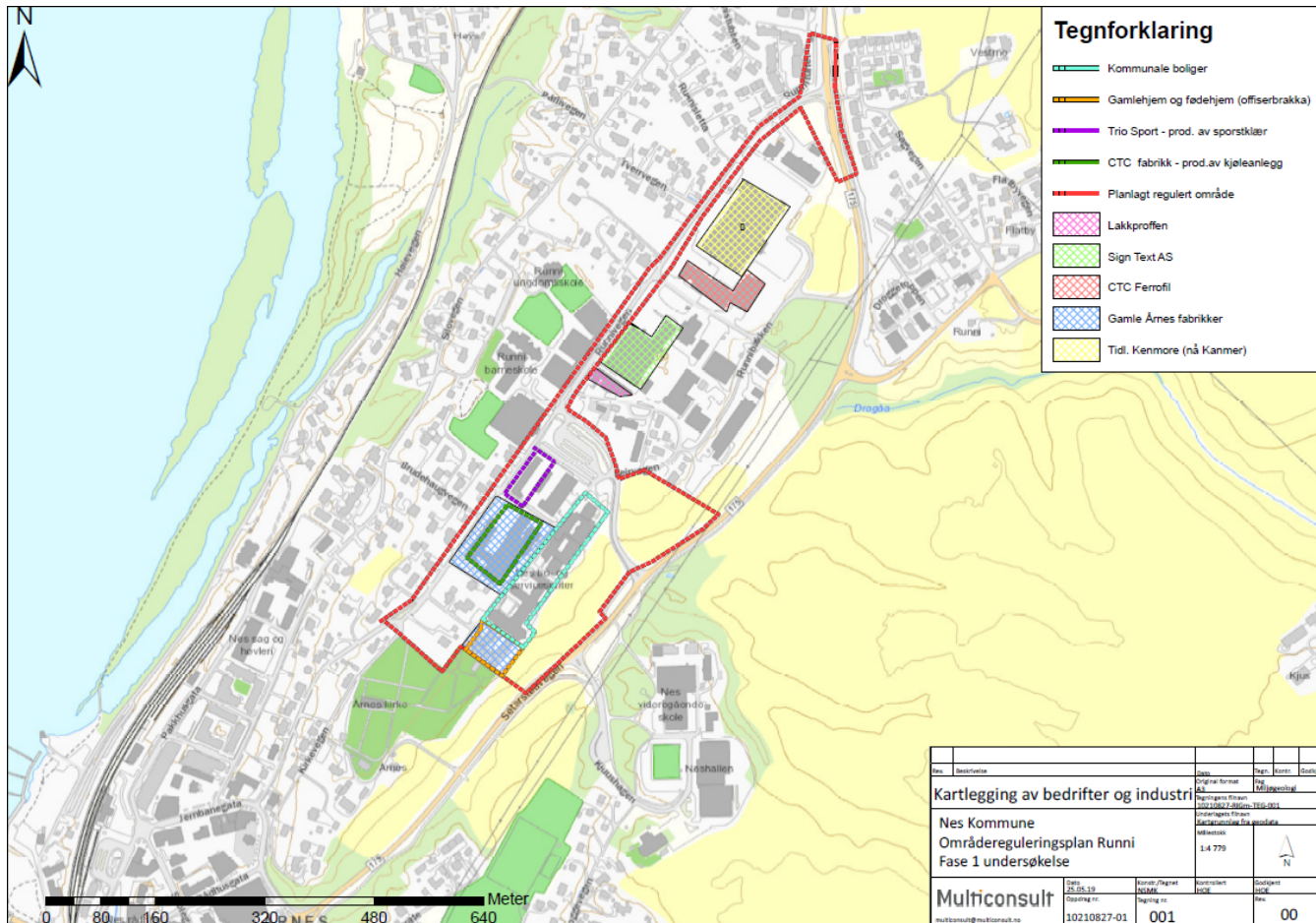


Figur 4. Historisk flyfoto viser Runni området rett nord for Nes kirke. Til venstre i bildet og merket med rødt kan du se gamle hjemmet nå tilhørende Nes bo- og behandlingssenter som ble bygd opp på slutten av 70-tallet, sammen med den gamle offiserbrakka fra 2. verdenskrig (1). Kilde: Raumnes.no

I 1973 brant Årnes fabrikk og en måned senere det gamle pølsemakeriet (nå Leirvegen 4A-4F) som var nærmeste nabo (4).

I tillegg til nevnte – holdt Årnes Sag og høvleri, til øverst på Runni, Andresens Veveri, Runni tekstiltrykk, Yrkesvalghemmedes Industri/NIPRO, Nes Ferdigbetong og Runni kjøtt (4).

Det er fortsatt et betydelig antall virksomheter, som Kanmer, Lakkproffen, SignText og AH billakkering på Runni (4) – som alle ligger langs Runnivegen som er planlagt utvidet med fortau og busslommer for skole.



Figur 5. Tegning som viser oversikt over ulike tidligere og nåværende bedrifter på Runni i Årnes (10210827-RIGm-TEG-001).

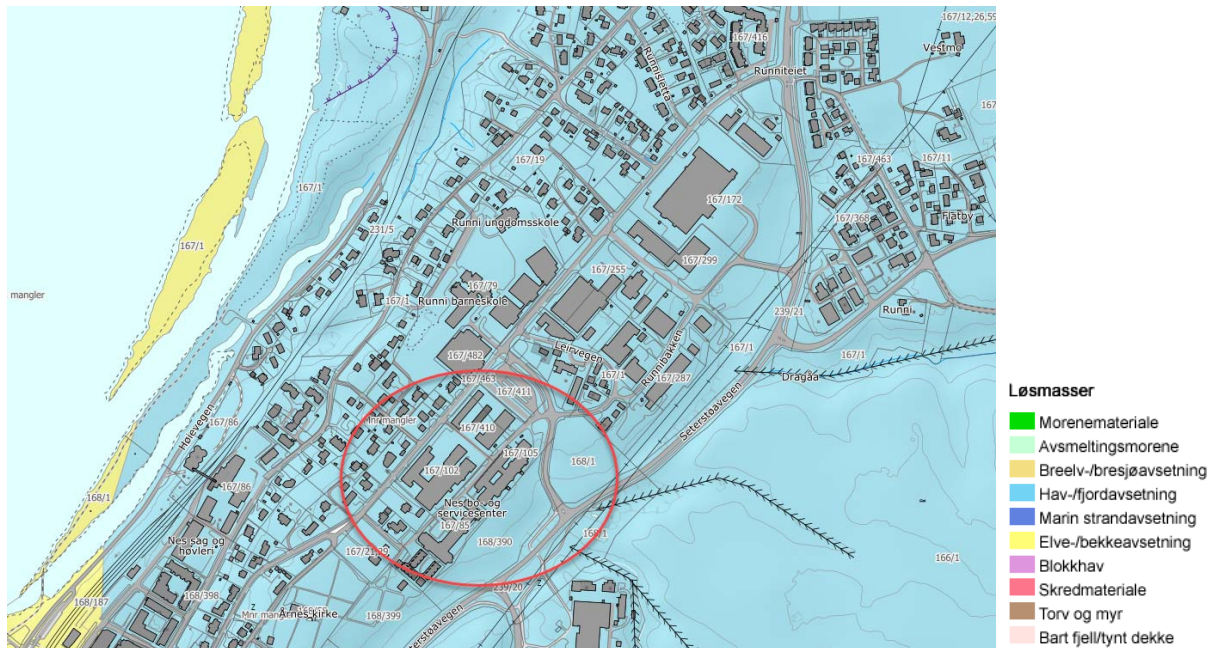
3.3 Topografi. Grunnforhold. Drenasje

Terrenget på eiendommen er i hovedsak flatt, mens jordene ved Nes bo- og behandlingssenter skråner ned mot Seterstøavegen. De fleste arealene er asfalterte med grøntarealer rundt noen av omsorgsboligene, og private eiendommer nærmest Nes Kirke, se figur 1.

Overflateavrenning skjer dels til sluk tilknyttet offentlig nett og dels direkte til terreng utenfor asfaltdekkene.

Hoveddelen av planområdet ligger på et flatt platå rundt kote +147. På den sørøstre delen heller terrenget nedover mot Seterstøavegen med en gjennomsnittlig helning på ca. 1:6, stedvis noe brattere. På nordvestsiden av platået faller terrenget ned mot Glomma.

Kvartærgeologisk kart viser at løsmassene i området består av tykke havavsetninger. Det kan potensielt være kvikkleire i disse massene. Ned mot Glomma og mot Årnes sentrum er det også noen områder med elveavsetninger (4), se figur 6. Grunnen er i utgangspunktet uegnet for infiltrasjon.



Figur 6. Kart over løsmasser i området. Hovedområdet i Runni er markert med rød sirkel. Kilde: NGU.

Glomma renner ca. 300 m vest for planområdet. Ved regnvær/flom vil det også renne vann langs Seterstøveien som går i foten av skråningen ned fra planområdet i øst.

Under befaringen ble det ikke observert tegn på synlige vegetasjonsskader eller områder med fritt vann på eiendommen.

3.4 Bebyggelse

Det er gjort en generell gjennomgang av bebyggelse og eiendommer av både Multiconsult og Nes kommune. I tillegg er det hentet inn opplysninger fra en Miljøsaneringsrapport utført av ÅF Engineering i 2017 (1).

Miljøsaneringsrapporten ble utført for Runnivegen 15 og gir følgende opplysninger om bygningene og konstruksjoner under bakken:

Bygningsmassen består av flere bygg oppført på ulik tid. De første byggene ble oppført av tyskerne under 2.verdenskrig omkring ca.1942, senere er det oppført flere tilbygg. CTC har tidligere benyttet store deler av bygningsmassen til sin produksjon av varmevekslere og varmtvannsbereidere. I dag leies store deler av bygningsmassen bort til næringsvirksomhet og frivillige som driver restaurering av biler.

CTC AS benyttet store deler av bygget som produksjonslokaler fra 1976.

Materialene i bygningene antas for det meste å være originale fra tidspunktet da byggene ble oppført i ulike perioder.

Kartlagte helse- og miljøfarlige stoffer i bygningsmassen til Runnivegen 15 er asbest og eternitt. Det er bly i soilrør og kabelkanaler. Det er også materialer i bygningene som antas å inneholde kvikksølv, PCB, krom-6, bly, kadmium, bromerte flammehemmere og ftalater.

Store deler av betonggulvene var forurenset av olje som kan spre seg videre i tillegg til antatt PCB i maling/betong/puss.

På bakgrunn av denne rapporten kan man derfor anta at det vil finnes forurensning i grunn som er spredt fra bygningsmassen.

I henhold til områderegeringen skal planene hensyntas vernede bygninger. Registrerte bygninger i hensynssonen for kulturmiljø innenfor avgrensningen av områderegeringsplan for Runni er:

- Offiserbrakke, Runni leir (gnr. 167/bnr. 85).
- Bolighus og garasje, Løvstad (gnr. 167/bnr. 39).
- Bolighus Rosenheim (gnr. 167/bnr. 21).

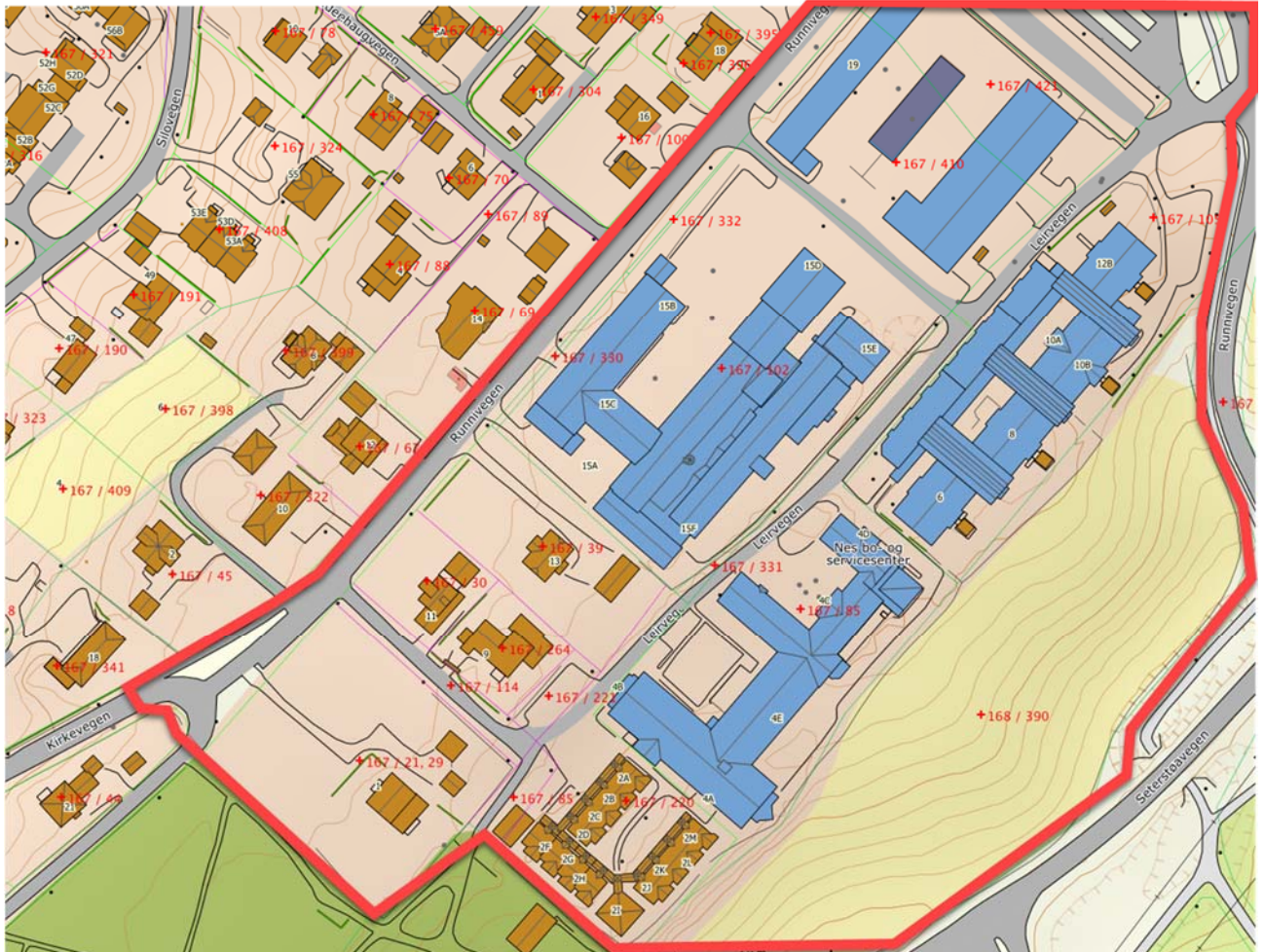
Bygningene og eiendommer som er beskrevet i tabell 1, omfatter alle bygningene som berører områderegeringen, se også figur 7.

Tabell 1. Bebyggelse og informasjon om eiendom innenfor tiltaksområdet.

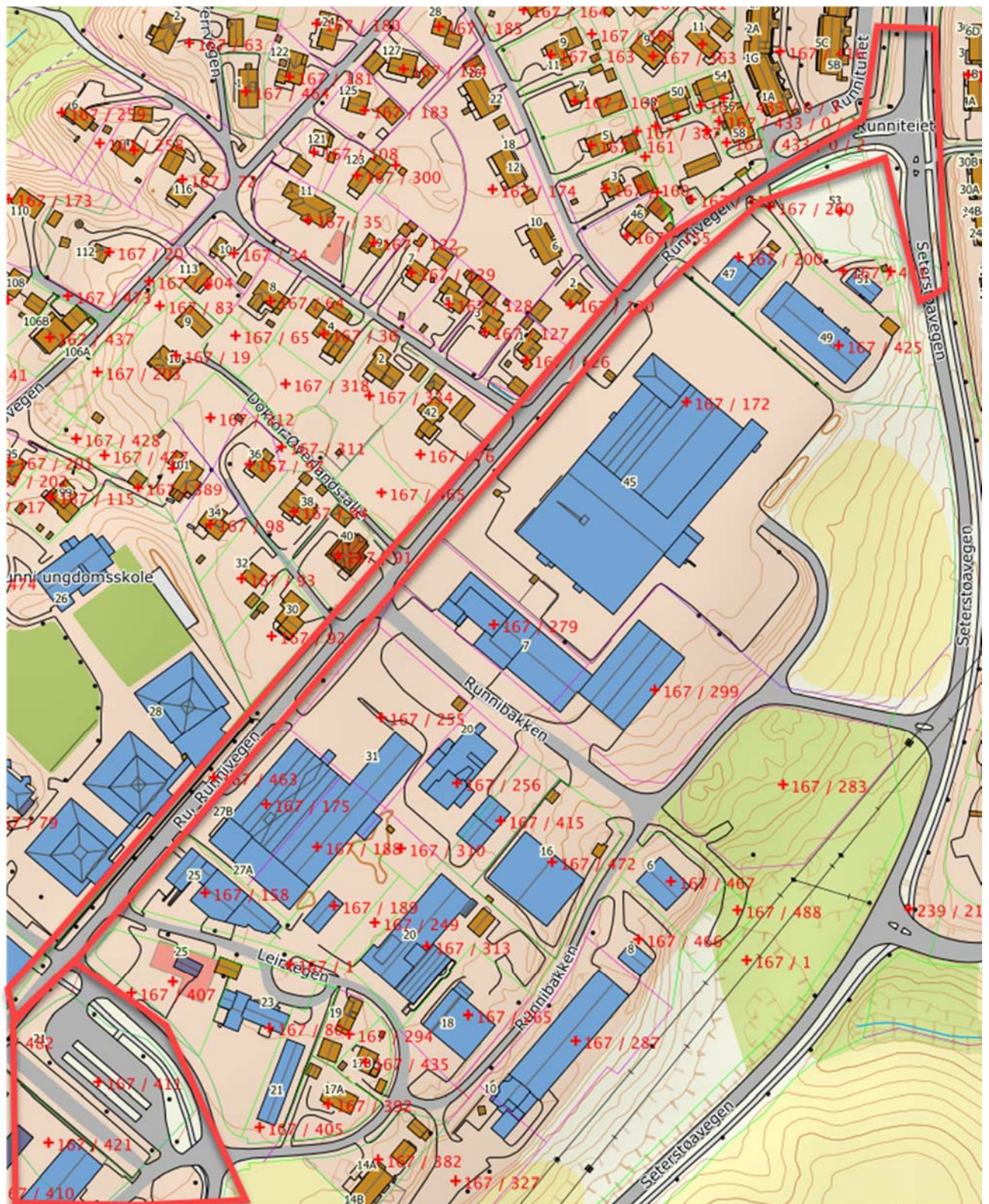
Eiendom	Byggeår	Dagens bruk	Anmerkninger/Opplysninger fra Nes kommune
168/1		Gårdeiendom, privat. Eier: Bjørn Årnes. Jordet på høyre siden av Runnivegen.	Det er et byggeforbudbelte langs høyspentlinjen og langs fylkesveg her.
167/220	1975-85 og under 2.verdenskrig	Omsorgsboliger. Gamle offiserbrakke og gamlehjem.	Bruksnavn: Årnes Fabrikker – Hjemmelshaver Nes kommune CTC ved Sven Aaserud. Her er radon nivået på 190 Bq/m ³ .
167/21 167/29	Ukjent	Runnivegen 1. Bolighus Rosenheim.	MARBRE EIENDOMSUTVIKLING AS Eierhistorikk: Marit Emdal Areal: 4972,1 m ² . Flik av tomten i syd innenfor et område som er markert som fredet i Askeladden.
167/30	Ukjent	Runnivegen 11. Bolig.	Areal: 1038,7 m ² .
167/39	Ukjent	Runnivegen 13. Bolighus og garasje.	Eiendom syd vest i området, Skylddeling fra 167/3 7.4.1923.
167/85	1975-85	Runni plass. Bo- og behandlingssenter. Tidligere industri og kontorbygninger (se.no)	Eiendom Leiravegen 4a, 4b, 4c, 4e - NBSS syd. Brukernavn: Runni Plass. Hjemmelshaver: Nes kommune Areal: 7793,7 m ² .
167/105	1975-85	Leirvegen 4A-4F. Nå Nes bo- og behandlingssenter – Aldershjem.	Tidligere jordbruksareal og småhus. Tidligere industrilokaler, beskrevet som sanert, ingen funn av rapport. Trio sport. Brakke 10A var tidl. Veveri. (Arve Andresen omtales i sak 20/62 bygningsrådets protokoll. Brakke utleiet til: pølsemakeri, røkeri og «kakeri». Se sak 15/62 fra bygningsrådet. «Utsalg i brakke på leiet grunn av Trio Sport g.nr. 167 b.nr.105».
167/264		Runnivegen 9. Bolighus Arvebu.	Eiendom syd i området Areal: 993 m ² .

167/221	Etablert 1967	Ingen bebyggelse, grøntareal.	Bruksnavn: Årnes Fabrikker Hjemmelshaver: Nes kommune Eierhistorikk: ingen oppføring Areal: 349,9 m ² .
167/102	Fra 1942 og utover	Runnivegen15A-F. Runni plass. Bo- og behandlingssenter. Tidligere industri og kontorbygninger. CTC benyttet store deler av bygget som produksjonslokaler fra 1976.	Bruksnavn: Runni næringsssenter tidligere: Årnes Fabrikker Hjemmelshaver fra 2012: Nes kommune. Areal: 10237,2 m ² . Gamle bygg med mistenkt forurensing i grunn. Funn av påfyllingsrør for fyringsolje ved den ene bygningen. Gamle bygninger etter Runni leir. Vasking av biler, selv om det skal gå via sandfang, kan det vært sølt vaskemidler på grunnen. Her ble også søppelbiler vasket og i kortere perioder brannbiler vasket. Vaskingen har foregått frem til 2018. Runni Næringsssenter pb.151, 2151 Årnes, fikk purring på å utbedring av privat avløpsnett i brev av 20.1.1993. (Brevet er nå digitalisert, med filnavnet: «Utbedring av private avløpsanlegg Runni innen 30.6.1994.»)
167/332	Fraskilt til vei 1977.	Ingen bebyggelse, trafikkert vei.	Hjemmelshaver: Nes kommune fra Bruksnavn: Veg grunn I fraskilt fra 167/103 Til Runni veggrunn I – Nes kommune. Areal 45,4 m ² .
167/330	Fraskilt til vei 1977.	Ingen bebyggelse, trafikkert vei.	Hjemmelshaver: Nes kommune fra 20.12.1977. Bruksnavn: Veg grunn II Areal 104,8 m ² .
167/331		Ingen bebyggelse. Grøntområde.	Areal 115,6 m ² .
167/367		Ingen bebyggelse. Trafikkert vei.	Veg – Runnivegen Hjemmelshaver: Nes kommune fra 14.7.1986 Fradelt fra gnr/bnr. 167/46 Areal: 1462,2 m ² .
167/410	Slutten av 70-tallet.	Helsestasjon, lagerhall, Offentlig administrasjon. E-verkets driftsenhet.	Tinglyst eier: Nes kommune Areal: 4402,0 m ² fra delt fra 167/102 den 6.1.1988. Bruk av grunn: Annet (A) her er fjernvarme ledninger i grunnen og flere VA ledninger, sandfang og kummer. Asfalterte flater.
167/421	Slutten av 70-tallet.	Offentlig administrasjon, Helsestasjon, lagerhall. E-verkets driftsenhet.	Tinglyst eier: Nes kommune fra 3.7.2003. Areal: 2464,4 m ² beregnet, Fradelt fra 167/411 -2466,0 m ² .

			<p>Bruk av grunn: Industri. Her har Samferdsel og grønt (kommunal etat) plassert utstyr, noe diesel og olje søl kan påregnes i grunnen her.</p>
167/411		<p>Runnivegen 21. Trafikkareal. Før parkeringsplass var det her lagerhall. Næringsgruppe Off. adm. og forsvar, og trygdeordninger underlagt off. forvaltning.</p>	<p>Tinglyst eier: Nes kommune fra 14.5.1990 Areal: 4973,4 m² beregnet Fradelt fra 167/102 den 6.1.1988.</p>
167/260		<p>Pumpestasjon, ellers ingen bebyggelse.</p>	<p>Pumpestasjon for avløp nord i området grensende mot fylkesveg Gnr/bnr. 167/260 er tre mindre areal tilhørende Nes kommune. De to andre områdene har ingen bygninger. To av områdene ligger grensende til kommunal vel og fylkesveg.</p>
167/419		<p>Ingen bebyggelse. Trafikkert vei.</p>	<p>Landbruksområde/grønt område grensende til FV: Seterstøa vegen og kommunal veg: Runnivegen. Byggeforbud FV og Høyspent NB! Fremmed art hekker i nærheten i syd, av denne tomten.</p>
167/463		<p>Ingen bebyggelse. Trafikkert vei.</p>	<p>Tinglyst eier: Nes kommune Offentlig veg – Runnivegen Areal: 25417,8 m² beregnet. CTC FERRO FIL AS har det tidligere vært søkt om lagring av tanker utvendig bygg kjemikalietanker. De vil sannsynlig være noe spill fra disse i grunnen.</p>
239/22		<p>Ingen bebyggelse. Trafikkert vei.</p>	<p>Akershus fylkeskommune Statens vegvesen region Øst Riksveg RV 175, Seterstøavegen.</p>



Figur 7. Viser søndre del av områderegeringen med gård- og bruksnummer.



Figur 8. Viser nordre del av områdereguleringen med gårds- og bruksnummer på Runni, Årnes.

3.5 Vann og avløp. Andre anlegg under bakken

Eiendommene er tilknyttet kommunalt nett for vann og avløp. Deler av det offentlige vann- og avløpsnettet løper langs østsiden av Runnivegen, østre del av eiendommen tilhørende Runnivegen 15, og rundt institusjonsboligene i området. Avløpsnettet kan være kilde til spredning av forurensning, spesielt ved industrialiserte bygg.

I 1993 kom et pålegg fra kommunen om utbedring av private avløpsanlegg (1) som omfattet flere av eiendommene og tilgrensende eiendommer til planområdet, som f.eks. Trio rens (nå Trio Sport) og Kenmore AS. Det kan på bakgrunn av dette forekomme forurensning i massene rundt VA-anlegg, særlig gamle, på grunn av dårlig avfallshåndtering og utlekking fra gamle rør.

Det ligger trolig en oljetank i grunn på tomt 167/102, Runnivegen 15 (1). Det ble også under befaringen funnet tegn til tank i grunn ved dialog- og mestringshuset tilhørende Nes bo- og behandlingssenter (167/85). Se figur 9. Kommunen opplyser om at alle fyringsanlegg er avviklet og ikke lenger i bruk. Det er da lite informasjon om eventuelle tanker under bakken er tømt eller ikke. Langs Runnivegen er det også observert påfyllingsrør til fyringsolje ved bygget tilhørende SignText (167/175) i Runnivegen 27. Denne er et godt stykke fra planlagt inngrep ved Runnivegen.



Figur 9. Bilder fra befaring av gamle fyllingsrør til olje. Til venstre: ved gammel industribygning ved på tidligere område til Årnes fabrikk. Til høyre: Esso påfyllingsrør tilhørende Nes bo- og servicesenter.

Mistenkt forurensning langs Runnivegen vil være langs grøftene mot industri og næringsbygg som kan ha samlet forurensning fra virksomhet, i tillegg til eventuell gammel asfalt. Masser rundt sandfang bør sjekkes ved en fremtidig miljøteknisk grunnundersøkelse.

4 Registreringer og vurderinger

4.1 Bruk og oppbevaring av oljeprodukter – Tanker

Tabell 2. Oljeprodukter. Tanker

Lagring	Plassering	Størrelse/mengde	Utforming / alder	Merknader
Oljetank under grunn	Utenfor Runnivegen 15D, 167/102 ved murhus	Ukjent.	Ukjent, mistenk gammel.	Observert på befaring – ikke registrert. Beskrevet i miljøkartleggingsrapport (1).
Ukjent, trolig fyringsolje	Utenfor Runnivegen 4D, ved dialog- og mestringshus.	Ukjent.	Ukjent, antageligvis ikke aktuell for denne rapporten – bygget skal ikke rives.	Observert på befaring – ikke registrert.

Ukjent, trolig fyringsolje	Utenfor SignText ved Runnivegen 27.	Ukjent.	Ukjent, antageligvis ikke aktuell for denne rapporten – bygget skal ikke rives.	Observert på befarings – ikke registrert.
Sandfangskum og rør under bilvaskeri	Runnivegen 15. 167/102	Mengde ikke kjent.	Opphopning av forurensning, videre lekkasje til overvannsrør	Tidligere vært vaskeri for biler, søppelbiler og noe brannbiler.
Oljetank, overgrunns tank	Utenfor Runnivegen 15B, 167/102 ut mot veien.	3000 liter volum.	Gammel Statoil tank av stål, ukjent om den er tom eller ikke.	Observert på befarings – ikke registrert. Beskrevet i miljøkartleggingsrapport (1).

4.2 Håndtering av andre tanker og kjemikalier

I følge informasjon innhentet av Nes kommune er det septiktank registrert på eiendom 167/1, og kjemikalietanker registrert på eiendom 167/163 (CTC ferrofil – Årnes fabrikk). Beliggenhet og tilstand av tankene fremgår ikke av materialet vi har samlet, men det opplyses av Nes kommune at tankene kan være kilde til spredning av forurensning uten at dette tidligere har vært kartlagt.

Tabell 3. Håndtering av kjemikalier

CTC ferrofil ved Runni veg, 167/463	Søkt om utvendig bygg til kjemikalie tanker. Innhold er ikke kjent.
--	---

4.3 Avfallshåndtering

Farlig avfall kan ha blitt produsert av Årnes fabrikk under operativ periode fra 1947 til 70-tallet hvor mesteparten av industrien ble avvirket. Dette kan komme fra svært variert virksomhet fra ulike bedrifter (tekstil, vaskeri, møbelfabrikk, betong, stål etc.)

Det er registrert et kommunalt deponi på Høye i Årnes utenfor aktuelt område. Avfallshåndteringen er antatt foregått her.

Det er ikke bekreftet at det er foregått avfallshåndtering på eiendommene, men det er ubekreftede opplysninger om at lagring av avfall kan ha foregått i bunkere under grunn tilhørende Runni leir, se vedlegg A.

På område 167/102 er det lagret mye gammel bygningsavfall og lignende som ble observert under befarings som kan være kilde til mulig forurensning i grunn.

4.4 Diverse installasjoner

Mistenkte bunkere på området er registrert på vedlegg A, merket som ruin. Det er uklart om disse har korrekt beliggenhet.

4.5 Spill. Uhellsutslipp

Vi har ikke fått opplysninger om større spill eller uhellsutslipp av olje eller andre kjemikalier, men mistanke om diverse søl og spill er antatt på flere eiendommer, se tabell 2 og 3. Det er i tillegg nevnt i

en artikkel publisert i Raumnes, beskrevet en større brann på fabrikkområdet i 1973 (6). Dette kan ha forårsaket spredning av forurensning til grunnen på gjeldende område.

Det er også registrert at spillvannet fra bilvaskeri i Runnivegen 15 havnet rett i rørsystem og kan ha medført forurensninger i grunn. Det er bekreftet av kommunen at både vanlige biler, søppelbiler og tidvis brannbiler har blitt vasket her i lang tid. Vaskingen stoppet i 2018.

4.6 Forurenset grunn

Undersøkelsen har ikke med sikkerhet påvist områder med forurenset grunn, bortsett fra ubekreftede mistanker om søl og spill i et par enkelttilfeller og en brann fra 1973. Forhold som kan ha medført forurenset grunn og som bør undersøkes nærmere er gitt i tabell 4.

5 Sammendrag

Tabell 4 gir et sammendrag av registreringer vedrørende mulige miljøfarlige forhold og forurensninger i grunnen og utvendige installasjoner samt oljeanlegg på eiendommen.

Tabell 4. Forurenset grunn og materialer. Utvendige installasjoner. Oljeanlegg

Forhold. Kilde	Lokalitet	Myndighetskrav	Undersøkelseresultat. Miljøkonsekvens	Anbefaling. Fjerning og håndtering
Oljetanker i grunn	Ved dialog og mestringshuset , Leirvegen 4D.	Forskrift fra DBE. Tanker som er tatt permanent ut av bruk fjernes eller gjenfylles.	Mistanke om tank. Tilstand ukjent. Mulig lekkasje fra tanker.	Tanker tømmes, rengjøres og fjernes av godkjent saneringsfirma.
	Runnivegen 15D.	Forskrift fra DBE. Tanker som er tatt permanent ut av bruk fjernes eller gjenfylles.	Mistanke om tank. Tilstand ukjent. Mulig lekkasje fra tanker.	
	Utenfor SignText ved Runnivegen 27.	Forskrift fra DBE. Tanker som er tatt permanent ut av bruk fjernes eller gjenfylles.	Mistanke om tank. Tilstand ukjent. Ukjent konsekvens for undersøkt område, da en evt. tank ligger utenfor dette.	Tanker tømmes, rengjøres og fjernes av godkjent saneringsfirma.
Oljetanker over bakken	Utenfor Runnivegen 15B, 167/102 ut mot veien.	Forskrift fra DBE. Tanker som er tatt permanent ut av bruk fjernes eller gjenfylles.	Volum på ca. 3000 l. Ukjent om tømt eller ikke.	Tanker tømmes, rengjøres og fjernes av godkjent saneringsfirma.
Avløpsanlegg	Gamle Årnes fabrikker, bilvaskeri og ved Kenmore fabrikk.		Anlegg kan inneholde avleirede kjemikalierester fra industrivirksomhet.	Ved riving / sanering, søk ytterligere avklaring av forholdet. Gjennomfør tiltak i henhold til undersøkelsesresultat et.

Sandfangskum og avløpsanlegg	Runnivegen 15. 167/102.		Vaskeri for biler, søppelbiler og noe brannbiler frem til 2018. Opphopning av forurensing, PFAS, videre lekkasje til overvannsrør.	Ved riving / sanering, søk ytterligere avklaring av forholdet. Gjennomfør tiltak i henhold til undersøkelsesresultatet.
Kabelanlegg	Kabler i grøfter og kulverter.	Forurensningsloven.	Tjærebelagte kabler kan påtreffes over hele området.	Fjernes når de påtreffes og leveres godkjent mottak.
Forurenset grunn	Søl og uhellsutslipp. Oljeprodukter, løsningsmidler og kjemikalier.	Forurensningsloven. Plan- og bygningsloven.	Ingen rapportert, men mulig påvirket grunn bl.a. ved oljeanlegg / håndtering av oljeprodukter og i området generelt fra mangeårig verksteds- / bilvaskeplass/industri.	Undersøk forholdet og håndter jorda i henhold til resultatet, om nødvendig ved levering til godkjent mottak.
	Avløpsanlegg.		Mulig forurenset grunn ved lekkasjer fra anlegg generelt og ved septiktanker, sandfang, oljeavskillere, etc.	
	Overvannshåndtering.		Mulig forurenset grunn fra infiltrasjon av overvann i ytterkant av faste dekker, generelt og ved verksteder / vaskeplasser/branntomt.	
	Lagring og håndtering av kjemikalier i bygninger Utenfor CTC ferrofil (167/463).		Bruk av oljeprodukter/-kjemikalier i disse bygg kan ha ført til forurenset grunn ved/under bygningene.	Undersøk forholdet og håndter jorda i henhold til resultatet Gjennomfør tiltak / avfallsdisponering i henhold til undersøkelsesresultatet.
	Brann registrert i 1973.		Spredning av forurensing til grunn fra bygning og fra brannslukking.	Undersøke forholdet på aktuelt område. Sjekk for vanlige forurensningsparametere for branntomter?
	Lagring av mulig avfall i gamle bunkere etter Runni Leir.		Usikkerhet vedr. avfall som kan være deponert.	Undersøk forholdet og håndter jorda / avfallet i henhold til resultatet.
Asfaltdekker og bærelag	Langs trafikkert areal og asfaltdekker Ca. 45.000 m2.	Forurensningsloven. Plan- og bygningsloven.	Gamle asfaltdekker og evt. stabiliserte bærelag kan inneholde tjærestoffer (PAH) i konsentrasjoner søm gjør materialet uegnet for gjenbruk.	Undersøk forholdet og håndter asfaltmassene i henhold til resultatet, om nødvendig ved levering til godkjent mottak.
Radon gass	167/220 – Årnes fabrikk.	Plan- og bygningsloven.	Mulig alunskifer i grunnen. Alunskifer er en kilde til radon gass.	Forholdet bør undersøkes ved evt. riving eller dersom

				<i>kjellere på eiendommen skal tas i bruk.</i>
--	--	--	--	--

6 Anbefaling om eventuelle videre arbeider

Det er avdekket følgende forhold i grunnen som bør undersøkes ved prøvetaking og kjemisk analyse av jordsmonnet i en fremtidig fase 2:

1. Grøftetraséer for avløpsnett. Grunnen i tilknytning til ledningstraseene, septiktanker, oljeavskillere/sandfang.

Dette forholdet er primært et potensielt problem for håndtering av gravemasser. Vi antar at det er liten fare for spredning av eventuelle forurensninger i grunnen i dagens situasjon. Vi anbefaler likevel at forholdet undersøkes ved stikkprøver av grøftemasser og ved sandfang/septiktanker ved tomtens yttergrenser (spredningsfare) og inne på området.

2. Ved riving av bygg bør grunnen undersøkes under byggene der det er mistanke om forurensning som følge av lekkasje/spill/industrivirksomhet og gamle tanker i grunn.
3. Olje i grunnen rundt fyllestusser og ledninger for oljetanker, og områder hvor olje og kjemikalier har vært håndtert/lagret.
4. Tidligere vaskeplass for kjøretøyer.
5. Tidligere branntomt.
6. Generelle stikkprøver av overflatejord langs Runnivegen, spesielt ved kummer og sandfang mot industriområde.
7. Gjenstøpte og oppfylte bunkere i grunn.
8. Avløpsnett. Eventuelle avleiringer i gamle avløpsledninger.
9. Kabelanlegg. Tjærekabler i grunnen.
10. Mulig ukjente konstruksjoner/tanker i grunnen.

En miljøteknisk grunnundersøkelse må utføres ved mistanke om forurensning i henhold til forurensingsforskriften kap. 2. Punktene må avklares innen rimelig tid før et planlagt inngrep i bakken, senest ved byggesak. En tiltaksplan skal utarbeides og godkjennes av Nes kommune før oppstart av gravearbeider hvor det er mistanke om forurenset grunn.

7 Sluttbemerkning

Den foreliggende rapport er utarbeidet for eksklusiv bruk av Nes kommune.

Opplysningene gitt i rapporten er fremskaffet ved inspeksjoner, intervjuer og gjennomgang av eksisterende dokumenter.

Selv om det så langt det er mulig er søkt å få bekreftet innhentede opplysninger fra en annen uavhengig kilde, må det tas forbehold om forhold som ikke skulle være fremkommet ved undersøkelsen. Skulle ytterligere opplysninger bli tilgjengelig, ber vi om å bli underrettet for en mulig revurdering av våre konklusjoner og anbefalinger.

8 Referanser

1. **ÅF Engineering AS.** *Runnivegen 15, Årnes- Miljøsaneringsbeskrivelse.* s.l. : Nes kommune, 2017.
2. **kommune, Nes.** *Stedsanalyse Årnes 2007.* 2008.
3. **Ingeborgrud, Anne-Olaug.** *Stasjonsenteret Årnes vokser fram.* 1997.
4. **Nes kommune.** *Kommunedelplan for kulturminner og kulturmiljøer 2017-2030.*
5. *Rik og variert industrivirksomhet på Runi gjennom 70 år.* **Jan Erik Hehre.** s.l. : Raumnes, 2017.
6. **Norges geologiske undersøkelse.** *Løsmassekart.*
7. **Nes kommune, Akershus.** *Pålegg om utbedring av private avløpsanlegg.* 1993.