



MIDLERTIDIG

11/10-2017

Miljøprosjekt Sandvikselva

Miljøregistrering



for



for



Forord

Forsidebildet viser
Løkke Bro



Alle foto:
Terje Bøhler © 2017
der ikke annet er nevnt

Oppdraget er utført av



Terje Bøhler
terbo@online.no
47 90 50 43

ISBN: 978-82-690402-2-7

Senatur ved Terje Bøhler har i 2017, på oppdrag fra Bærum Elveforum, gjennomført en detaljert kartlegging av elvemiljøet langs Sandvikselva. Prosjektets omfang er begrenset til å kartlegge de faktorer langs elveløpet som kan bidra til å påvirke elvemiljø og vannkvalitet på en uheldig måte. Det er så definert og listet avvik i forhold til «elvehelsemessige betraktninger», og ikke i forhold til gjeldende reguleringsbestemmelser.

Takksigelser:

- Merete J. Ulstein takkes for korrektur.
- Jan Wesenberg takkes for verdifull assistanse med noen svartelistearter.

Oversiktskartene som er påtegnet ulike forekomster er generert fra «norgeskart.no» som er levert av Kartverket (kartverket.no).

Flomsonekartene er utarbeidet av NVE (<http://gis3.nve.no/link/?link=flomsone>). Formålet med flomsonekartene er å gi et grunnlag for vurdering av flomfare til bruk i arealplanlegging.

Sammendrag

Formålet med denne rapporten har vært å registrere og identifisere alle forhold langs Sandvikselva som kan ha bidratt til å redusere vannkvaliteten i elva og miljøet rundt elva. Først etter en slik registrering kan man starte arbeidet med ulike tiltak som kan bidra til å forbedre elvemiljø og vannkvalitet. Dette er ikke et trivielt arbeide fordi det er mange ulike aktører i dette komplekse samspillet mellom elvemiljø, eierinteresser og reguleringsbestemmelser. Under registreringsarbeidet, og gjennomgangen av dette, er negative og uheldige påvirkningsfaktorer i elvemiljøet definert og registrert som «A-AVVIK» (miljømessig uakseptabelt) og «B-AVVIK» (miljømessig ulempe/uønsket). Hva som er tillatt og hva som ikke er tillatt å gjøre langs elvestrengen bestemmes av ulike plandokumenter der Kommunedelplan for Sandviksvassdraget (KDP) er styrende, mens eksisterende reguleringsplaner også er gjeldende.

Avviksdefinisjonene som beskrives i denne rapporten («A-AVVIK» og «B-AVVIK»), definerer avvikene i forhold til «et sunt elvemiljø» - uavhengig av reguleringsstatus. Slik sett vil denne rapporten enkelt kunne brukes i forbindelse med tiltaksplaner.

Denne rapporten definerer avviksklasser, identifiserer hvor det går røt ut i elva, identifiserer områder der adkomsten til elva er enkel (lett å dumpe avfall), områder med lite eller ingen kantvegetasjon, smale grøntsoner, bygg som er oppført for nære elva, henlagte (urene) masser i grunnen langs elvebredden, søppel og skrot, P-plasser nær elvestreng, harde flater som asfalt nær elva, annen inngripen langs grønnstruktur, dumping av hageavfall og annet skrot, containere, påvisning av svartelistede plantearter og annet som er til ulempe for elvemiljø og publikum langs elvestrengen.

Et oversiktskapittel beskriver de viktigste funnene. Derneft finns en detaljert gjennomgang av alle avvik for hver eiendom.



Figur 1. Der det er enkel adkomst til elva med bil, dumpes det ting. Som f.eks. denne gigantiske motorblokken som ligger i elva rett under Løkke Bro (foto med vintererle: Jostein Myre)

Innhold

Innledning.....	5
Resultater – oversikt	7
Rør.....	10
Adkomst til elva	11
Svartelistede planter.....	12
Flomsoner (200-års flom)	13
Resultater – detaljert gjennomgang eiendom for eiendom	14
Hovedområde-01 (Elvemøtet).....	15
Hovedområde-02 (Tangen).....	19
Hovedområde-03 (Åses vei)	23
Hovedområde-04 (Franzefoss)	26
Hovedområde-05 (Kalkmølla).....	30
Hovedområde-06 (Hamang)	33
Hovedområde-07 (Bjørnegårdsvingen)	36
Hovedområde-08 (Sandvika VGS).....	40
Hovedområde-09 (Evjetunellen)	46
Hovedområde-10 (Skytterdalen)	49
Hovedområde-11 (Løkketangen).....	54
Hovedområde-12 (Nær utløpet).....	58
Hovedområde-13 (Utløpet ved Kadettangen).....	60
Relevante dokumenter og referanser	62
Overordnede lover, retningslinjer og kommunedelplan	62
Andre relevante arbeider	63

Innledning

Elvemiljøet langs Sandvikselva påvirkes av mange faktorer. Spesielt har gammel industri på ulikt vis bidratt negativt til elvemiljøet langs elva. I de siste tiårene er det etablert mange ulike plan- og styringsdokumenter som pålegger tiltakshaver ulike tiltak mot forurensning og uheldig påvirkning av elvemiljøet. Både statlige styringsdokumenter og –lover, samt lokale kommunale plandokumenter beskriver føringer som i sin konsekvens skal sikre et bedre vannmiljø. Ingen av disse har tilbakevirkende kraft, men ved nyetableringer langs elven og omreguleringer av eksisterende eiendommer kan de komme til anvendelse. Denne rapporten dokumenterer registrerte «elvemiljø-avvik» og presenterer disse på en form som gjør rapporten egnet til å kunne brukes i forbindelse med senere tiltaksplaner.

Metode

Arbeidet med å registrere Sandviksvassdraget er utført i flere runder. I første omgang ble begge sider av elva langs hele elvestrengen undersøkt. Det ble spesielt lett opp rør som kunne føre væske ut i elva. Over 95% av elvestrengen ble undersøkt. I de resterende områdene var det ikke mulig å komme til. På disse turene ble også elvebreddens tilgrensende områder undersøkt for å registrere andre uheldige tiltak.

Undersøkelsene er gjort både på våren, forsommeren og på ettersommeren. På våren var det ikke blader på trærne og det var således lett å se rør, søppel og skrot som lå i elva og på elvebreddene. Lav vannstand er viktig for lettere å oppdage rør som kanskje ellers er skjult under vann. Under høstturene i august ble det spesielt registret svartelistede planter (mange av svartelisteartene oppdages best på høsten).

Under feltarbeidet ble alle avvik registrert på svært detaljerte kart der påtegninger ble gjort.

Høyoppløslige fotografier av områdene og avvikene ble tatt som dokumentasjon på dagens tilstand. Disse er tilgjengelige på minnebrikke. Svært mange bilder refereres i teksten. Bildene er kun listet som et tall i en parentes, som f.eks. «(1247)» som altså refererer til bildet med filnavn «IMG_1247.jpg».

Definisjoner benyttet¹

<u>Kantsone</u>	De 10 meterne nærmest elva.
<u>Grønnstruktur</u>	De 20 meterne nærmest elva (Kantsone + 10 meter).
<u>Byggegrense</u>	30 meter fra elva (Grønnstruktur + 10 meter).
<u>A-AVIK</u>	Avvik som betraktes som miljømessig uakseptable.
<u>B-AVIK</u>	Avvik som betraktes som miljømessig ulempe/uønsket.
<u>Henlagte masser</u>	Masser der deler av metall, gummi, betongrester etc. ses delvis nedgravd.
<u>Søppel og skrot</u>	Overflateskrot (ikke mistanke om «henlagte masser»).

Avviksklassifisering benyttet

A-AVIK:

- Rør ut i elva.
- Tekniske inngrep i kantsonen (10m) eller manglende kantsonevegetasjon (åpent mot elv).
- Inngrep i grønnstrukturens 10-20 meters-sone (bygg o.a., spesifiseres).
- Lett adkomst til elva med bil:
Adkomsten til elva eller elveskulder med bil eller hjullaster er mange steder for enkel. Stedvis er det «fri aksess» hvilket gjør det enkelt å dumpe snø eller søppel og skrot her. Dette er et resultat av at det er kjørbart underlag i kombinasjon med manglende vegetasjon mot elvestrengen.
- Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m (0-20m):
Tilsynelatende «flomvoller» og andre kanter og forhøyninger som er bygget ut mot elva inneholder flere steder materialer som betong, leca, jernskrammel, gummi, trevirke, teglstein og annet skrot. Det er vanskelig å si nøyaktig hva som ligger hvor da dette er masser som er lagt her gjennom en årrekke. Mange steder ser man tydelig at kunstige oppbygde hauger og utfyllinger ned mot elva inneholder slikt avfallsmateriale. Der slike masser forekommer kalles de «henlagte masser».
- P-plass i grønnstrukturen (0-20m).
- Asfaltflater i grønnstrukturen (0-20m).

B-AVIK:

- Hageavfall i kantsone (10m): kvist, men også andre hageplanter blir mange steder dumpet på elveskulderen og ned mot elva.
- Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
- Bygninger innenfor elvas byggegrense (nærmere enn 30m fra elv).
- Buffersonene fra byggegrensen til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass selv om området er regulert til grøntareal.
- Svartelistearter i grønnstrukturen (20m).
- Containere i 10-30m sonen.
- Søppel og skrot i grønnstrukturen (20m).
- Annet som er til ulempe eller sjenanse for publikum og elvemiljøet.

¹ Sone- og grensedefinisjonene harmoniserer med retningslinjene som er gitt i "BESTEMMELSER TIL KOMMUNEDELPLAN FOR SANDVIKSVASSDRAGET FRA BJØRNEGÅRDSVINGEN TIL BJØRUM, PLANID 200901". Disse definisjonene benyttes i denne rapporten for hele Sandvikselva for å harmonisere avviksklassene med tilsvarende registreringer gjort for Isielva og Lomma.

Resultater – oversikt

I dette kapitlet vises oversiktskart over hvor

- 1) Rør renner ut i elva
- 2) Områder der det er lett adgang til elva fra bil (ting dumpes)
- 3) Oppsummering av de svartelistede plantene som er funnet
- 4) Flomsonekart for 200-årsflommen

I tillegg vises noen eksempler på ulike forhold som har negativ innvirkning på elvemiljøet:

- 1) Utfyllinger mot elv
- 2) Utslipp fra rør ut i elva
- 3) Eutrofiering (tilførsel av nitrogen og fosfor)
- 4) Svartelistede plantearter

Utfyllinger mot elv - hvorfor er det problematisk?

Når man har gått elvebredden opp og ned flere ganger ser man et tydelig mønster: Der det tidligere var slakke hellinger ned mot elva har disse blitt fylt ut slik at terrengnivået er hevet in mot elva. Dette er nok gjort delvis for å sikre mot flom, og delvis for å utnytte de elvenære arealene til ulike nye bruksformål (bolig- og industribygg, garasjeplass, parkeringsplass, annet uteareal til privatboliger etc.). Denne prosessen har nok foregått over mange tiår, og den har foregått i det stille. Det som så har skjedd er at kantene ned mot elva flere steder har blitt så bratte at det er vanskelig/umulig å bruke område som turområde/sti. I tillegg ser man dessverre at fyllmassene som er benyttet til disse terrengforandringene (utfylling mot elv) svært ofte består av mye «urene masser» der jord er iblandet jernskrammel, betongrester, glass, teglstein, asfalt, gummi og annet skrot. Når terrengforandringene mot elven så har gjort kantene for bratte som turområde, gror det igjen, og fristelsen for ytterligere utfylling (med urene masser) kan være stor.



Figur 2. Eksempel på utfylling mot elv der urene masser er benyttet (fra område 4)

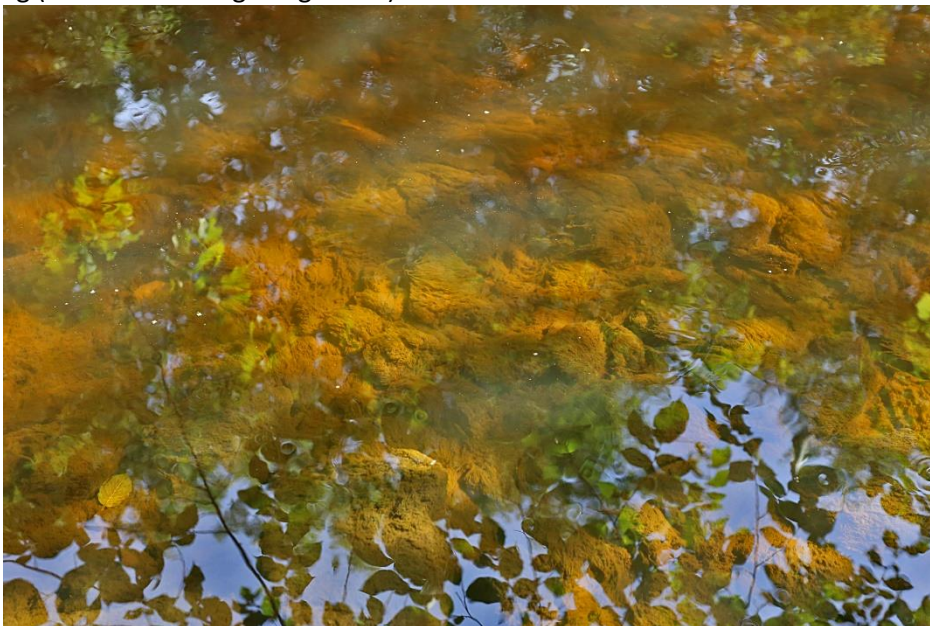
Utslipp fra rør

Det er mange rør som munner ut i elva. Ingen av disse er sjekket for innhold. Denne rapportens mandat er utelukkende å registrere hvor rør finnes.



Figur 3. Eksempel på rør som fører ukjent væske ut i elva (fra område 5)

Eutrofiering (tilførsel av nitrogen og fosfor)



Figur 4. Brun-oransje bunnsedimenter bl.a. pga. for mye fosfor/nitrogen (fra område 62)?

Svartelistede planter

Noen av de svartelistede plantene har negativ påvirkning på elvemiljøet. Som bl.a. parkslirekne.



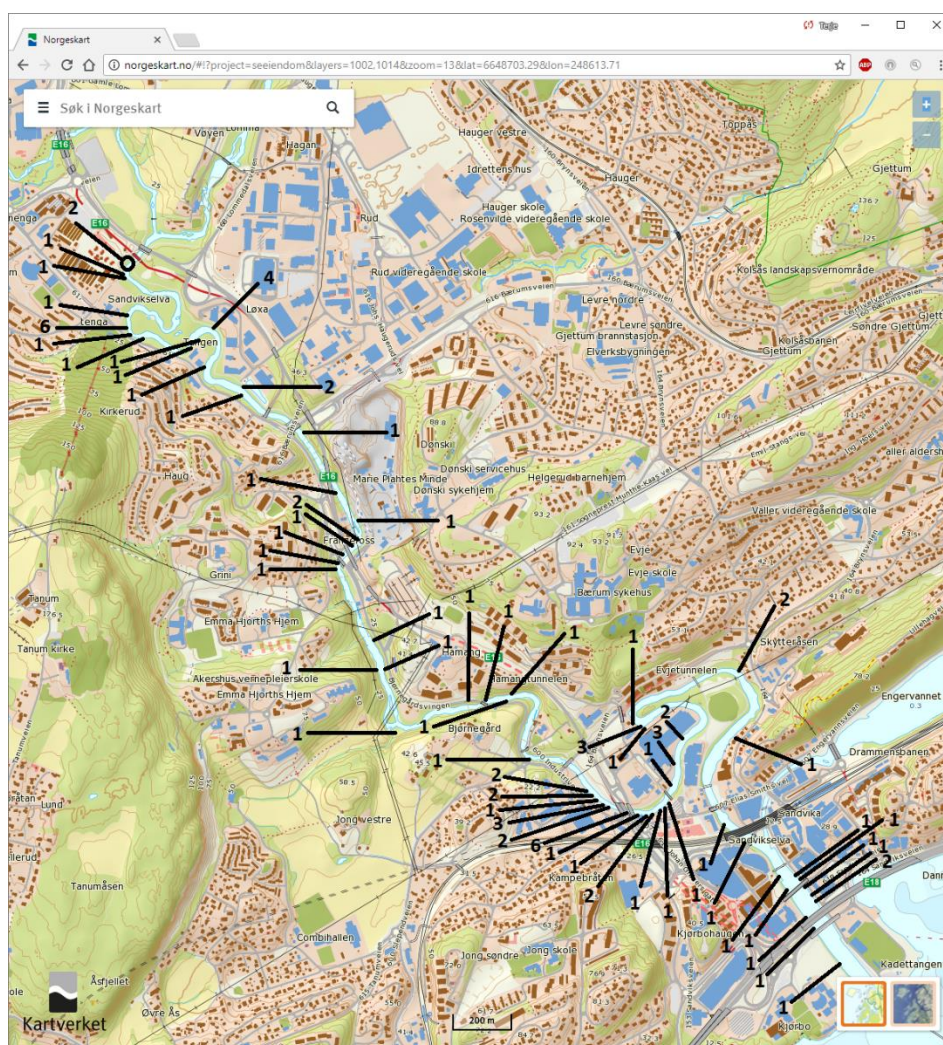
Figur 5. Parkslirekne forekommer flere steder langs vassdraget og er i fortsatt spredning. Den sprer seg primært ved at rester av jordstengler spres med rennende vann. Her sees en tett bestand av parkslirekne langs elvekanten i område 3. Den endrer naturmiljøet totalt der den etablerer seg, og fortrenger alle de naturlig forekommende plantene. Bekjempelsen er krevende, og planterester må spesialhåndteres.

RØR

Det er mange rør som munner ut i elva. Både rørlagte sidebekker, overflatevann fra P-plasser og rør av mer ukjent herkomst er registrert. Selv om elvebreddene er inspisert ved øyesyn kan det være rør som ikke er oppdaget. Dette kan skyldes:

- Rør som er plassert på ufremkommelige steder langs elva (inspeksjon umulig)
- Rør var skjult fordi de lå på dypt vann
- Rør kan ligge skjult under steiner ved elvekanten og således ikke være synlig

Hva disse rørene fører ut i elva er ikke undersøkt.

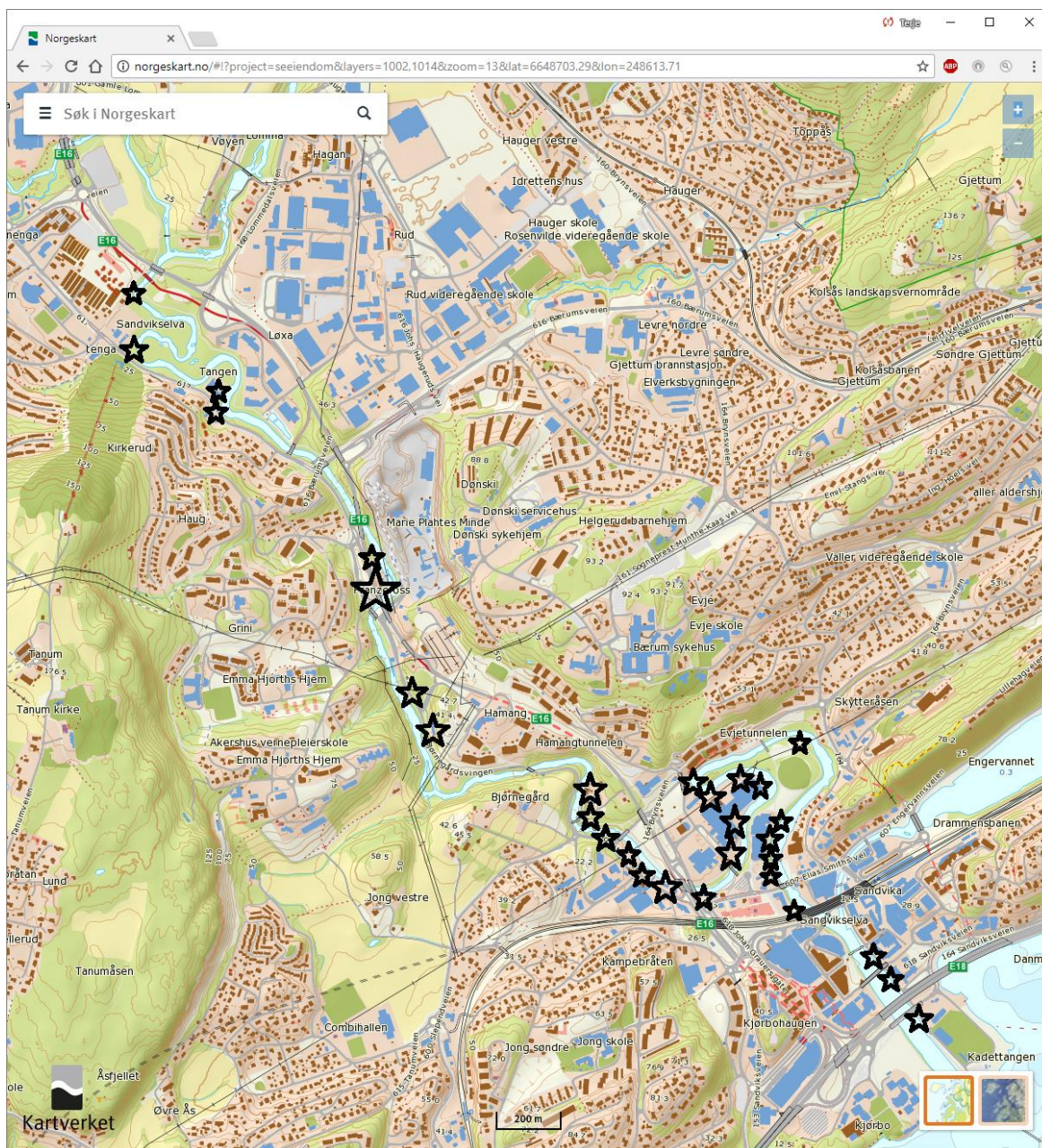


Figur 6. Oversikt over alle rør som ender i elva.

Strekenes plassering i forhold til elva indikerer på hvilken side av elva rørene finnes. Tallet utenfor strekene indikerer antall rør i/nær dette punktet (der streken «peker»).

ADKOMST TIL ELVA

En enkel adkomst til elva eller elveskulder med bil, hjullaster o.a. representerer en mulig kilde til forurensning da noen vil bruke en slik mulighet til å tippe hageavfall, snø og annet skrot i elva. Åpne steder mot elva eller elveskulder viser tydelige tegn på slik bruk. I slike områder bør det etableres fysiske sperrer samt reetablere vegetasjon som vil hindre denne type dumping.



Figur 7. Oversikt over alle de steder langs elva det er lett å komme til med bil. Ved disse stedene kan det lett forekomme ulovlig dumping av snø, hageavfall og annet skrot.

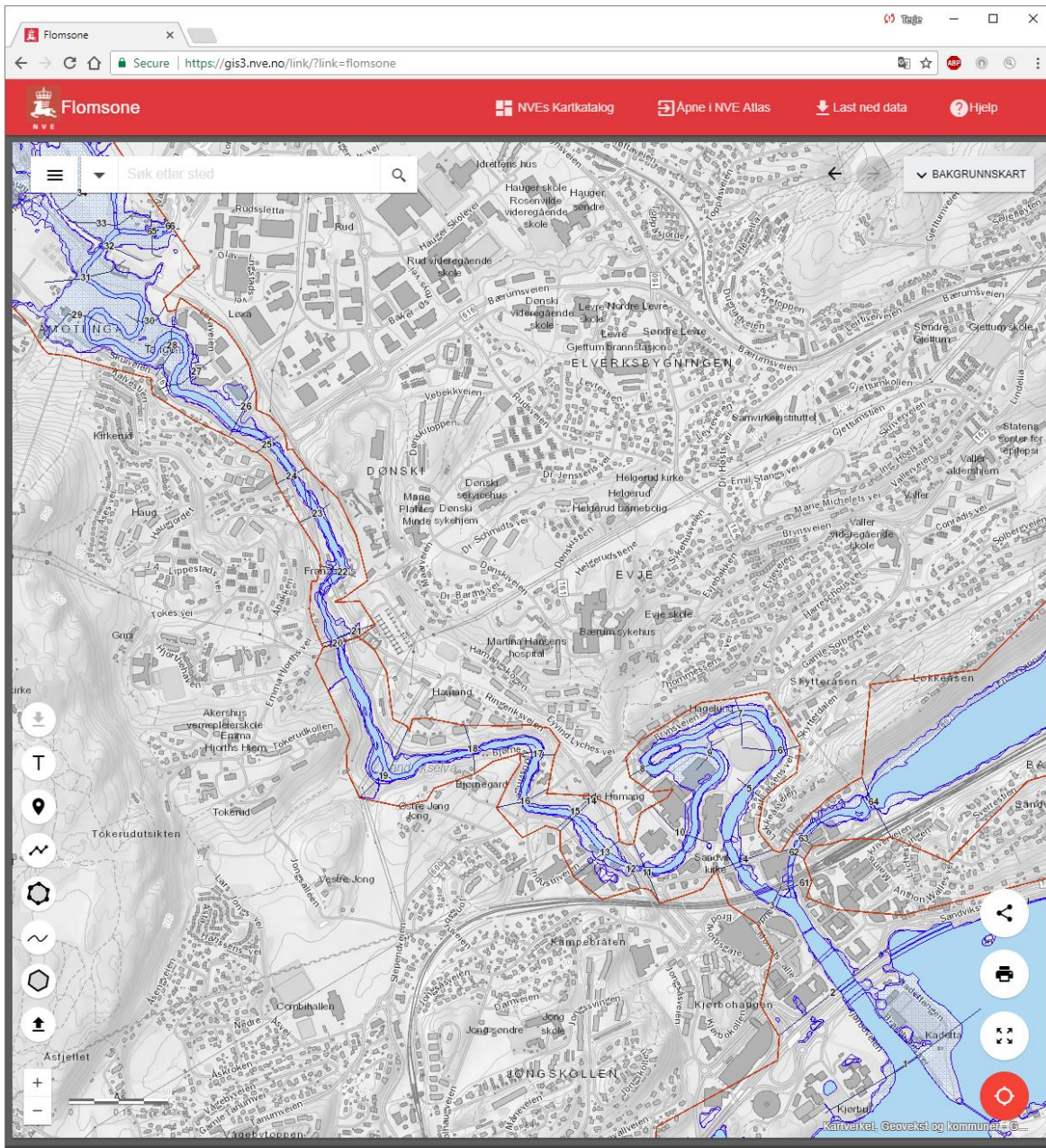
SVARTELISTEDE PLANTER

Mange svartelistede karplanter (*Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012*) finnes langs vassdraget. De følgende arter/taxa er registrert:

1. Alaskakornell (SE) *Swida sericea*
2. Amerikamjølke (SE) *Epilobium ciliatum subsp. ciliatum*
3. Europalerk (SE) *Larix decidua*
4. Fagerfredløs (HI) *Lysimachia punctata*
5. Høstberberis (SE) *Berberis thunbergii*
6. Gravmyrt (SE) *Vinca minor*
7. Gullregn (SE) *Laburnum anagyroides*
Det er mulig at noen av funnene er alpegullregn (SE) *Laburnum alpinum*. Dette er ikke undersøkt nærmere, og alle observasjoner er derfor bare kalt «gullregn».
8. Hvitsteinkløver (SE) *Melilotus albus*
9. Hagepastinakk (SE) *Pastinaca sativa var. Hortensis*
10. Kjempebjørnekjeks (SE) *Heracleum mantegazzianum*
11. Kanadagullris (SE) *Solidago canadensis*
12. Kjempespringfrø (SE) *Impatiens glandulifera*
13. Mispel (SE/HI) *Cotoneaster sp.*
14. Mongolspringfrø (SE) *Impatiens parviflora*
15. Parkslirekne (SE) *Reynoutria japonica*
Det er ikke skilt mellom eventuelle forekomster av hybridslirekne *Reynoutria ×bohemica* og kjempeslirekne *Reynoutria sachalinensis*. Alle disse taxa refereres som parkslirekne.
16. Pil (SE/HI) *Salix sp.* **(SJEKK BILDER/OBS'ER!)**
Indikerer én eller flere ikke-spesifiserte arter innenfor slekten. Derfor kan noen forekomster være taxa som ikke er svartelistede.
17. Platanlønn (SE) *Acer pseudoplatanus*
18. Hagerips (SE) *Ribes rubrum*. **(SJEKK)**
Alle «rips-funn» er registrert som hagerips selv om det kan være villrips *Ribes spicatum*
19. Rødhyll (HI) *Sambucus racemosa*
20. Russekål (HI) *Bunias orientalis*
21. Rynkerose (SE) *Rosa rugosa*
22. Skogskjegg (HI) *Aruncus dioicus*
23. Syrin (H) *Syringa vulgaris*
24. Snøbær (PH) *Symphoricarpos albus* (kategori «PH» - altså ikke svartelistede)
25. Ullborre (SE) *Arctium tomentosum* **(SJEKK BILDER/OBS'ER!)**
26. Prydstrandvindel (SE) *Calystegia sepium spectabilis* **(SJEKK BILDER/OBS'ER!)**
27. Vinterkarse (SE) *Barbarea vulgaris*
28. Valurt (HI) *Symphytum officinale*

FLOMSONER (200-ÅRS FLOM)

Lite av Sandvikselvas tilgrensende område ligger innenfor NVEs 200-års flomsone. Dog med unntak der Sandvikselva starter på Vøyenenga; ved elvemøtet mellom Lomma og Isielva (øverst til venstre på kartet).



Figur 8. Flomsonekart for 200-årsflom for Sandvikselva.

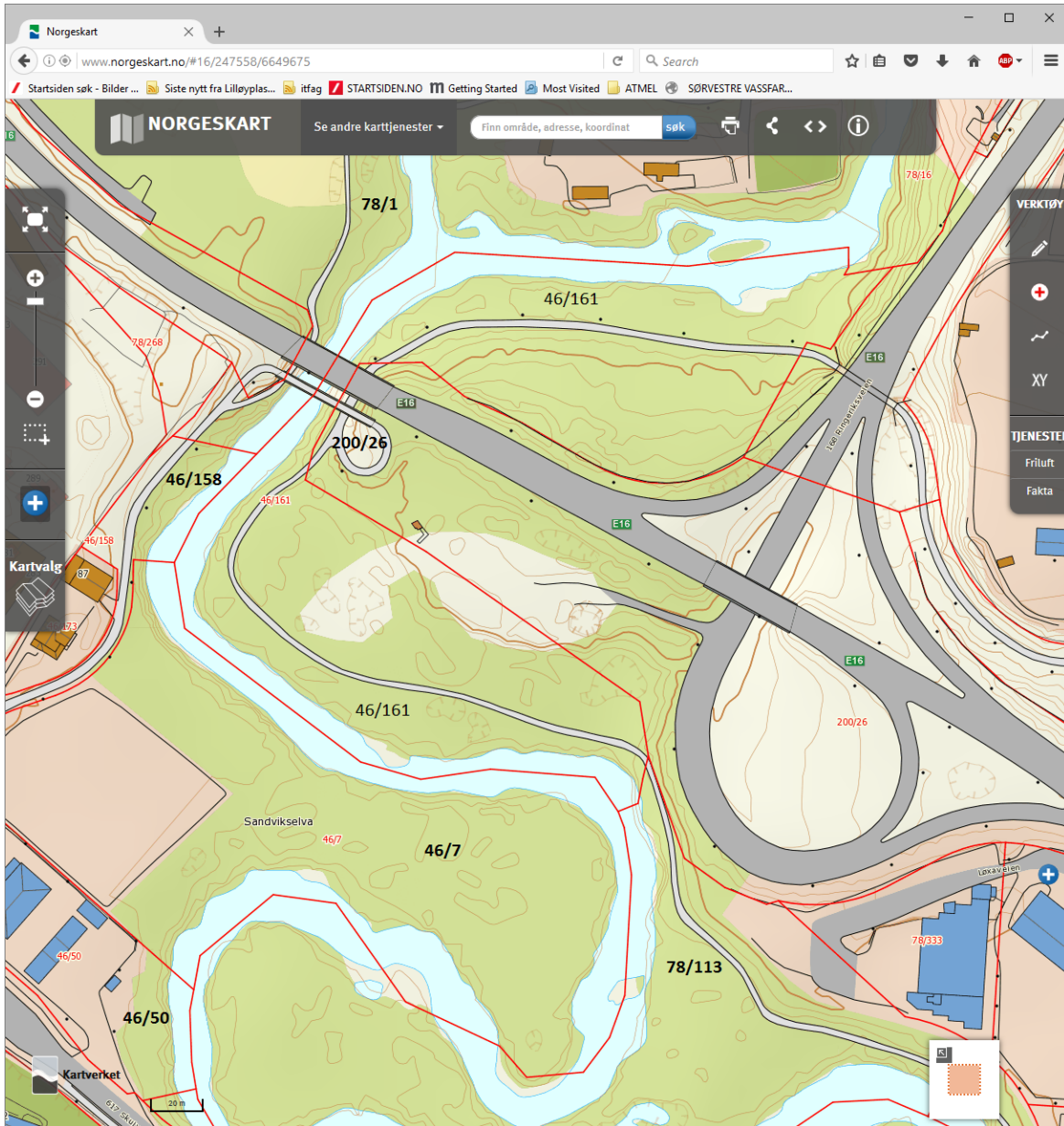
Fra elvemøtet mellom Lomma og Isielva (der Sandvikselva starter) til utløpet ved Kadettangen.

Resultater – detaljert gjennomgang eiendom for eiendom

Den etterfølgende detaljerte gjennomgangen tar for seg alle eiendommer langs elva og de tilgrensende områder innenfor byggegrensene (30m). Tretten hovedområder blir gått systematisk gjennom «kart for kart», eiendom for eiendom, med en detaljert avviksbeskrivelse for hvert gårds- og bruksnummer (Gnr/Brnr). «A-AVVIK» er merket «(A)» og «B-AVVIK» er merket «(B)». «Hovedområde-01» er området lengst nord der Lomma møter Isielva og danner Sandvikselva. Derfra beveger vi oss medstrøms til siste hovedområde og eiendom som er ved Kadettangen.

For hver eiendom, etter gårds- og bruksnummeret, står en «V» eller «Ø» i parentes. Dette er en indikasjon på hvilken side av elva angjeldende eiendom er. Opprinnelig var «V» ment å indikere Vest, og «Ø» ment å indikere «Øst» da elven renner nesten nord-sør. Siden Sandvikselva stedvis slynger seg nedover i store meandere vil «V» konsekvent indikere «høyre side medstrøms» og «Ø» indikerer «venstre side medstrøms».

HOVEDOMRÅDE-01 (ELVEMØTET)



Figur 9. Hovedområde-01. Elvemøte på Vøyenenga der Iselva og Lomma møtes og danner Sandvikselva

Gnr/Bnr: 78/1 (V). Anleggsområde. Ny vei under bygging (område 1).

Liste over avvik:

1. (A) Sort plastrør d=50 cm
2. (A) Sort plastrør d=20cm (3082) ved siden av røret over.
3. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen.
4. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
5. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 metersbelte.
6. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, pil, mongolspringfrø, *TB, vinterkarse, valurt.

Kommentar: Området er preget av byggevirksomhet for ny hovedvei (3093).

Gnr/Bnr: 46/158 (V). Anleggsområde. Ny vei under bygging (område 2).

Liste over avvik:

1. (A) Sort plastrør d=20 cm (9624) i steinmuren.
2. (A) Delvis manglende kantsoner pga. anleggsvirksomhet for ny vei.
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m pga. anleggsvirksomhet for ny vei.
4. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturen pga. anleggsvirksomhet for ny vei.
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Hvitsteinkløver, kanadagullris, mongolspringfrø, valurt, kjempespringfrø (3074-3076), ullborre, pil, parkslirekne (3083), prydstrandvindul.

Kommentar: Området er preget av byggevirksomhet for nye veier (3093).

Gnr/Bnr: 46/7 (V). Natur (område 3).

Liste over avvik:

1. (A) Sort plastrør d=20 cm i steinmuren lengst nord i området (9625).
2. (A) Lett adkomst til elva med bil ved et lite parti helt nord i området (9624).
3. (A) Annet uakseptabelt:
 - a) Lengst nedstrøms i området, nær bensinstasjonen, er det et 20m langt felt med rødoransje jernutfelling og tilhørende saprobiering (1958-1966).
 - b) Ved samme område er det også henlagte masser av metall, glass etc., som ser ut til å være fra en gammel gårdsfylling som er benyttet som fyllmasser for planering av tilgrensende bruksareal. Her siver det rødoransje væske ut fra disse massene (1967-1973).
4. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Veldig mye parkslirekne i dette område:
Parkslirekne (bl.a. et nesten 60m x 3m langt sammenhengende belte som henger ut i elva (9629)!), kjempespringfrø (store forekomster - 9056), kanadagullris, mongolspringfrø, hagerips, høstberberis kjempebjørnekjeks (1 plante), pil.

Kommentar: Svært mye parkslirekne og kjempespringfrø langs elva! Det er også store forekomster av parkslirekne rett utenfor 30-meters sonen. Området bør undersøkes nærmere.

Gnr/Bnr: 46/50 (V). Industri/Friområde/Privatbolig (område 4).

Liste over avvik:

1. (A) Syv rør ut i elva på dette korte strekket:
 - a) Sementrør-1 d=30cm (1980)
 - b) Sementrør-2 d=60cm (1980)
 - c) Sort plastrør d=40cm (1981-1982)
 - d) Rødt slange d=5cm (1983)
 - e) Sementrør d=30cm (1974-1975)
 - f) Rødt «drensrør» d=10dm (9642)
 - g) Brannslange med «jernstuss» ut i elva (9643)Flere av rørene over ser ut til å ha sammenheng med en tank rett ved elven (9637-9638). Den 4/4-2017 rant det grå væske/bunnslam ut herfra (9639-9640).
2. (A) Stedvis manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen.
3. (A) Inngrep i grønstrukturen; gressplen (9633-9634).
4. (A) Lett adkomst til elva med bil (9633, 9635).
5. (A) Henlagte masser i grønstrukturen 0-20m som jernskrammel, asfaltdumping o.a. (1975-1977).
6. (B) Manglende vegetasjon i grønstrukturen (kun stedvis kortklipt plen).
7. (B) Svartelistearter i grønstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, russekål, mongolspringfrø, hagerips, hvitsteinkløver.

Kommentar: Et veldig lite tiltalende område! Området bør undersøkes nærmere.

Gnr/Bnr: 200/26 (Ø). Anleggsområde, brobygging (område 89).

Liste over avvik:

29. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen.
30. (A) Inngrep i grønstrukturen; grunnet veibygging.
31. (A) Asfalt/harde flater i grønstrukturen grunnet veibygging.
32. (B) Manglende vegetasjon i grønstrukturen grunnet veibygging.
33. (B) Svartelistearter i grønstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø.

Kommentar: Området rundt eksisterende bro.

Gnr/Bnr: 46/161 (Ø). Delvis natur, delvis anleggsområde for ny vei (område 88).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen ved veiarbeidsområdene.
2. (A) Inngrep i grønstrukturens 10m-20m (veiarbeid).
3. (B) Stedvis manglende vegetasjon i grønstrukturen grunnet veibygging.
4. (B) Svartelistearter i grønstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, ullborre, kjempespringfrø.

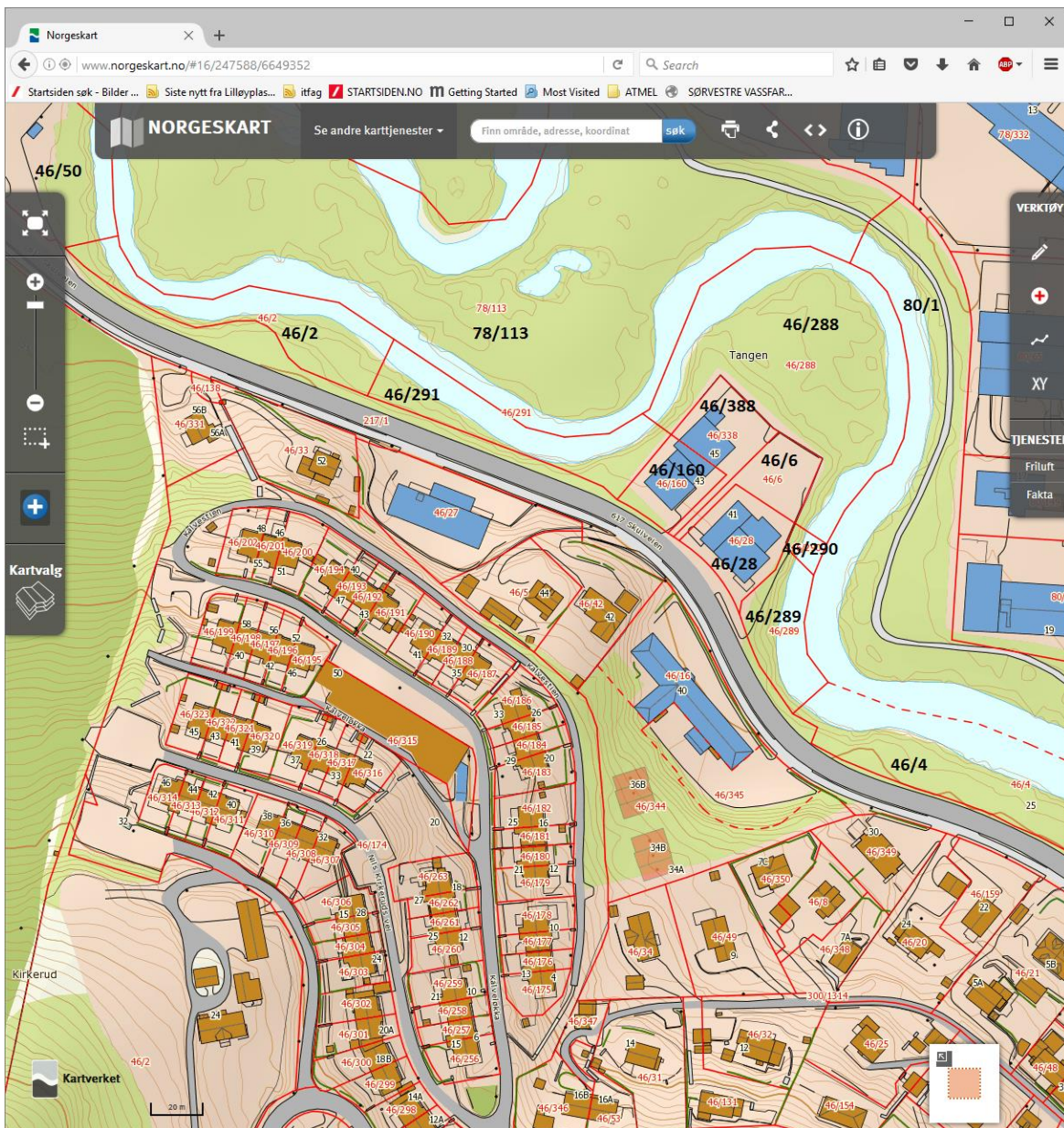
Gnr/Bnr: 78/113 (Ø). Natur, meanderhalvøy (område 87).

Liste over avvik:

1. (A) Noe inngrep i kantsonen nord i området grunnet veiarbeider (ny hovedvei).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20mnord i området grunnet veiarbeider (ny hovedvei).
3. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Høstberberis, ullborre, mongolspringfrø, kanadagullris, *TB, hagerips, valurt, prydstrandvindell, kjempespringfrø (et stort felt på 6m x 2m (2573) samt en mindre klyng på 1m x 1m (2562-2566)), parkslirekne (2576), pil, *TB, to eksemplarer av kjempestrukturen «piggeple» (2574-2575) (er IKKE svartelistet, men fremmed plante).

Kommentar: Et meget vakkert og intakt område på denne meanderhalvøya (tilsvarende meanderhalvøy på motstående side av elva også). Området bør skjøttes. Kjempespringfrø og parkslirekne bør fjernes fra begge sider av elva i disse meanderområdene.

HOVEDOMRÅDE-02 (TANGEN)



Figur 10. Hovedområde-02 ved Tangen

Gnr/Bnr: 46/2 (V). Mellom riksvei og elv (område 5).

Liste over avvik:

1. (A) Rør d=40 cm ut i elva (1989-1992, 9645). Siver går væske ut i elva. Væsken farger elva grå 5 meter ut i vannet.
2. (A) Grå slange (av tøy?) d=10 cm ut i elva (1984-1985).
3. (B) Stedvis manglende vegetasjon i grønnstrukturen.
4. (B) Vei < 10m fra elv.
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Hagerips, , hvitsteinkløver, kanadagullris, UB, RK, vinterkarse.
6. (B) Sjøppel og skrot i grønnstrukturen (0-20m).

Gnr/Bnr: 46/291 (V). Mellom riksvei og elv (område 6).

Liste over avvik:

1. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (bygninger og plen).
2. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m (2008-2009, 2012-2013).
Utfylling mot elv grunnet arealutvidelse/planering. Fyllmasser inneholder alt mulig skrot.
3. (A) Annet uakseptabelt: Dumping av snø/grus fra vei/gårds plass (9646) i et 15 meter bredt belte. Dumpet over rekkverk ved riksveien (9646).
4. (B) Noe hageavfall i kantsone (1999).
5. (B) Noe manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (plen mot elv)
6. (B) Buffersonen fra byggegrensene (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (bygg < 20m fra elv).
7. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Hvitsteinkløver, mongolspringfrø, hagerips, rødhyll, kanadagullris, pil, mispel, prydstrandvindell.

Gnr/Bnr: 46/288 (V) og 46/6. Natur/industri (område 7).

Liste over avvik:

1. (A) Rødt plastrør d=20 cm (på svært dypt vann) ut i elva (2026-2027).
2. (A) Gammelt jernrør d=4cm (2025)
3. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (vei ca. 5m fra vei).
4. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (bygg med plen).
5. (A) Mye Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m. Særlig i de bratte kanter mot elva.
Stedvis ser det ut som gammel fylling blandet med jord og leire (2028).
6. (B) Hageavfall i kantsone (2033).
7. (B) Stedvis manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (industribygg, vei og plen).
8. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrens. Bygg < 20m fra elva.
9. (B) Buffersonen fra byggegrensene (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass, særlig ved eiendom 46/6 (9653).
10. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Alaskakornell (tre små busker), parkslirekne (to felt: 4m x 4m og 3m x 1.5m), mispel, mongolspringfrø, hagerips, prydstrandvindell, kjempebjørnekjeks, høstberberis ullborre.

Gnr/Bnr: 46/290 (V). Virksomhet: Industri (område 8).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (vei helt inntil elva).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (asfaltvei inntil elva, bygg 8m fra elv).
3. (A) Lett adkomst til elva med bil (9655-9656).
4. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
5. (B) Hageavfall i kantsoner (9655, 2035).
6. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (asfaltvei).
7. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense. Dvs kun 8m fra elv.
8. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø.

Gnr/Bnr: 46/289 (V). Virksomhet: Industri/Elvekant (område 9).

Liste over avvik:

1. (A) Rødt plastrør d=15 cm ut i elva (9657).
2. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (0-10m).
3. (A) Inngrep i grønnsstrukturens 10m-20m (all vegetasjon stedvis borte).
4. (A) Lett adkomst til elva med bil.
5. (A) P-plass i grønnsstrukturen kun 2 meter fra elva på det nærmeste (9659).
6. (A) Asfalt/harde flater i grønnsstrukturen.
7. (B) Hageavfall i kantzone (2035).
8. (B) Manglende vegetasjon i grønnsstrukturens 10-20 meters belte
9. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrens; Bygg < 10m fra elva!
10. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
11. (B) Svartelistearter i grønnsstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, kjempespringfrø, ullborre, hvitsteinkløver, kanadagullris, pil.

Kommentar: Eiendommen gir alt for lett tilgang til elva. Her dumpes hageavfall, grus og div annet.

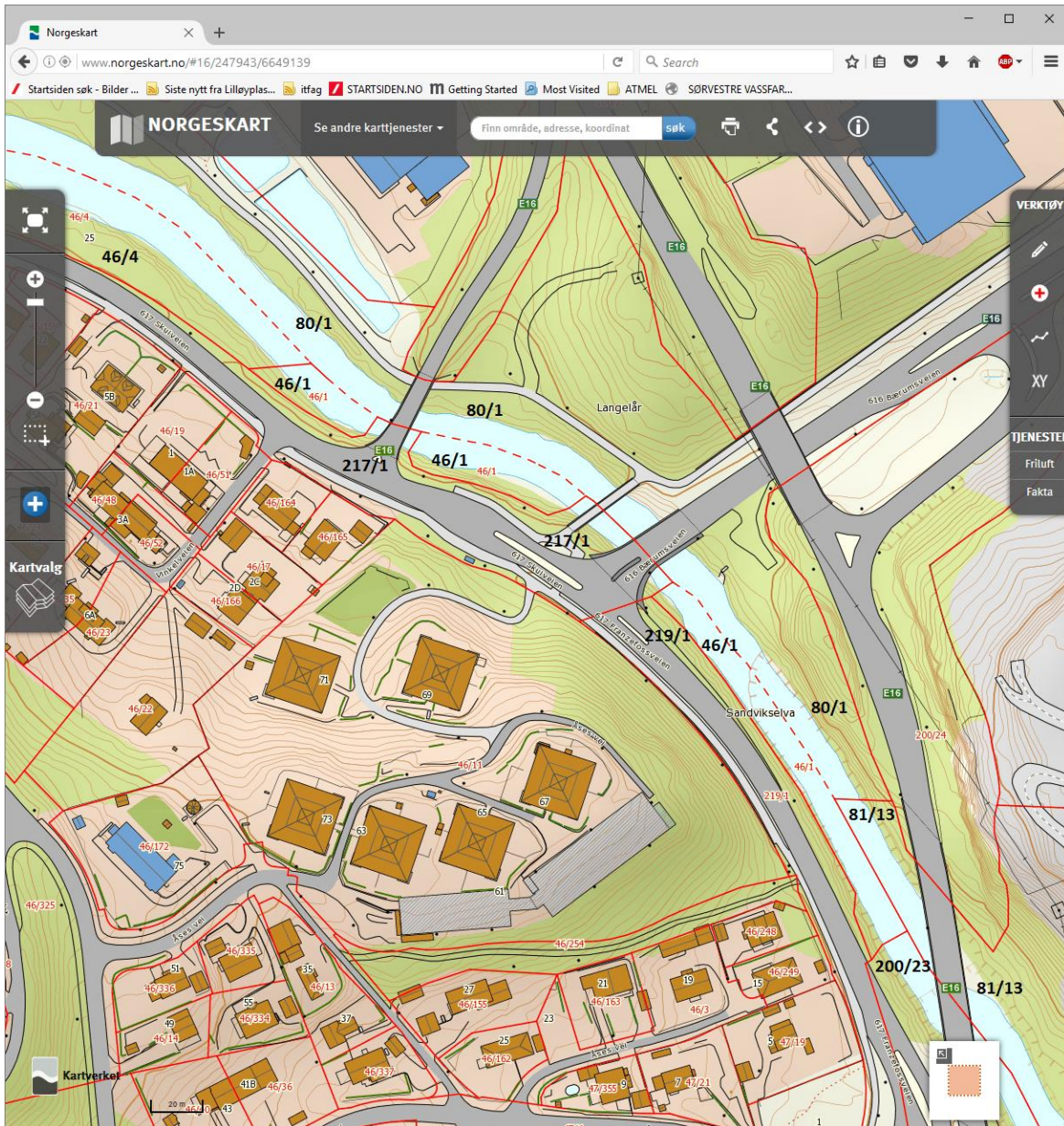
Gnr/Bnr: 80/1 (Ø). Hovedsakelig område mellom turvei og elv (område 86).

NOTE: Denne eiendommen strekker også over hele hovedområde-03.

Liste over avvik:

1. (A) Rør ut i elva:
 - Murrør d=130 cm ca. 20m sør for der brua der Bærumsveien starter (9736)
 - Murrør d=60 cm ved (bakenforliggende) eiendom 80/249 (9741)
 - Murrør d=30 cm ved (bakenforliggende) eiendom 80/249, ac. 15m nedenfor (9743)
2. (A) Fire rør ved turvei, på grensen til område 87 ovenfor (9748, 2584-2586):
 - Rødt plastrør d=10 cm
 - Rødt plastrør d=15 cm
 - Rødt plastrør d=25 cm
 - Rødt plastrør d=25 cm
3. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (inngrep ved/nær bruene).
4. (A) Inngrep i grønnsstrukturens 10m-20m (inngrep ved/nær bruene).
5. (A) Henlagte masser i grønnsstrukturen 0-20m: Noe asfaltmasser ved brua ved Bærumsveien (9737).
6. (A) Asfalt/harde flater i grønnsstrukturen: Asfaltert turvei ca. 5 m fra elv (2171).
7. (B) Nor manglende vegetasjon i grønnsstrukturens 10-20 meters belte (gruset turvei, anleggsvirksomhet).
8. (B) Svartelistearter i grønnsstrukturen (0-20m):
Ullborre, hagerips, kanadagullris, valurt, mongolspringfrø, hvitsteinkløver, kjempebjørnekjeks, pil, kjempespringfrø (et par planter), høstberberis prydstrandvindell.
9. (B) Sjøppel og skrot i grønnsstrukturen (0-20m).

HOVEDOMRÅDE-03 (ÅSES VEI)



Figur 11. Hovedområde-03 nær Åses vei

Gnr/Bnr: 46/4 (V). Adresse. Mellom riksvei og elv (område 10).

Liste over avvik:

1. (A) Rødt plastrør d=15 cm ut i elva (9744).
2. (A) Henlagte masser i grønstrukturen 0-20m flere steder. Mye hageavfall og rester av parkslirekne < 10m fra elv (2057).
3. (B) Mye hageavfall i kantsone. Bl.a. et 15m bredt belte med hageavfall (9662-9665)
4. (B) Svartelistearter i grønstrukturen (0-20m):
Stort felt (20m x 15m) med parkslirekne under spredning som strekker seg fra veien og helt ned til elven (2060-2064), hvitsteinkløver, eurpoalerk, syrin, hagerips, ullborre, gravmyrt (felt på 5m x 1.5m ved hageavfallet.)

Kommentar: En stor forekomst av parkslirekne. Denne bør absolutt fjernes da den representerer stor spredningsfare nedstrøms.

Gnr/Bnr: 46/1 (V). Mellom riksvei og elv (område 11).

Liste over avvik:

1. (A) Henlagte masser i grønstrukturen 0-20m (noe dumping av asfalt, skrot og betong).
2. (A) Inngrep i grønstrukturens 10m-20m (riksveien).
3. (B) Manglende vegetasjon i grønstrukturens 10-20 meters belte.
4. (B) Svartelistearter i grønstrukturen (0-20m):
fagerfredløs, prydstrandvindell, hvitsteinkløver, kanadagullris

Gnr/Bnr: 217/1 (V). Mellom riksvei og elv (område 12).

Liste over avvik:

1. (A) Inngrep i grønstrukturens 10m-20m (riksveien).
2. (A) Asfalt/harde flater i grønstrukturen (riksveien).
3. (B) Manglende vegetasjon i grønstrukturens 10-20 meters belte (riksveien).
4. (B) Svartelistearter i grønstrukturen (0-20m):
kanadagullris,

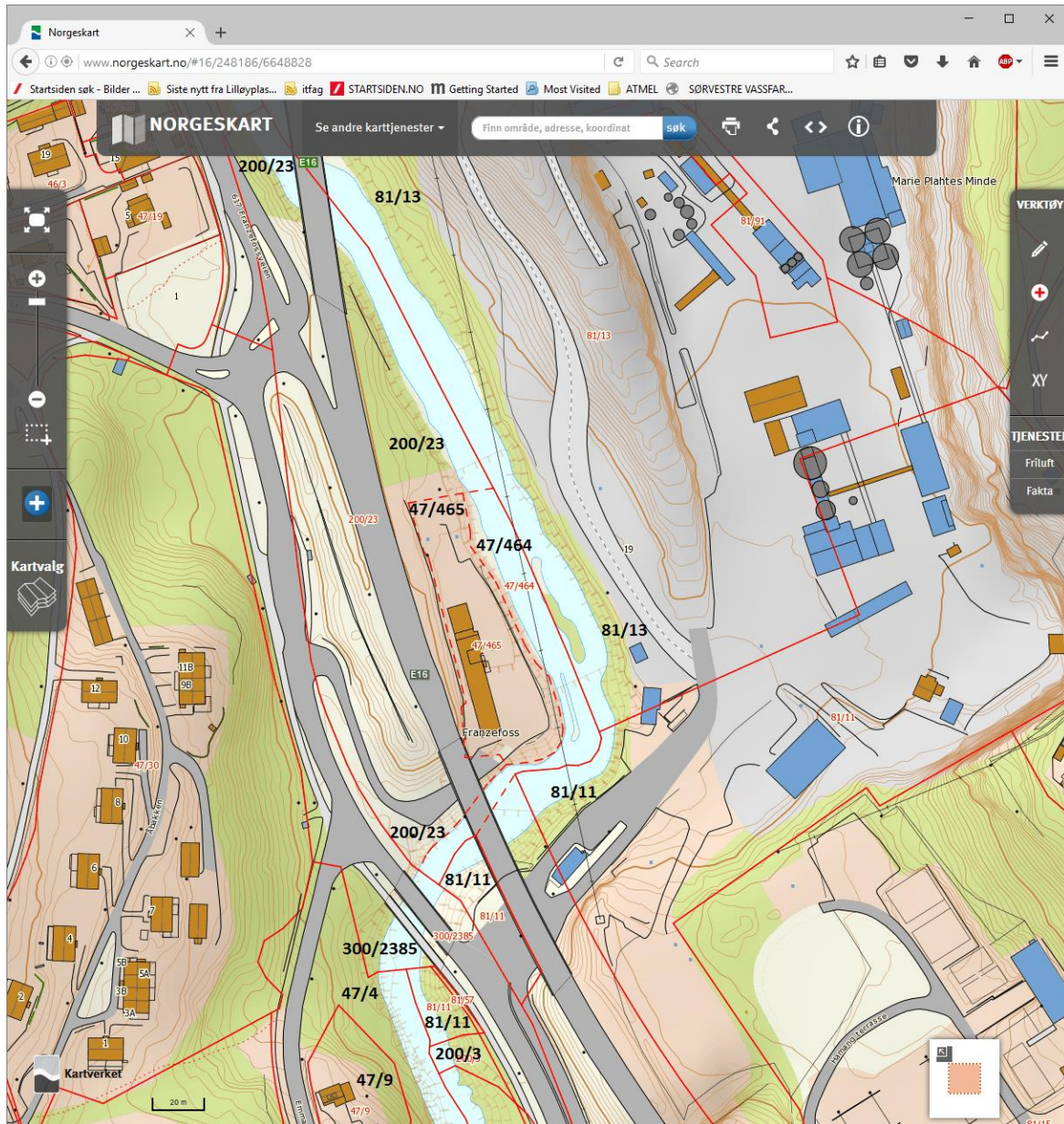
Gnr/Bnr: 219/1 (V). Mellom riksvei og elv (2080), (område 13).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (vei ca. 5m fra elv)
2. (A) Inngrep i grønstrukturens 10m-20m (vei ca. 5m fra elv).
3. (A) Asfalt/harde flater i grønstrukturen (vei).
4. (B) Manglende vegetasjon i grønstrukturens 10-20 meters belte (vei ca. 5m fra elv).
5. (B) Svartelistearter i grønstrukturen (0-20m):
kanadagullris, hvitsteinkløver, , mongolspringfrø, UB, prydstrandvindell, Hagepastinakk

Gnr/Bnr: 80/1 (Ø). Hovedsakelig område mellom turvei og elv (område 86).
Denne er omtalt under forrige hovedområde.

HOVEDOMRÅDE-04 (FRANZEFLOSS)



Figur 12. Hovedområde-04 ved Franzefoss

Gnr/Bnr: 200/23 (V). Ved/under de store bruene (område 15).

Liste over avvik:

1. (A) Murrør d=60 cm ut i elva (9680-9682).
2. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen.
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (vei).
4. (A) P-plass i grønnstrukturen.
5. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (vei).
6. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, høstberberis, hvitsteinkløver, ullborre, kjempebjørnekjeks,
prydstrandvindul, mongolspringfrø, hagerips.
7. (B) Sjøppel og skrot i grønnstrukturen (0-20m) – metall og betongrester i elvekanten
(9679, 2094-2095)

Gnr/Bnr: 47/464 og 47/465 (V). Bygningsindustri/elvekant (område 16).

Liste over avvik:

1. (A) Lyst rør d=20 cm ut i elva (9698-9699).
2. (A) Svart plastrør d=10 cm ut i elva (9692).
3. (A) Svart plastrør d=25 cm ut i elva (9694-9695).
4. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen; asfaltert P-plass 5m fra elv (2120).
5. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (bygg ca. 15m fra elv).
6. (A) Lett adkomst til elva med bil flere steder.
7. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m; sement (9691), asfalt og jernskrammel mot
elvekanten.
8. (A) P-plass i grønnstrukturen kun 6m fra elv (2117, 2120).
9. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
10. (A) Annet uakseptabelt: Svært ødeleggende utfyllinger mot elv.
11. (B) Noe hageavfall i kantsone (9689).
12. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
13. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense – brakker ca. 15m fra elv.
14. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er hele veien benyttet til parkering og
asfaltert plass.
15. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, ullborre, hvitsteinkløver, mongolspringfrø, pil.
16. (B) Sjøppel og skrot i grønnstrukturen (0-20m).

Kommentar: Aktiviteten i området viser hvordan et elvemiljø ødelegges av utfylling inn mot elv, og de urene fyllmasser som benyttes til dette formål. Området har vært en liten «landskapsperle» som nå er ødelagt, men kan restaureres tilbake til et vakkert elvelandskap.

Gnr/Bnr: 200/23 (V). Anleggsvei/elvekant mellom broene (område 18).

Liste over avvik:

6. (A) Sementrør d=20 cm ut i elva (9701).
7. (A) Rosa plastrør d=20 cm ut i elva (9702).
8. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (stedvis åpent mot elv).
9. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
10. (A) Lett adkomst til elva med bil. Dumping av snø i elv; mye singel i skrenten ned mot elv (2128).
11. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (asfaltvei 2m-4m fra elv).
12. (B) Noe hageavfall i kantsone.
13. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
14. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (asfaltvei 2m-4m fra elv).
15. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Platanlønn (6 eks på lite område), ullborre, mongolspringfrø, gullregn.

Gnr/Bnr: 300/2385 (V). Mellom veier og elv (område 19).

Liste over avvik:

1. (A) Rosa plastrør d=20 cm ut i elva (9703).
2. (A) Sementrør d=50 cm ut i elva (9704-9705).
3. (A) Noe inngrep i grønnstrukturens 10m-20m pga vei.
4. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen pga vei.
5. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte pga vei.
6. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, ullborre.

Gnr/Bnr: 47/4 (V). Natur (område 20).

Liste over avvik:

1. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, platanlønn.

Kommentar: Et 20-talls større platanlønnetrør ved vei ca. 20m fra elv. Mye oppslag av platanlønn (over 15 trær) langs stien.

Gnr/Bnr: 47/9 (V). Natur (område 21).

Kommentar: OK

Gnr/Bnr: 81/13 (Ø). Kantsoner for svært omfattende veiprosjekt (område 85).

Liste over avvik:

1. (A) Murrør d=70 cm ut i elva (9727).
2. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen.
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (anleggsplass 10m fra elv).
4. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m: Betong (9723), asfalt/tjæregrus (9725).
5. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
6. (B) Mye skrot i grønnstrukturen i nordre del av området (9733).
7. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, pil, rødhyll, hvitsteinkløver, mongolspringfrø, prydstrandvindell, ullborre, hagepastinakk.

Gnr/Bnr: 81/11 (Ø). Svært omfattende inngrep i kantsoner ved bruer og nye anlegg (område 84).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen.
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
3. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
4. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (antas kun under anleggsarbeide).
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kjempebjørnekjeks, platanlønn (mange større trær), pil, mongolspringfrø, kanadagullris.

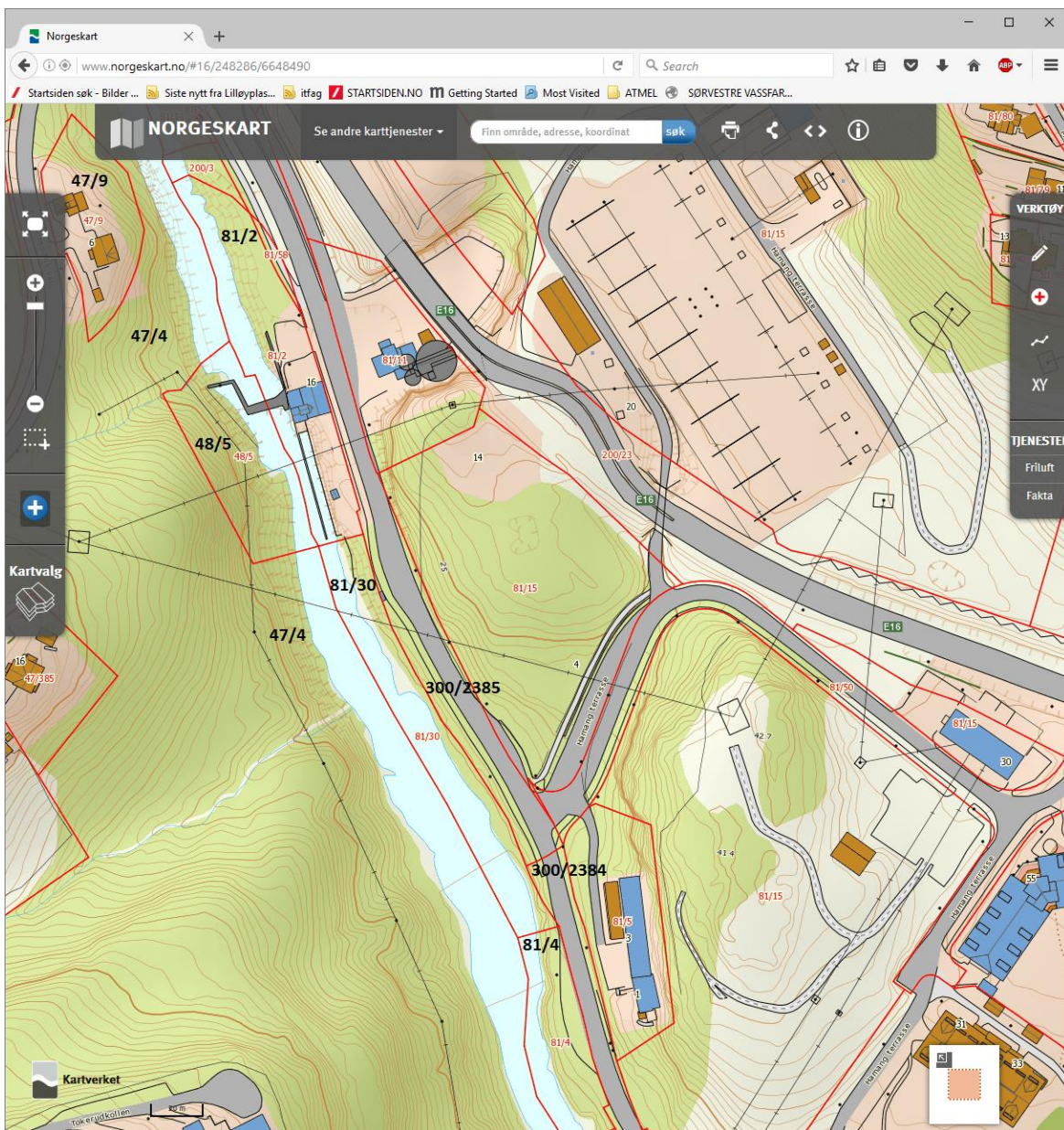
Kommentar: Store veiarbeider pågår nær elv.

Gnr/Bnr: 200/3 og 81/11 (Ø). Mellom vei og elv (område 82 og 83).

Liste over avvik:

1. (B) Stedvis manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (9710)
2. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, pil, platanlønn (ca. 10 planter: 0-5m høye langs turveien).

HOVEDOMRÅDE-05 (KALKMØLLA)



Figur 13. Hovedområde-05 ved Kalkmølla

Gnr/Bnr: 48/5 (V). Natur og demning ved Kalkmølla (område 22).

Liste over avvik:

1. (B) Hageavfall i kantsone (mye kvist etter hugst under kraftledninger).
2. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, platanlønn (under 1m høy).

Gnr/Bnr: 47/4 (Ø/V). Natur (område 23).

Liste over avvik:

1. (A) Tynt jernrør d=15 cm ut i elva (9929).
2. (A) Mulig skjult rør (9936-9937).
3. (B) Hageavfall i kantsone (noe kvist og trær etter hugst under høyspentledningene).
4. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Platanlønn: Noen store trær, men veldig mye oppslag av småtrær. Særlig fra 100m sør for Kalkmølla og videre sørover/medstrøms. Her er stedvis platanlønn like vanlig som spisslønn. kjempebjørnekjeks (tre planter), ullborre, mongolspringfrø, pil.

Gnr/Bnr: 50/1 (V). Natur (område 24).

Liste over avvik:

1. (A) Sort plastrør d=12 cm til pumpe ved/nær elv.
2. (A) Annet uakseptabelt: En defekt «pumpestasjon» og skrot henlagt ved elv (0032, 9946-9950).
3. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mye platanlønn, stedvis mer platanlønn enn spisslønn (både i busksjikt og tresjikt)
kjempebjørnekjeks, mongolspringfrø, hagerips, høstberberis, mispel.

Gnr/Bnr: 50/10 (V). Natur (område 25).

Liste over avvik:

1. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mye platanlønn, mongolspringfrø.

Gnr/Bnr: 81/2 (Ø). Parkifisert, «Kalkmølla» (område 81).

Liste over avvik:

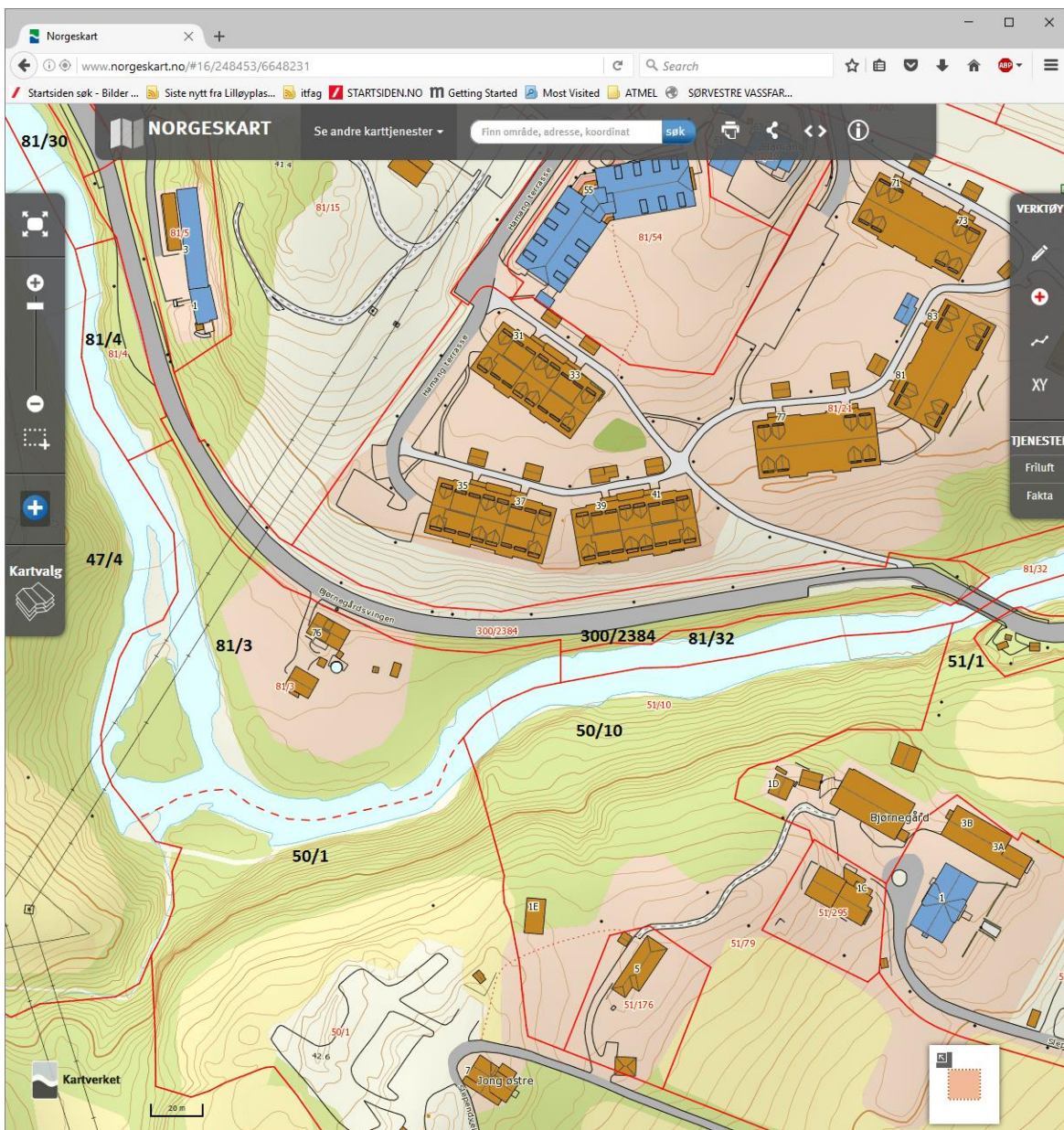
1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (0396).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
3. (A) P-plass i grønnstrukturen (0404).
4. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
5. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
6. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
7. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
8. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Pil, mispel, platanlønn (noe oppslag av platanlønn), vinterkarse, hagerips, alaskakornell (ca. 40 m2), kanadagullris, ullborre, mongolspringfrø.

Gnr/Bnr: 81/30 og 300/2385 (Ø). Mellom vei og elv (område 79 og 80).

Liste over avvik:

1. (A) Lyst plastrør d=20 cm ut i elva. Ser ut til å være et «oppkomme» under røret da det renner vann ut fra under røret (0385).
2. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (0377).
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (vei ca. 5m fra elv).
4. (A) Lett adkomst til elva med bil (2539).
5. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
6. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Hagerips, kjempebjørnekjeks (tre planter), pil, vinterkarse, kanadagullris, mongolspringfrø, ullborre.
7. (B) Sjøppel og skrot i grønnstrukturen (0-20m).

HOVEDOMRÅDE-06 (HAMANG)



Figur 14. Hovedområde-06 ved Hamang (øvre)

Gnr/Bnr: 51/1 (V). Mellom vei og elvebredd (område 26).

Liste over avvik:

1. (A) Bekk ut i rør i Bjørnegårdsvingen (9976-9977) d=100 cm.
2. (A) Svart plastrør d=15 cm (9966).
3. (A) Stedvis manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen pga veien.
4. (A) Stedvis inngrep i grønnstrukturens 10m-20m pga veien.
5. (B) Stedvis manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte pga veien.
6. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, ullborre, hvitsteinkløver, platanlønn, mongolspringfrø, hagerips, pil.

Gnr/Bnr: 84/1 (Ø). Ganske smalt belte mellom vei og elv (område 78).

Liste over avvik:

1. (A) Rødt rør d=15 cm under veien og ut i elva (0372).
2. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen: En 50m lang gruset parkeringslomme 5-10m fra elv (2535-2538).
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (vei < 10m fra elv, 50m lange gruset P-lomme).
4. (A) Lett adkomst til elva med bil: Direkte adgang til elva langs neste hele området (2537-2538).
5. (A) P-plass i grønnstrukturen (2535).
6. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (vei 10m fra elv og 50m lang parkeringsplass).
7. (B) Hageavfall i kantsone (0371, 2536).
8. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
9. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (spesifiser).
10. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Platanlønn (oppslag), mispel, kanadagullris, russekål, ullborre, mongolspringfrø, fagerfredløs.

Gnr/Bnr: 81/3 (Ø). Privatbolig med hage (område 77).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen: Plen stedvis kun 2m fra elv.
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m: Plen og parkmessig hage (0358).
3. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m (se under).
4. (A) Annet uakseptabelt (0339-0348):
 - En 30m lang og 2m bred gammel fylling med jernskrammel overlesset med hageavfall. Metall- og blikkskrot, teglstein, bilfelg, gamle oljetønner og andre urene masser. Noe av dette kan tenkes tatt med av flommen da det ligger ca 1m over dagens vannstand. Forhøyningen (planeringen) av eiendommen ytterst mot elva består av slike masser.
 - Antatt dumping av rester av parkslirekne i elv (0350-0354)
 - Antatt rasering av gammel flomvoll for tilgang til elv (0350-0354, 2523-2526)
5. (B) Hageavfall i kantsone:
 - Dumping av hageavfall langs store deler av eiendommen (0354-0357)
 - Antatt dumping av hageavfall direkte i elv (2523-2526)
6. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (plen/hage)
7. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):

Et felt med ca. 50m² parkslirekne 10m fra elv (2517-2518), annet felt med ca. 50m² med parkslirekne 5m fra elv (0350-0353, 2524-2525). platanlønn (både store og små), hagerips, mongolspringfrø, kjempebjørnekjeks (4 små planter), kanadagullris, syrin, pil, skogskjegg, fagerfredløs.

Gnr/Bnr: 300/2384 og 81/32 (Ø). Elvekant stedvis inntil vei (område 76 og område 75).

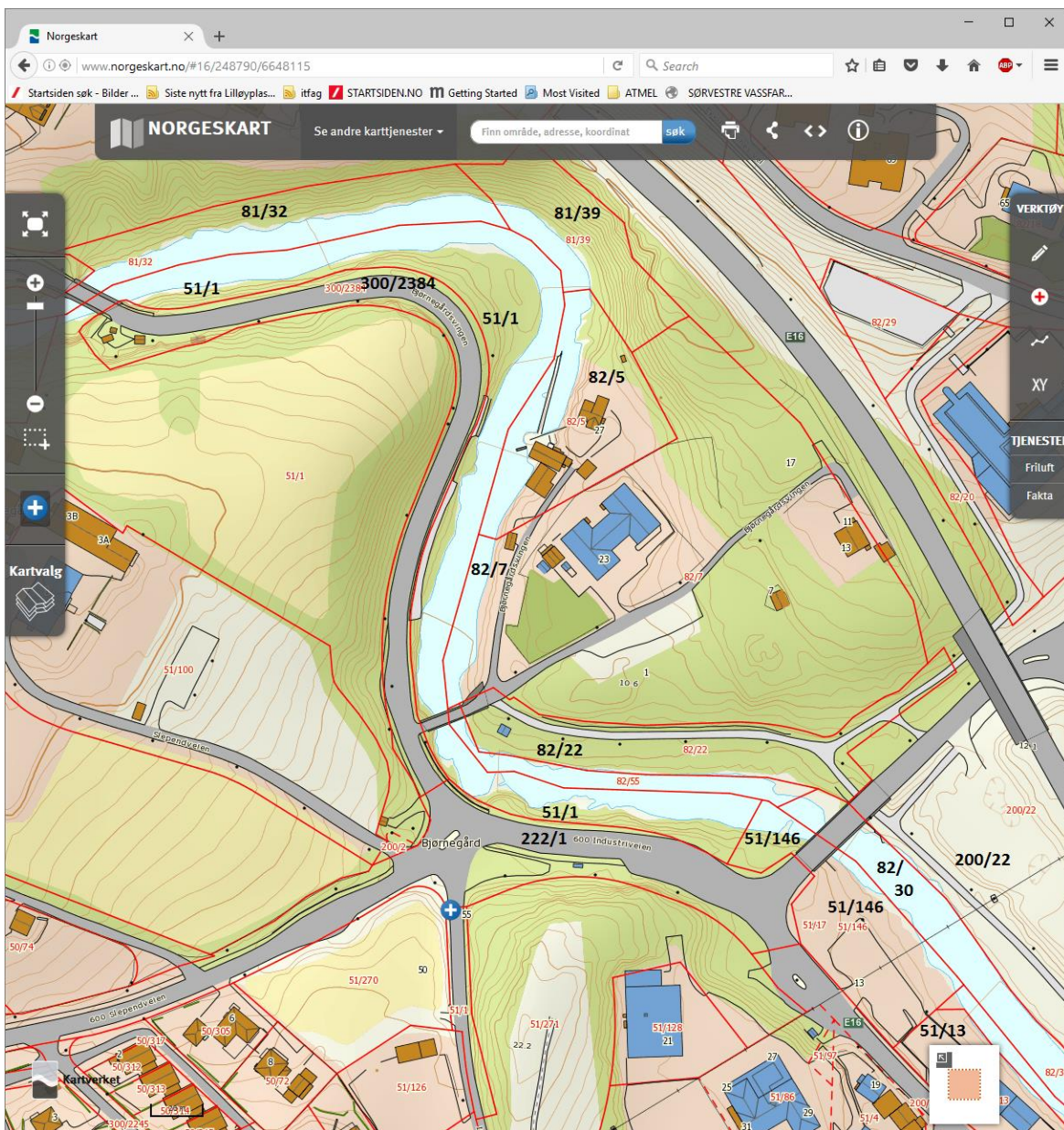
Liste over avvik:

1. (A) Rør ut i elva:
 - Rødbrunnt plastrør d=30 cm ut under veien ovenfor brua (0318).
 - Metallrør d=20 cm i steinbrua (nedsiden)
 - Hvitt (rødfalmet?), delvis skjult plastrør d=20 cm ut i elv nedstrøms brua (0304).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (vei oppstrøms brua).
3. (A) Lett adkomst til elva med bil (ved brua går gruset ankomst til elv (2504-2505).
4. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (oppstrøms brua).
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):

Platanlønn (oppslag av fire trær oppstrøms og et tre nedenfor brua), høstberberis hagerips, kjempebjørnekjeks (tre planter), mongolspringfrø, ullborre.
6. (B) Annet til ulempe:

Henlagte masser og hageavfall va 25-30m fra elv. Dumpet fra nærliggende blokkbebyggelse (2499-2503)?

HOVEDOMRÅDE-07 (BJØRNEGÅRDSVINGEN)



Figur 15. Hovedområde-07 ved Bjørnegårdsvingen (øvre)

Gnr/Bnr: 51/146 (V). Mellom vei og elvebredd (område 27).

Liste over avvik:

1. (A) Inngrep i grønnsstrukturens 10m-20m (veiskulder ca. 3m fra elv).
2. (A) Lett adkomst til elva med bil (9979).
3. (A) Noe henlagte masser sør for brua (mest sand) i grønnsstrukturen 0-20m.
4. (A) P-plass i grønnsstrukturen (grusbelagte oppstillingsplasser 10m fra elv).
5. (A) Asfalt/harde flater i grønnsstrukturen (et lite asfaltflak (9979)).
6. (B) Manglende vegetasjon i grønnsstrukturens 10-20 meters belte et par steder.
7. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (gruset P-plass ca. 10m fra elv (2225)).
8. (B) Svartelistearter i grønnsstrukturen (0-20m):
Platanlønn (noe oppslag), vinterkarse, alaskakornell, pil, , kanadagullris, mongolspringfrø, valurt, hvitsteinkløver, prydstrandvindell, kjempebjørnekjeks, ullborre.

Gnr/Bnr: 51/13 (V). Industriområde (område 28).

Liste over avvik:

1. (A) Rødt plastrør (delvis skjult) d=20 cm ut i elva (2233-2234).
2. (A) Flere metallrør d=10cm stikker 10cm ut fra industribyggets vegg, så ut i elv (2231).
3. (A) Sort plastslange d=2cm og elektrisk ledning ut i elv (0009-0012).
4. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (NOTE: bygg kun 3m fra elv (0006)).
5. (A) Inngrep i grønnsstrukturens 10m-20m.
6. (A) Lett adkomst til elva med bil.
7. (A) Noe henlagte masser i grønnsstrukturen 0-20m.
8. (A) P-plass i grønnsstrukturen kun 3-5m fra elv.
9. (A) Asfalt/harde flater i grønnsstrukturen (asfaltert P-plass < 10m fra elv).
10. (B) Manglende vegetasjon i grønnsstrukturens 10-20 meters belte.
11. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense – ja, bygg kun 3m fra elv!
12. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er benyttet til parkering og asfaltert plass.
13. (B) Svartelistearter i grønnsstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, ullborre, kjempebjørnekjeks, kjempespringfrø (ca. 10 planter 1-5m fra elv), mongolspringfrø.

Gnr/Bnr: 81/31 (Ø). Natur (område 74).

Liste over avvik:

Kommentar: Et flott, intakt skogsområde med opprinnelig skog med hasseltrær i busksjiktet.

Gnr/Bnr: 82/5 (Ø). Privatbolig og verksted ved elva (område 73).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (0299).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (0299).
3. (A) Lett adkomst til elva med bil (0299).
4. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
5. (B) Flere bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
6. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (grusvei og parkering).
7. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Syrin, pil, kanadagullris, mispel, mongolspringfrø.

Gnr/Bnr: 82/7 (Ø). Adresse. Virksomhet: Industri/Friområde/Privatbolig (område 72).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen med gruset vei og «P-plass» (2479).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (0296).
3. (A) Lett adkomst til elva med bil (0295-0298, 2476-2479).
4. (A) P-plass i grønnstrukturen (0298).
5. (B) Hageavfall i kantsone (kvist 2478).
6. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (0297).
7. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (garasje 1m fra elv - 0297).
8. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
9. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, kanadagullris, ullborre, vinterkarse, snøbær.

Gnr/Bnr: 82/22 (Ø). Asfaltert sykkel- og turvei langs elv (område 71).

Liste over avvik:

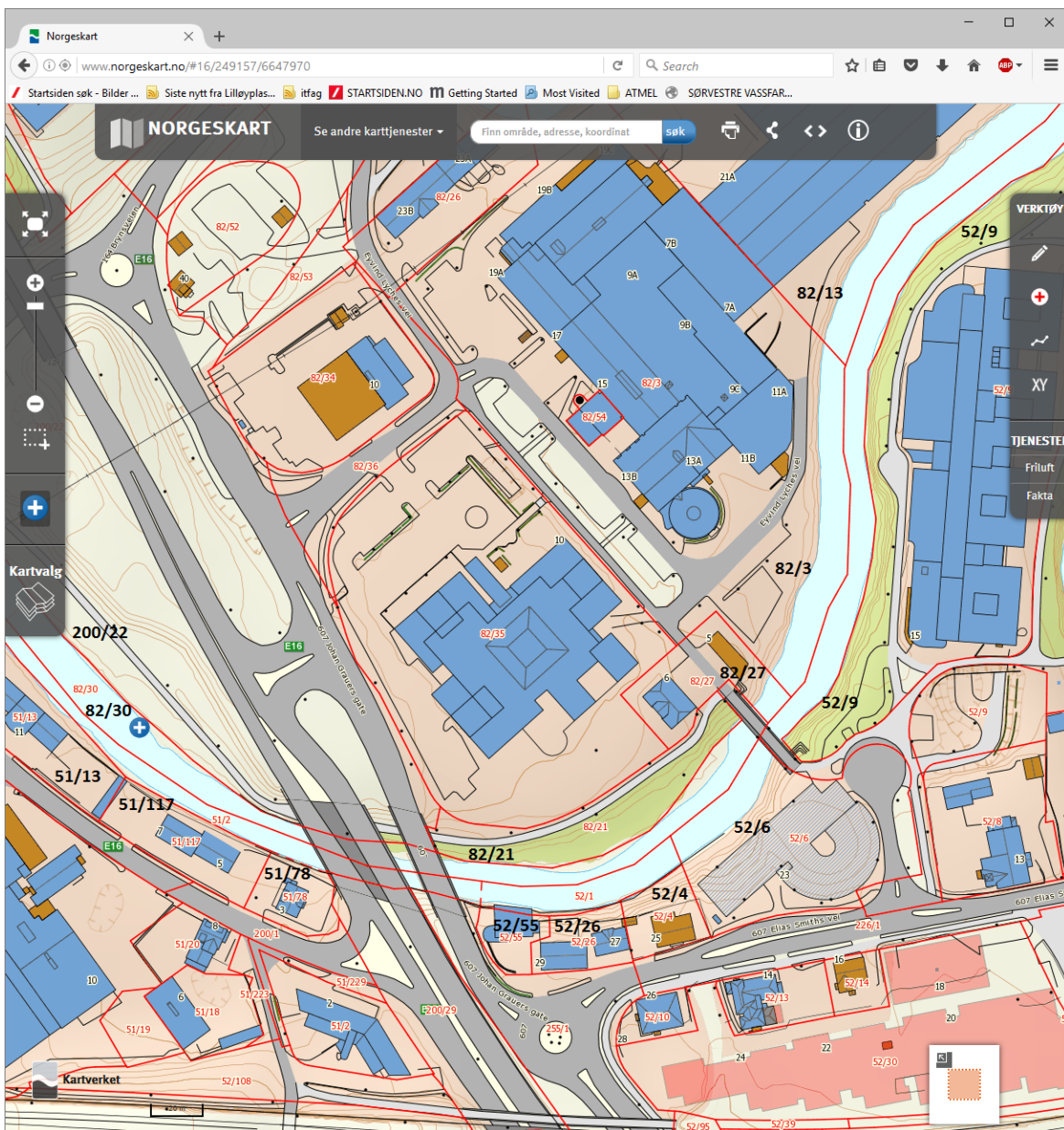
1. (A) Stedvis manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (turvei).
2. (A) Stedvis inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (0287).
3. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
4. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
5. (B) Buffersonen fra byggegrensene (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (turvei).
6. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, russekål, vinterkarse, platanlønn (noe oppslag – to små), hagerips, mongolspringfrø, valurt, edelgran.

Gnr/Bnr: 200/22 (Ø). Asfaltert sykkel- og turvei 0-15m fra elv (område 70).

Liste over avvik:

1. Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (0286).
2. Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
3. Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (2459, 2461).
4. Stedvis manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
5. Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Hagepastinakk, ullborre, kanadagullris, hvitsteinkløver, vinterkarse, hagerips, pil, mongolspringfrø, platanlønn (et tre, 6m høyt), russekål.

HOVEDOMRÅDE-08 (SANDVIKA VGS)



Figur 16. Hovedområde-08 ved Sandvika Videregående Skole

Gnr/Bnr: 51/13 (V). Adresse. Virksomhet: Industri/Friområde/Privatbolig (område 30, intet 29).

Liste over avvik:

1. (A) Tre sorte plastrør d=15cm ut av muren (2240).
2. (A) To plastrør (antas) d=15cm ut av muren (2441).
3. (A) Stort murrør d=50cm ut i elv (0014).
4. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen; P-plass 2-5m fra elv (0015-0016).
5. (A) Inngrep i grønstrukturens 10m-20m (bygg 4m fra elv og P-plass).
6. (A) Lett adkomst til elva med bil flere steder. Potensielle dumpingplasser (0015, 0026-0027).
7. (A) P-plass i grønstrukturen (asfalterte P-plasser 2-5m fra elv).
8. (A) Asfalt/harde flater i grønstrukturen.
9. (B) Hageavfall i kantsone (kvist og annet hageavfall kastes ut i elv (2241-2243)).
10. (B) Manglende vegetasjon i grønstrukturens 10-20 meters belte (2237).
11. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense; ja huset er kun 5m fra elv.
12. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (2238, 0016).
13. (B) Svartelistearter i grønstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, ullborre.

Gnr/Bnr: 51/78 (V). Adresse. Industri/Privatbolig? (område 31).

Liste over avvik:

1. (A) Murrør d=50 cm ut i elva ved brua (0029).
2. (A) Fem store rør under brua ut i elva:
 - 2 stk røde plastrør d=30 cm (3062-3063)
 - 1 murrør d=50 cm (3064)
 - 1 murrør d=25 cm (3064)
 - 1 murrør d=25 cm (3060-3061)
3. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (asfaltert P-plass 1m fra elv).
4. (A) Inngrep i grønstrukturens 10m-20m (hus < 10m fra elv, asfaltert P-plass 1m fra elv. Bilde 0028).
5. (A) P-plass i grønstrukturen (1m fra elv).
6. (A) Asfalt/harde flater i grønstrukturen (1m fra elv).
7. (B) Manglende vegetasjon i grønstrukturens 10-20 meters belte.
8. (B) Bygg innenfor elvas byggegrense (30m).
9. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (asfaltert P-plass 1m fra elv).
10. (B) Svartelistearter i grønstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, mongolspringfrø.

Kommentar: Kan hende er murrørene under punkt to over tilhørende en annen eiendom.

Gnr/Bnr: 52/55 (V). Kontorbygg/privatbolig (område 32).

Liste over avvik:

1. (A) Antatt skult rør som forårsaker utsiving av oljeholdig væske ut i elva (0035-0036).
2. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen; Bygg og asfaltert P-plass 0.5m fra elv (0030-0034).
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (0030-0034).
4. (A) Lett adkomst til elva med bil (0030-0034).
5. (A) P-plass i grønnstrukturen (asfaltert P-plass 0.5m fra elv).
6. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
7. (B) Hageavfall i kantsone (dumpingplass for organisk avfall under brua (0033-0034)).
8. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
9. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense; Bygg 0m fra elv.
10. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er benyttet til parkering og asfaltert plass.
11. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, mongolspringfrø.

Gnr/Bnr: 52/26 (V). Privatbolig (område 33).

Liste over avvik:

1. (A) Murrør 20 cm ut i elva (2448-2449).
2. (A) Svart plastrør d=20 cm ut i/mot elv (0041).
3. (A) Rødt plastrør d=20 cm ut i/mot elv (0046).
4. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen: Hus 2m fra elv og asfaltert P-plass ca 5m fra elv (2252-2253).
5. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
6. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m: Dumping av sand og grus (0045).
7. (A) P-plass i grønnstrukturen (2252).
8. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
9. (B) Noe hageavfall i kantsone.
10. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
11. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
12. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (spesifiser).
13. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):

Kommentar: Det er to hus på eiendommen.

Gnr/Bnr: 52/4 (V). Kontor og privatbolig (område 34).

Liste over avvik:

1. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m: Hus < 20m fra elv og asfaltert P-plass 5m fra elv (0052-0053).
2. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m: Betong og teglstein (2256-2259).
3. (A) P-plass i grønnstrukturen (asfaltert P-plass 5m fra elv).
4. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
5. (A) Annet uakseptabelt: Aktiv dumping av hageavfall ved gring/port ned mot elv (0049-0053).
6. (B) Hageavfall i kantsone (se over).
7. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
8. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
9. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
10. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Platanlønn (noe), mongolspringfrø,

Gnr/Bnr: 52/6 (V). Mellom parkeringshus og elv (område 35).

Liste over avvik:

1. (A) Murrør d=25 cm ut i elva (0060-0061).
2. (A) Murrør d=20 cm ut i elva (0058-0059).
3. (A) Svart plastrør d=10 cm (fra parkeringshus) ut i elva (0054).
4. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m (noe betong).
5. (A) P-plass i grønnstrukturen (parkeringshus 10m fra elv).
6. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
7. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (parkeringshus 10m fra elv).
8. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Platanlønn, gullregn, mongolspringfrø, , ullborre.

Gnr/Bnr: 52/9 (V). Elvekant ved Sandvika VGS og tilgrensende friområde (område 36).

Liste over avvik:

8. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (turvei).
9. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m: Et belte på ca. 25m langs elva med jernskrammel, noe glass- og betongrester rett nord for skolen (2269-2274).
10. (B) Hageavfall i kantsone. Et område på ca. 15m ved skolen (2264-2267).
11. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (asfaltert gangvei 5m fra elv).
12. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (skolen ligger 10-15m fra elv).
13. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (0066).
14. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Syrin, ullborre, mongolspringfrø, hagerips, høstberberis, russekål.

Gnr/Bnr: 82/21 (Ø). Asfaltert turvei og tilgrensende friområde (område 69).

Liste over avvik:

1. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m med asfaltert turvei 5-10m fra elv, plen (0258).
2. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (2447).
3. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Russekål, pil, platanlønn (oppslag ca. 1.5m høye), mongolspringfrø, snøbær (4m x 2m busk), ullborre, valurt, kanadagullris, kjempespringfrø (et felt på 20m x 2m), kjempebjørnekjeks (to små planter), platanlønn (to store trær pluss fire små trær < 1.5m høye).
4. (B) Annet til ulempe: Noen elektriske ledninger trukket over elva.

Gnr/Bnr: 82/3 (Ø). Smal kantsoner mellom industribygg og elv (område 67 (68 er droppet)).

Liste over avvik:

1. (A) Rør ut i elva:
 - Gammelt murrør d=60 cm ut i elva (2451).
 - Rødt plastrør d=20 cm (2439)
 - Rødt plastrør d=10 cm (2435)
 - Rødt plastrør d=25 cm (2435)
2. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen.
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m: Store asfaltere flater langs hele området (0222).
4. (A) Lett adkomst til elva med bil. Det dumpes snø/singel i elva (2427-2430).
5. (A) P-plass i grønnstrukturen (0234, 0239-0240).
6. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (0219-0222,0239).
7. (A) Annet uakseptabelt:
Direkte vannoppsamling fra asfaltflatene renner ut i elva (2429-2430).
8. (B) Hageavfall i kantsonen:
 - Dumpes sammen med snø/strøsingel rett ut i elva (2435-2437).
 - Dumpes også (annet sted) ca. 8m fra elv (2438)
9. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
10. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
11. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
12. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Hagerips, kjempebjørnekjeks, vinterkarse, pil, gullregn (ca. 20 gullregnbuser 2-5m fra elv!), ullborre, mongolspringfrø, hvitsteinkløver, kanadagullris, kjempespringfrø (ca. 10 planter).

Kommentar: Gullregnbuskene representerer spredningsfare.

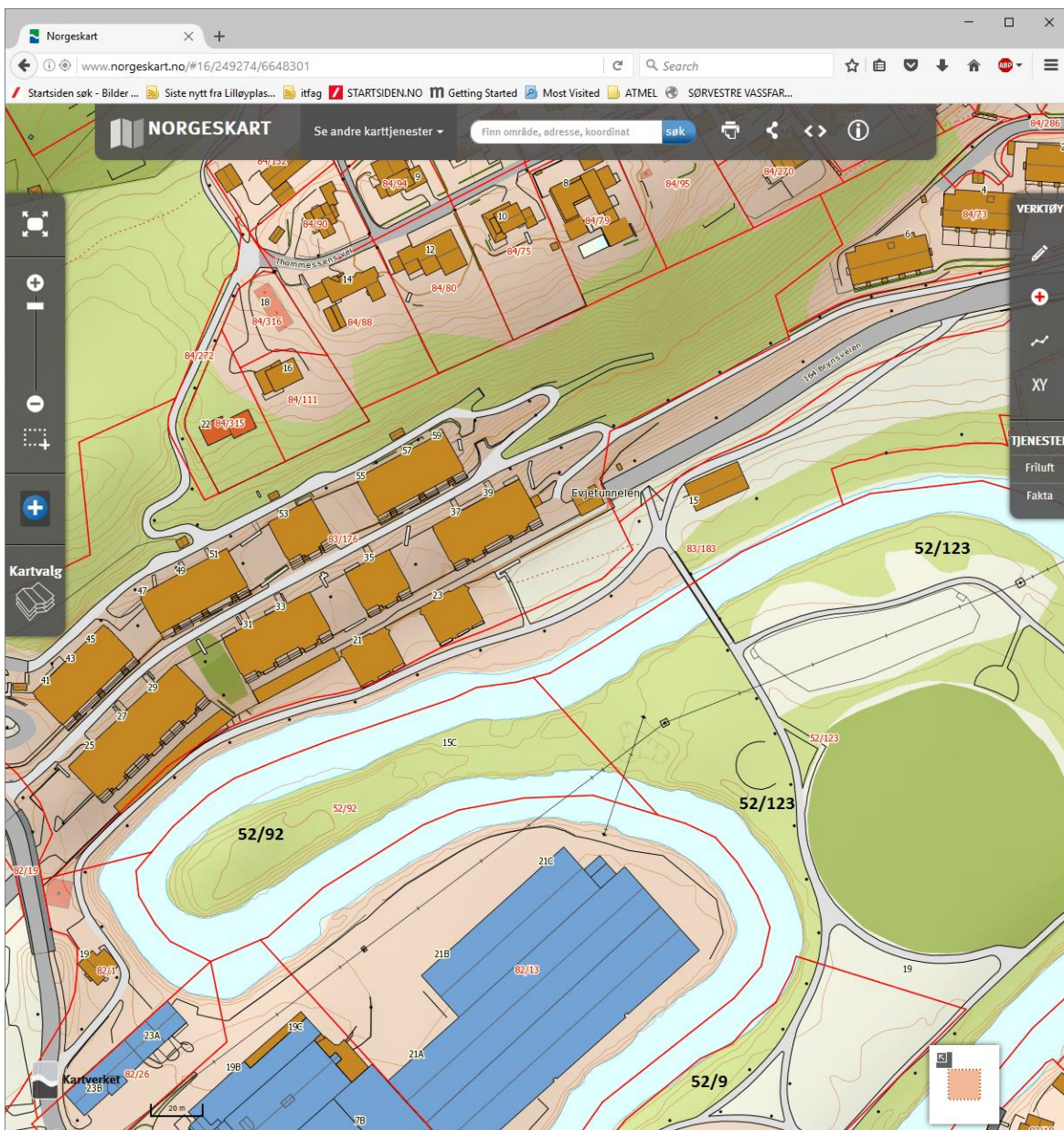
Gnr/Bnr: 82/13 (Ø). Sonen mellom industribygg og elva på halvøya (område 66).

Liste over avvik:

1. (A) Stålrør d=10 cm ut i elva (2418).
2. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen bl.a. pga. asfaltert P-plass 3m fra elv (0198-0200, 0207, 0215-0216).
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m langs hele området (asfalterte plasser etc.).
4. (A) Lett adkomst til elva med bil (0200-0203, 0208-0210).
5. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m: Omfattende planering (utfylling mot elv) for P-plasser (inntil kun 3m fra elv) i nesten hele området. Massene som er benyttet for opparbeidelse av disse kantene helt inntil elva inneholder bl.a. sement-blokker, leca-blokker, jernskrammel + div andre ubestemte industrielle masser.
6. (A) P-plass i grønnstrukturen (0198-0200, 0207, 0215-0216).
7. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (i hele området).
8. (A) Annet uakseptabelt:
Dumping av snø/strøsingel. Store mengder singel ligger ned mot elva (0200-0203).
Urene fyllmasser benyttet til å planer arealene mot elv (for P-plasser etc) mange steder
9. (B) Hageavfall i kantsone (noe kvist).
10. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
11. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
12. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er de fleste steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
13. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Gullregn, hagerips, ullborre, vinterkarse, kjempespringfrø (et felt på 2m x 2m),
mongolspringfrø (mye), kanadagullris, kjempebjørnekjeks.

Kommentar: Et svært industrialisert/urbant område. Generelt rundt det store bygget er asfalterte flater helt inntil (5m) elvebredd. Her er strøsingel mange steder mellom asfaltert P-plass og elvebredd, hvilket tyder på omfattende snø/strøsand-dumping i (nær) området. Forekomsten av kjempespringfrø bør fjernes bl.a. da det er et ikke-infisert bløtbunnsområde rett nedstrøms (spredningsfare hit).

HOVEDOMRÅDE-09 (EVJETUNELLEN)



Figur 17. Hovedområde-09, ved Evjetunnelen

Gnr/Bnr: 52/123 (V) og 52/92. Friområde, natur (område 37).

Liste over avvik:

1. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (noe trefelling langs elvekant og turvei).
2. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, ullborre, kanadagullris, vinterkarse, hagerips, høstberberis.

Gnr/Bnr: 82/3 (Ø). Lite (kontor-) område inntil elv (område 65).

Liste over avvik:

1. (A) Murrør d=60 cm ut i elva (2399).
2. (A) Manglende kantsoner og inngrep langs hele kantsonen:
Asfaltert P-plass 5m fra elv (0196-0197).
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
4. (A) Lett adkomst til elva med bil (0196).
5. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m (2398-2399).
6. (A) P-plass i grønnstrukturen.
7. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
8. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
9. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (spesifiser).
10. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, ullborre, kanadagullris.

Gnr/Bnr: 82/26 (Ø). Lite (kontor-) område inntil elv (område 64).

Liste over avvik:

- (A) Rør cm ut i elva:
 - Rødt plastrør d=15cm (0191)
 - Rødt plastrør (annet) d=15cm (0192-0194)
 - Svart 3cm tykk slange i 5cm rør (0195-0197)
- 1. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen.
- 2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
- 3. (A) Lett adkomst til elva med bil 0191-0192.
- 4. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m i utfylling mot elv (2394-2396).
- 5. (A) P-plass i grønnstrukturen.
- 6. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
- 7. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
- 8. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (5m fra bygg til elv).
- 9. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
- 10. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø

Gnr/Bnr: 82/1 (Ø/V). Asfaltert sykkel- og gangvei kun 3-5m fra elv (område 63).

Liste over avvik:

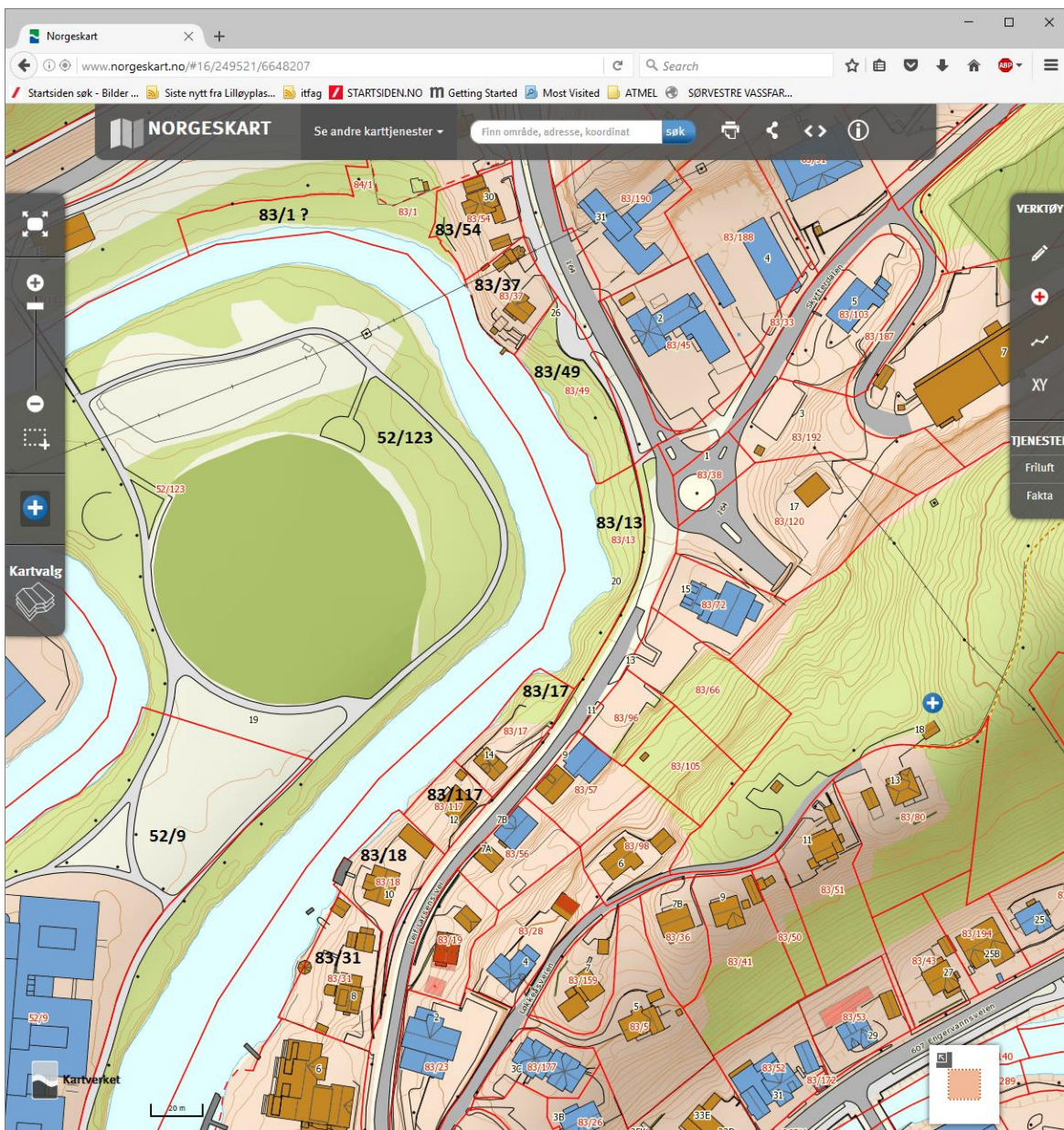
1. (A) Rødt plastrør d=15 cm ut i elva (2392).
2. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen pga. asfaltert sykkel- og turvei kun 3-5m fra elva (0185-0186).
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
4. (A) Lett adkomst til elva med bil, det dumpes grus (snø antas) og annet skrammel (2393).
5. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m; sementrester og jernskrammel (2393).
6. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (0185-0186).
7. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
8. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
9. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
10. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, , ullborre, russekål, mongolspringfrø, en 25m lang snøbær-hekk langs elvekanten (2389).

Gnr/Bnr: 83/183 (Ø). Langt område stedvis med asfaltert tur- og sykkelvei (område 62).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (asfaltert sykkelvei vest for broa).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m med asfaltert sykkelvei vest for broa (0179, 2385, 2387).
3. (A) Stedvis asfalt/harde flater i grønnstrukturen; vest for brya der det er sykkelvei.
4. (A) Annet uakseptabelt:
Veldig forurenset bunn. Alle steinene er belagt med 2-5cm brunfargede «algetråder» (2369-2380).
5. (B) Hageavfall i kantsone:
- Kvist/hageavfall (5m x 2m) øst for brua (2368)
- Hageavfall (eller søppel?) kastet rett ut i elva (2384-2385)
6. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte vest for brua (2385).
7. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (vest for brua).
8. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (asfaltert sykkelvei) – vest for brua.
9. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kjempebjørnekjeks (en liten plante), vinterkarse, hagerips, mongolspringfrø, ullborre, fagerfredløs (felt på 1.0m x 1.5m), kanadagullris, russekål, valurt, kjempespringfrø (ca 5 planter)

HOVEDOMRÅDE-10 (SKYTTERDALEN)



Figur 18. Hovedområde-10, ved Skytterdalen

Gnr/Bnr: 52/123 (V). Mellom turvei i friområde og elv (område 39).

Liste over avvik:

1. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m:
 - Asfaltert vei 3m fra elv (2298).
 - Parkområde med plen avsluttes < 5m fra elv (0109).
2. (A) Lett adkomst til elva med bil:
 - Asfaltert, kjørbær turvei 5m fra elv (2298)).
 - Enkel tilgang annet sted bærer preg av «motorisert kjøretøy» til elvekant (0100-0101)
3. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m:
 - Grus og småstein dumpes mot elv (0114-0115)
 - Dumping av stor motor
 - Grus og litt betongklosser henlagt mot elv (2297)
4. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Valurt, kjempespringfrø (50+10 planter), kjempebjørnekjeks, prydstrandvindell, mongolspringfrø, hagerips, rødhyll, platanlønn, høstberberis ullborre, pil.

Gnr/Bnr: 84/1, 83/1 og 83/54 (Ø). Privat og svært parkifisert område helt til elvebredd. Utydelige eiendomsgrenser (område 60 og 61).

Liste over avvik:

1. (A) To store murrør d=50 cm ut i elva (0103).
2. (A) Manglende kantsoner og store inngrep i kantsonen med terrengforandringer (tomteopparbeidelse) for parkifisering av området foregår nå. Plen anlegges helt ned til elv (0171-0173, 2346-2351).
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m med terrengforandringer og plen (0171-0173).
4. (A) Annet uakseptabelt: Området er nå svært privatisert, utilgjengelig og parkmessig.
5. (B) Hageavfall i kantsoner: En 35m lang og 3m bred ansamling av kvist vest i området (0176).
6. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
7. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Rynkerose (en busk ved elvebredden), pil, mongolspringfrø, ullborre, fagerfredløs, kanadagullris, russekål.

Kommentar: Terrengforandringer med tilhørende parkifisering foregår i dette øyeblikket (0171-0173)

Gnr/Bnr: 83/37 (Ø). Privat og svært parkifisert område helt til elvebredd (område 59).
Usikker eiendomsgrense mot område 60.

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen: Svært privatisert område, med parkifisering og mulige terrengforandringer som pågår (0171, 0169, 2340, 2342)
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m langs hele området.
3. (A) Annet uakseptabelt:
 - Brygge i elva på ca. 5m² (2342)
 - Området er nå svært privatisert, utilgjengelig og parkmessig.
4. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (2340, 2343).
5. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense, med nærmeste ca. 1m fra elv (2341).
6. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Syrin, kanadagullris, russekål, mongolspringfrø.

Kommentar: Terrengforandringer med tilhørende parkifisering foregår i dette øyeblikket (0171, 2343-2345). Noe fra disse bildene tilhører kanskje naboeiendommen (område 60).

Gnr/Bnr: 83/49 (Ø). Mellom Leif Larsens vei og elven (område 58).

Liste over avvik:

1. (B) Hageavfall i kantsone (dumpingplass for tuja og andre hageplanter).
2. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Hvitsteinkløver, kanadagullris, valurt, ullborre, vinterkarse, gullregn (11 busker mellom 0.5m og 5.0m høye).

Kommentar: Gullregnbuskene bør felles (spredningsfare).

Gnr/Bnr: 83/13 (Ø). Relativt urørt naturområde mot Leif Larsens vei (område 57).

Liste over avvik:

1. (A) Stort rør («åpen kum») ut i elva.
2. (A) Stedvis noe manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (grusvei).
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
4. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m: Gammel fylling med bl.a. jernskrammel, teglstein og annet metall (2320-2322) som antas å tilhører naboeiendommen (område 56) i sør.
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, mongolspringfrø, valurt, ullborre.

Gnr/Bnr: 83/17 (Ø). Privatbolig/-eiendom (område 56).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen.
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (bolighus).
3. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m:
 - Gammel fylling 5m fra elv med bl.a. jernskrammel, teglstein og metall (2320-2322).
 - Gammel fylling (antas) 15m fra elv med teglstein o.a. (2318-2319).
4. (A) Annet uakseptabelt: Sjøppel og skrot samlet 3m fra elv (2316).
5. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (hus/anlegg 5m fra elv)
6. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (hus/anlegg 5m fra elv).
7. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
8. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Hvitsteinkløver, fagerfredløs, parkslirekne (mulig kjempeslirekne, ca. 40 stammer/planter ca. 15m fra elv (2315, 2318)), kanadagullris, mongolspringfrø.

Gnr/Bnr: 83/117 (Ø). Adresse. Privatbolig/ eiendom (område 55).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (2308).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m langs hele tomten.
3. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (plen/beplantning ned til elv).
4. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (bolighus 7m fra elv).
5. (B) Annet til ulempe: Svært privatisert og parkmessig opparbeidet helt ned til elven (2308).

Gnr/Bnr: 83/18 (Ø). Privatbolig/ eiendom (område 54).

Liste over avvik:

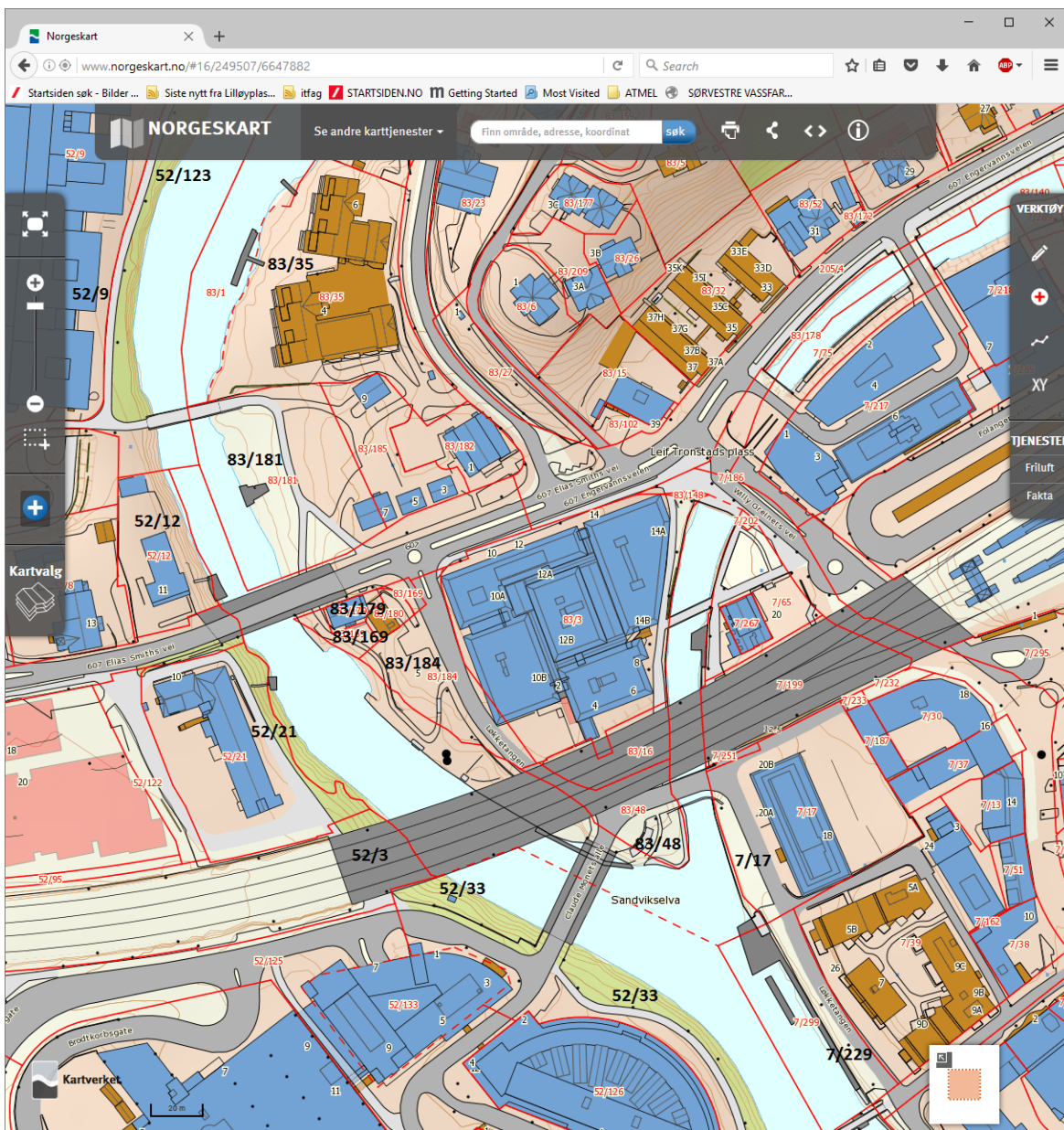
1. (A) Rør ut i elva: Mulig d=5 cm plastrør ut i elv fra hybel/underetasje (2305).
2. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen.
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m:
Bl.a. etablering av uteplass for hybel 5m fra elv (2303-2305).
4. (A) P-plass i grønnstrukturen ca. 8m fra elv (2307).
5. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (asfaltert P-plass 8m fra elv).
6. (A) Annet uakseptabelt: Stort bryggeanlegg (ca 40m²) i elva (0149).
7. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
8. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense:
Garasje 10m fra elv (0156), bolighus ca. 20m fra elv.
9. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (2304).
10. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m): Valurt, mongolspringfrø.
6. (B) Annet til ulempe: Svært privatisert og parkmessig opparbeidet helt ned til elven (2308).

Gnr/Bnr: 83/31 (Ø). Privatbolig/ eiendom (område 53).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen.
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m: Parkmessig opparbeidet eiendom med lysthus 3m fra elv, båthus 1m fra elva og mulig liten brygge (0149, 2301-2302).
3. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
4. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense:
Lysthus 3m fra elv (2301 og båthus 1m fra elv (0149).
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m): Kanadagullris, valurt.
6. (B) Annet til ulempe: Svært privatisert og parkmessig opparbeidet helt ned til elven.

HOVEDOMRÅDE-11 (LØKKETANGEN)



Figur 19. Hovedområde-10, ved Løkketangen

Gnr/Bnr: 52/12 (V). Urbanisert med vegetasjon i kantsoner (område 40).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (bygg og asfaltert parkeringsplass 4m fra elv (2895-2896).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
3. (A) Lett/uhindret adkomst til elva (2895).
4. (A) P-plass i grønnstrukturen (4m fra elv).
5. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
6. (A) Annet uakseptabelt: Privat 10m langt bryggeanlegg (2888, 2897).
7. (B) Hageavfall i kantzone (kvist o.a. kastes mot elv).
8. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
9. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (mindre enn 10m fra elv).
10. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er benyttet til parkering og asfaltert plass (spesifiser).
11. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Mongolspringfrø, syrin, platanlønn, kanadagullris.

Gnr/Bnr: 52/21 (V). Mellom industribygg og elv (område 41).

Liste over avvik:

1. (A) Brunt jernrør d=30 cm ut i elva.
2. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen: Asfaltert parkeringsplass kun 5 m fra elv (2898).
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m (2898)
4. (A) Lett adkomst til elva med bil (uhindret adkomst flere steder).
5. (A) P-plass i grønnstrukturen (asfalterte parkeringsplasser kun 5m fra elv).
6. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
7. (A) Annet uakseptabelt: Privat trebrygge ca. 5m x 2m (2900).
8. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
9. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (bygg ca. 15m fra elv).
10. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
11. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, prydstrandvindul.

Gnr/Bnr: 52/33 (V). Urbanisert, noen parkplanter langs elvekant (område 42).

Liste over avvik:

1. (A) Rør ut i elva:
 - Murrør d=60 cm (2926)
 - Metallrør d=40 cm (2914)
 - Sort plastrør d=15 cm (2929)
2. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen.
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
4. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.

5. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
6. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, gullregn (3 busker), prydstrandvindell, hvitsteinkløver, mongolspringfrø.

Gnr/Bnr: 83/35 (Ø). Parkmessig opparbeidet eiendom som uteareal for boligblokk (område 52).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (0118-0119, 2299).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m bl.a. med bryggeanlegg for småbåter (2299).
3. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (kun plen).
4. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (boligblokk 10-20m fra elv).
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m): Mongolspringfrø.
6. (B) Annet til ulempe: Svært privatisert og parkmessig opparbeidet helt ned til elven.

Gnr/Bnr: 83/181 (Ø). Parkmessig opparbeidet friareal sør for Løkke Bro (område 51).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (3040, 3044, 3050).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
3. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (asfaltert tur- og sykkelvei).
4. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, prydstrandvindell, valurt, mongolspringfrø, alaskakornell, pil, høstberberis.

Kommentar: Et urbant, flott parkområde sør for Løkke Bro.

Gnr/Bnr: 83/181 (Ø/V). En mindre parkmessig opparbeidet eiendom (område 50).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (3035, 3065).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
3. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
4. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense (3065).
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m): Prydstrandvindell.

Kommentar: Liten eiendom ved et urbant, flott parkmessig opparbeidet turområde.

Gnr/Bnr: 83/184 (Ø). Parkmessig opparbeidet område ytterst på Løkketangen (område 49).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen (0327, 3029-3030).
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
3. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen (3029).
4. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, prydstrandvindell, pil.

Kommentar: Urbant, parkmessig opparbeidet turområde.

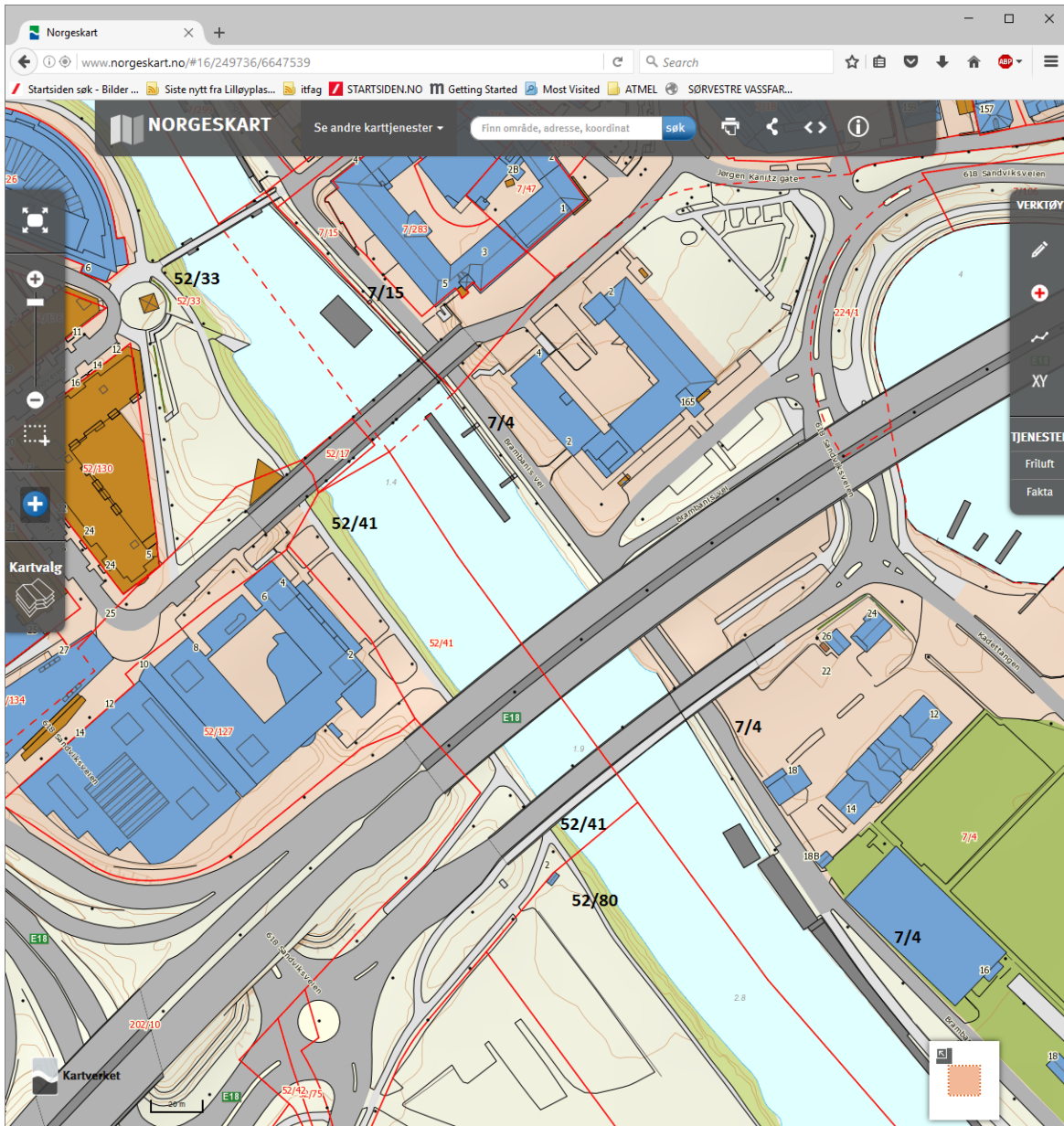
Gnr/Bnr: 7/229 (Ø). Urbant elveområde (område 47 (område 48 er droppet)).

Liste over avvik:

1. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen.
2. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
3. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
4. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
5. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
6. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
7. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
 - mispel (en 95m lang hekk som velter seg ut i elva, mulig krypmispel – bør undersøkes)
 - mispel (et 25m langt område med en mer høyvokst mispelart – bør sjekkes grundigere)hvitsteinkløver, syrin, snøbær.

Kommentar: Urbant område ved vei.

HOVEDOMRÅDE-12 (NÆR UTLØPET)



Figur 20. Hovedområde-12, nær utløpet av Sandvikselva ved Kadettangen

Gnr/Bnr: 52/41 (V). Urbanisert med smale, beplantede elvekanter (område 43).

Liste over avvik:

1. (A) Rør ut i elva:
 - Murrør d=30 cm (2934)
 - Jernrør d=20 cm (2935)
2. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen.
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
4. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
5. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
6. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass (turvei 5m fra elv).
7. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, ullborre, mongolspringfrø, hvitsteinkløver, pil, mispel.

Gnr/Bnr: 52/82 (V). Parkifisert (område 44).

Se Hovedområde-13.

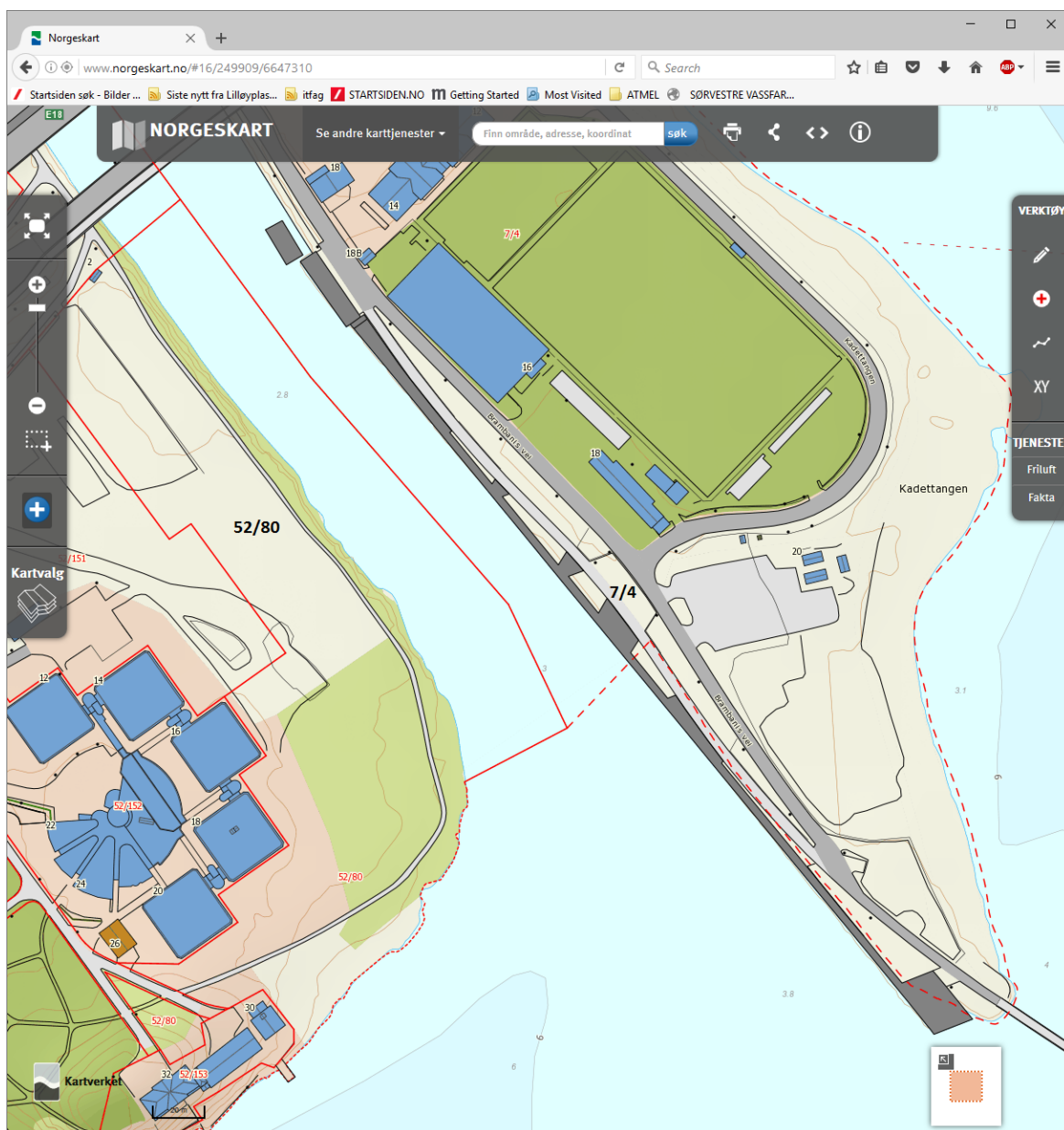
Gnr/Bnr: 7/15 (Ø). Urbant elveområde ved «Musikkflekken» (område 46).

Liste over avvik:

1. (A) Murrør d=20 cm ut i elva (2999-3000).
2. (A) Murrør d=20 cm ut i elva (3001).
3. (A) Manglende kantsoner og inngrep i kantsonen.
4. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
5. (A) Lett adkomst til elva med bil (3003).
6. (A) P-plass i grønnstrukturen.
7. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
8. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
9. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
10. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.

Kommentar: Urbant område ved vei (utenfor «Musikkflekken»)

HOVEDOMRÅDE-13 (UTLØPET VED KADETTANGEN)



Figur 21. Hovedområde-13, ved utløpet av Sandvikselva

Gnr/Bnr: 52/82 (V). Parkifisert (område 44).

Liste over avvik:

1. (A) Murrør d=15 cm ut i elva (2955).
2. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen (parkifisert plen inn mot elvekant)
3. (B) Hageavfall i kantsone.
4. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte (plen og turvei ca. 5m fra elv).
5. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m):
Kanadagullris, rynkerose (3 busker), hagepastinakk, pil.

Gnr/Bnr: 7/4 (Ø). Urbant elveområde fra gamle rådhuset og ut Kadettangen (område 45).

Liste over avvik:

1. (A) Rør ut i elva:
 - Murrør d=20 cm (2997)
 - Murrør d=20 cm (2994-2995)
 - Murrør d=20 cm (2992-2993)
 - To jernrør d=25cm (2990)
2. (A) Manglende kantsoner eller inngrep i kantsonen.
3. (A) Inngrep i grønnstrukturens 10m-20m.
4. (A) Lett adkomst til elva med bil.
5. (A) Henlagte masser i grønnstrukturen 0-20m.
6. (A) P-plass i grønnstrukturen.
7. (A) Asfalt/harde flater i grønnstrukturen.
8. (B) Manglende vegetasjon i grønnstrukturens 10-20 meters belte.
9. (B) Bygninger innenfor elvas 30m byggegrense.
10. (B) Buffersonen fra byggegrensen (30m) til elva er noen steder benyttet til parkering og asfaltert plass.
11. (B) Svartelistearter i grønnstrukturen (0-20m): Kanadagullris.

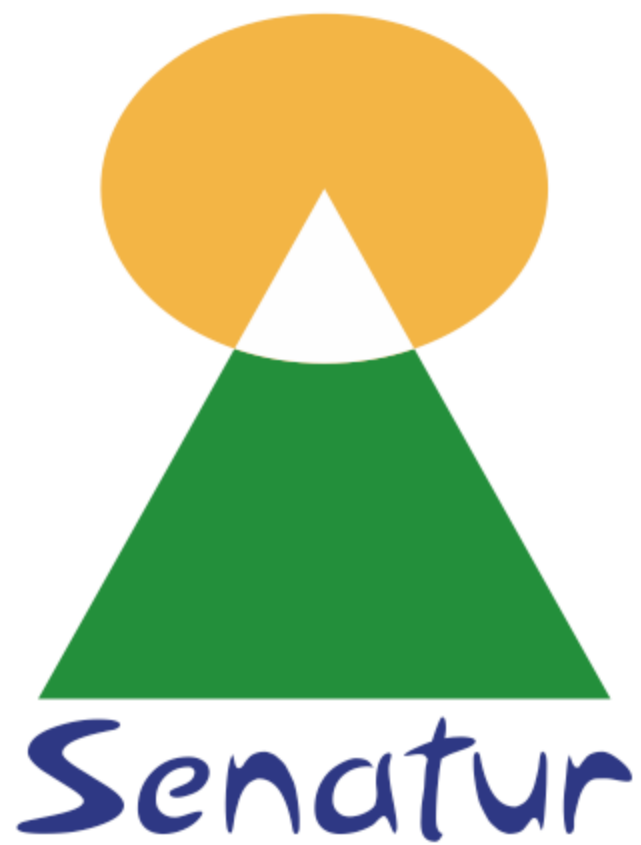
Relevante dokumenter og referanser

OVERORDNEDE LOVER, RETNINGSLINJER OG KOMMUNEDELPLAN

Dokument/Plan/Lov
Vannressursloven https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-11-24-82
Forurensningsloven https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-03-13-6
Naturmangfoldloven https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100
Vanndirektivet https://no.wikipedia.org/wiki/Vanndirektivet <ul style="list-style-type: none">• EUs portal om Vanndirektivet• Vannportalen• NIVAs arbeid med Vanndirektivet
NOU 2015:16 Overvann i byer og tettsteder. Som problem og ressurs. https://www.regjeringen.no/contentassets/e6db8ef3623e4b41bcb81fb23393092b/no/pdfs/nou201520150016000dddpdfs.pdf
NVE Flomsone: http://gis3.nve.no/link/?link=flomsone
Kommunedelplanen for Sandviksvassdraget (også kun kalt «KDP» i denne rapporten): Sandviksvassdraget fra Bjørnegårdsvingen til Bjørum - kommunedelplan 2008 – 2011 https://www.baerum.kommune.no/innsyn/byggesak/wfinnsyn.ashx?response=arkivsak_detaljer&arkivsakid=2008012293&

ANDRE RELEVANTE ARBEIDER

Dokument/Plan/Lov
<p>Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S & Larsen, L.-K. (red.) 2012. <i>Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012</i>. Artsdatabanken, Trondheim.</p> <p>https://www.artsdatabanken.no/fremmedearter/fremmedearterinorge/2012</p>
<p>Bremnes, T., Saltveit, S. J. og Brabrand, Å. 2009. <i>Bunndyr og fisk som indikator på vannkvaliteten i Sandviksvassdraget</i>. Rapp. Lab. Ferskv. Økol. Innlandsfiske, Oslo, 271, 24 s + vedlegg.</p> <p>http://www.nhm.uio.no/forskning/publikasjoner/lfi-rapporter/271.pdf</p>
<p>Jørn Enerud 1984. <i>Sandviksvassdraget. Bærum, Hole, Lier og Ringerike kommuner. Akershus og Buskerud fylker. En samlerrapport om fisken og fisket</i>. Fylkesmannen i Oslo og Akershus.</p> <p>http://fylker.miljostatus.no/Global/Oslo%20og%20Akershus/Dyr%20og%20planter/Sandviksvassdraget_fisk_og_fisket_FMOA_84_WQQqo-file1808.pdf</p>
<p>Fra Nøttekråka nr. 2/2011. Naturvernforbundet i Bærum sitt tidsskrift:</p> <p>http://naturvernforbundet.no/getfile.php/Fylkeslag%20-%20NOA/Lokallag/B%C3%A6rum/Dokumenter/NK%20nr%20202011.pdf</p>
<p>Torleif Bækken, Thrond Haugen, Markus Lindholm, Karl Jan Aanes, Eva Skarbøvik (Bioforsk), Atle Hauge (Bioforsk), Bjørn Otto Dønnum (Sweco Grøner). <i>Sandviksvassdraget - Kartlegging og tiltak</i>.</p> <p>http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/213941/5544-2008_72dpi.pdf?sequence=1</p> <p>NIVA Rapport «RAPPORT LNR 5544-2008»</p>
<p>Grande, M., Lindstrøm, Eli-Anne. 1983. <i>Rutineovervåkning i Sandviksvassdraget 1982. Overvåkningsrapport 112/83</i>.</p> <p>http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/203633/1559_200dpi.pdf?sequence=2</p> <p>NIVA Rapport nummer 0-80002-25. ISBN 82-577-0708-2</p>
<p>Terje Blindheim, Kjell Magne Olsen, Øystein Røsok og Jon Klepsland. BioFokus-rapport 2008-6. <i>Naturverdier langs Sandviksvassdraget</i>. SSN: 1504-6370 . ISBN: 978-82-8209-033-9</p> <p>http://biolitt.biofokus.no/rapporter/biofokus-rapport/biofokusrapport2008-6.pdf</p>



ISBN: 978-82-690402-2-7