

VALLØY REMEDIATION PROJECT

ET MILJØGEOLOGISK OPPDRAG HELT UTENOM DET VANLIGE

Gunnar Brønstad, Multiconsult ASA

Temamøte for Miljøringen, Oslo 2. november 2016

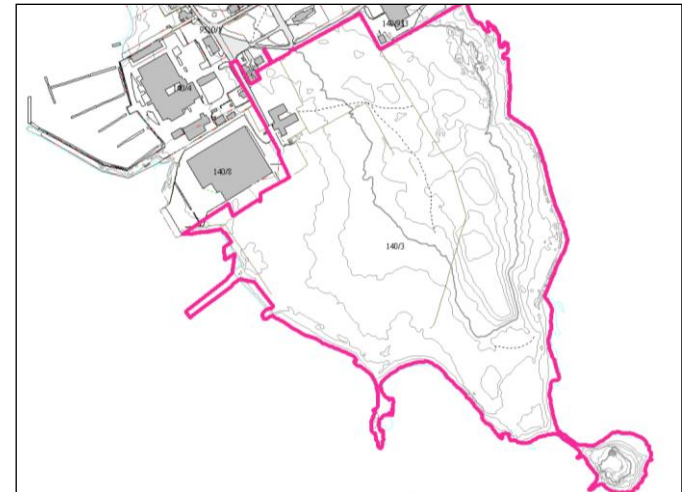
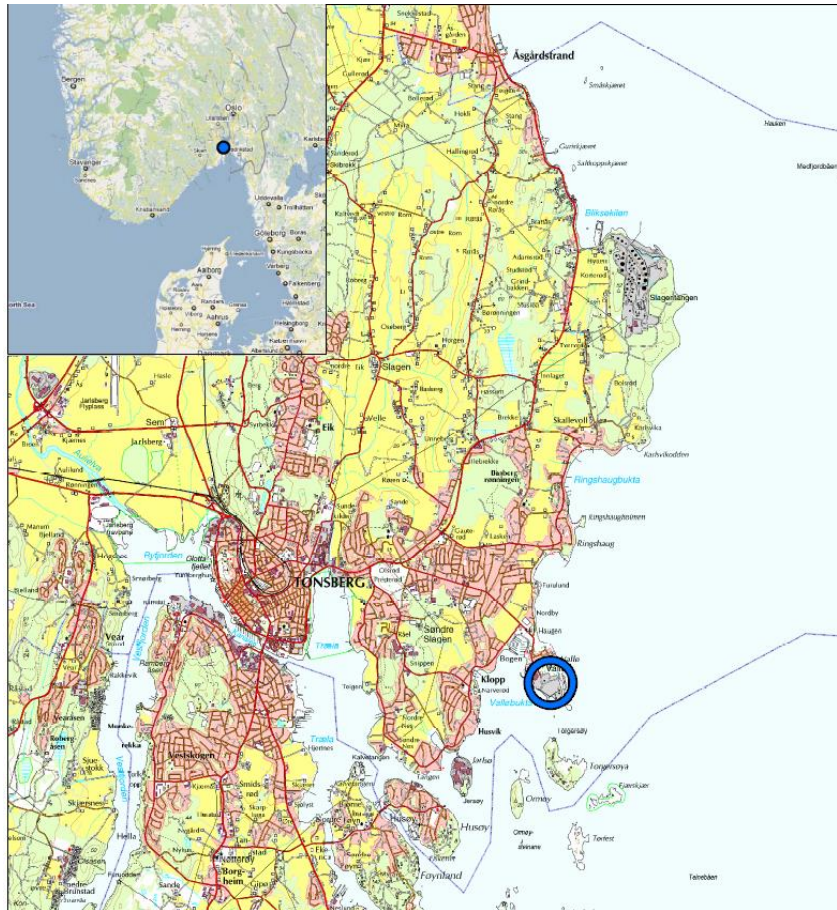


Hva er innholdet i mitt foredrag

- Historisk informasjon om Valløy raffineriet
- Undersøkelser og tiltaksplan for forurenset grunn/ avfall på land
- Litt om situasjonen på sjøbunnen mot øst (Oslofjorden)
- Klif/Miljødirektoratets saksbehandling etter forurensningsloven
- Tønsberg kommunes saksbehandling etter PBL



Beliggenhet Valløy



2013 skråfoto sett fra øst – idyllisk på gode sommerdager



«Stabiliserende» steinmur



Men kanskje ikke bare idyll?

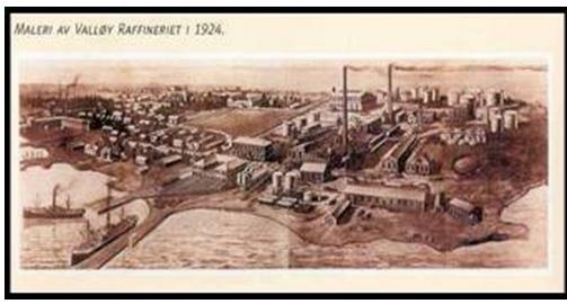




Eiendommen i 1990 og slik den fremstod før starten av tiltaket



Historiske milepeler



1900 (pic 1924)

▲
Crude Oil Refinery & Lube Plant



1945

▲
Heavy WWII Bombings



1950

▲
Site rebuilt and start-up



1900-1964 (pic 1950's)

▲
Acid tar deposits; By-product from lubricating oil production.
(Sulphuric acid removed aromatics)



1993

▲
Bitumen Refining operations ceased
Facilities demolished



2001

▲
1998- Bitumen importing ceased
2001- LOBP Demo'd

2008

▲
City Vote to acquire site



Flyfoto 1938



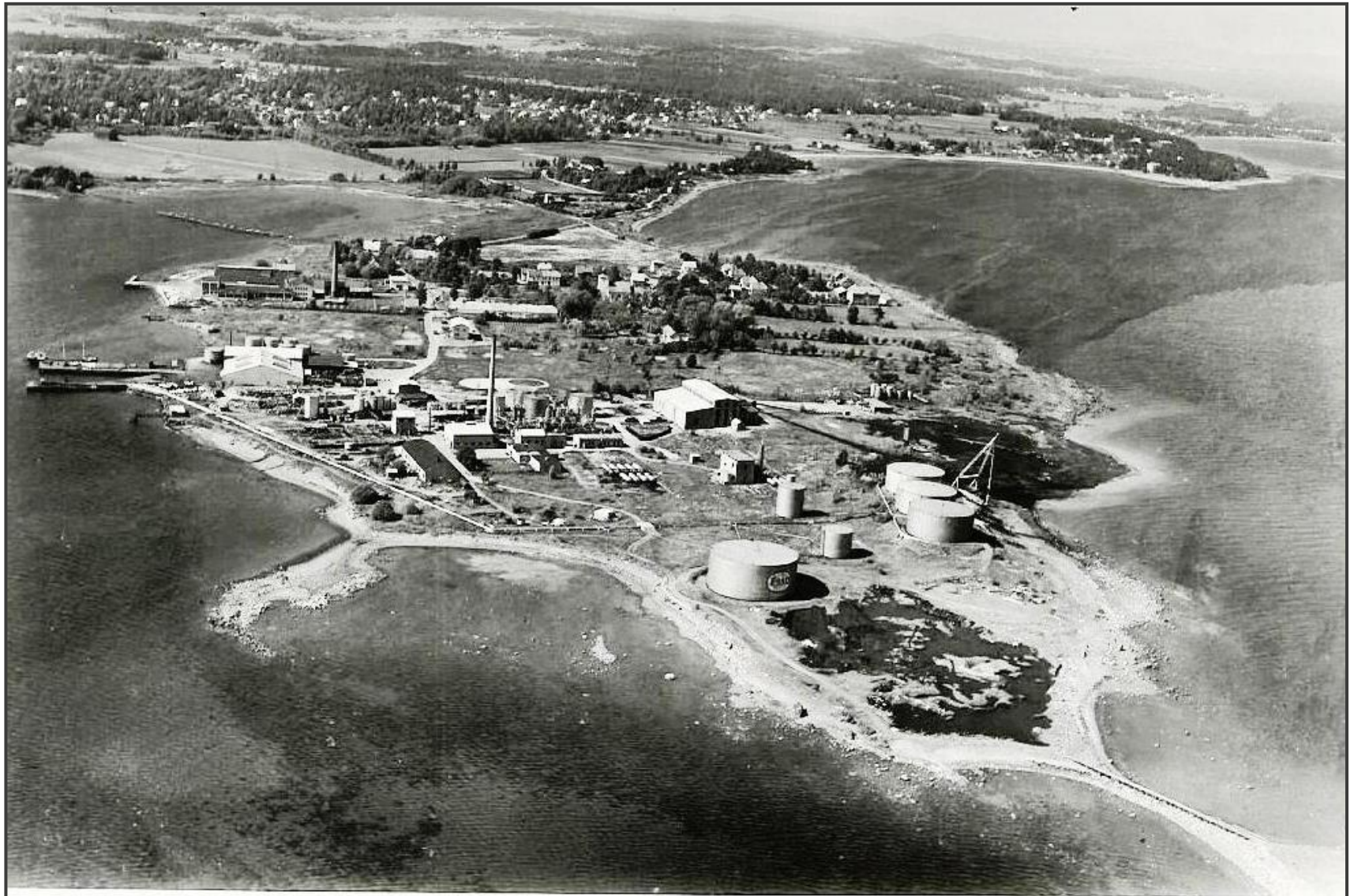
Den siste av to bombetokter – 26. april 1945



Flyfoto 06.05.1945:



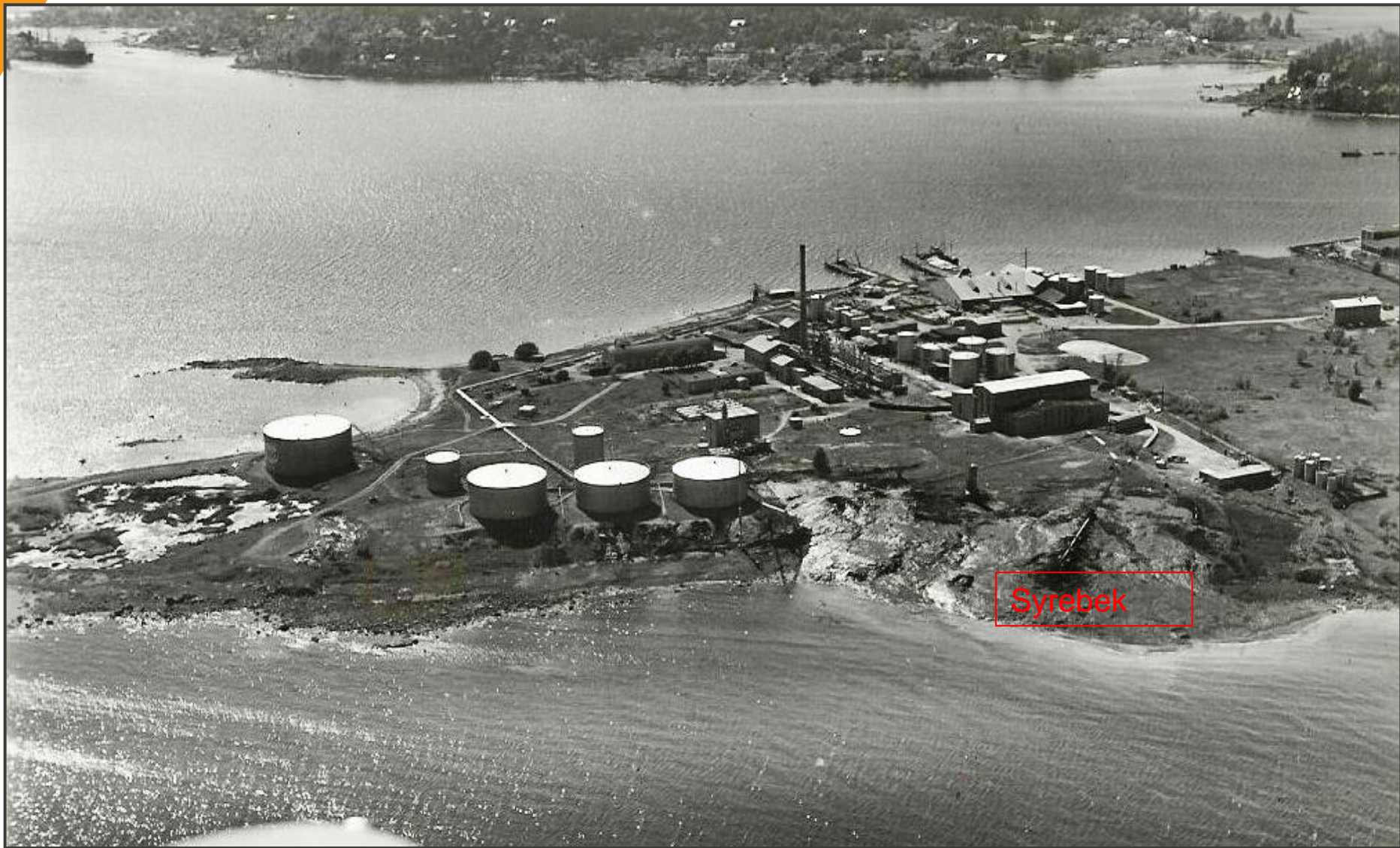
Nytt raffineri bygget opp etter krigen. Bilder fra sent 50-tall





Deponert syrebek





Hva er så syrebek?



Svovelsyre benyttet for å fjerne urenheter/ aromater fra oljen → -

- Tjæreaktig avfall
- Merkelig viskositet
- Svært lav pH
- SO₂



SO2 fra syrebek ikke noe å spøke med

multiconsult.no



Heller ikke mulige bomber



Senere engasjerte vi det belgiske firmaet ADEDE til å foreta en grundig gjennomgang av all mulig historisk informasjon om bomber og miner.



1990

1979

1981

1990

1938

1948

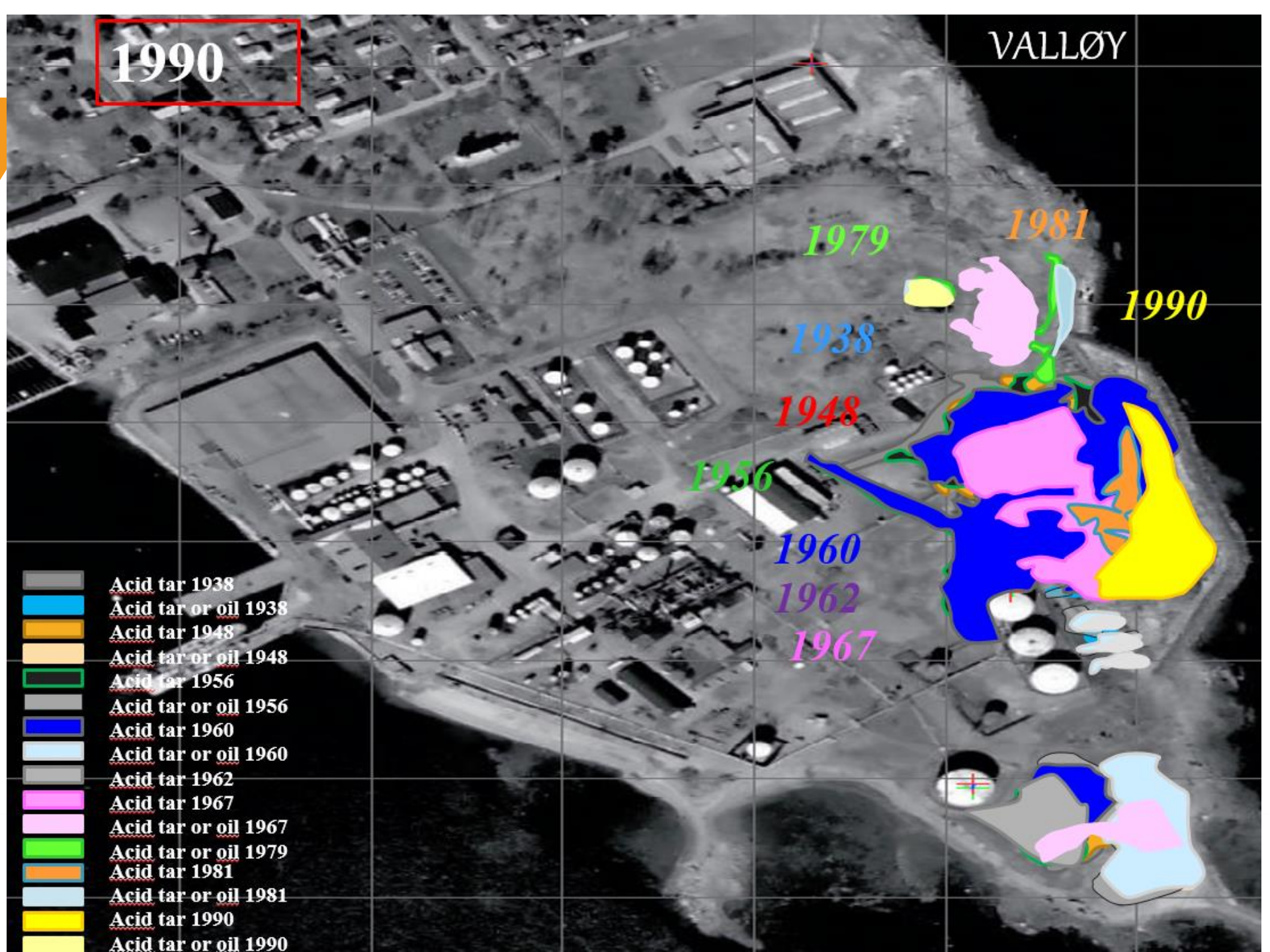
1956

1960

1962

1967

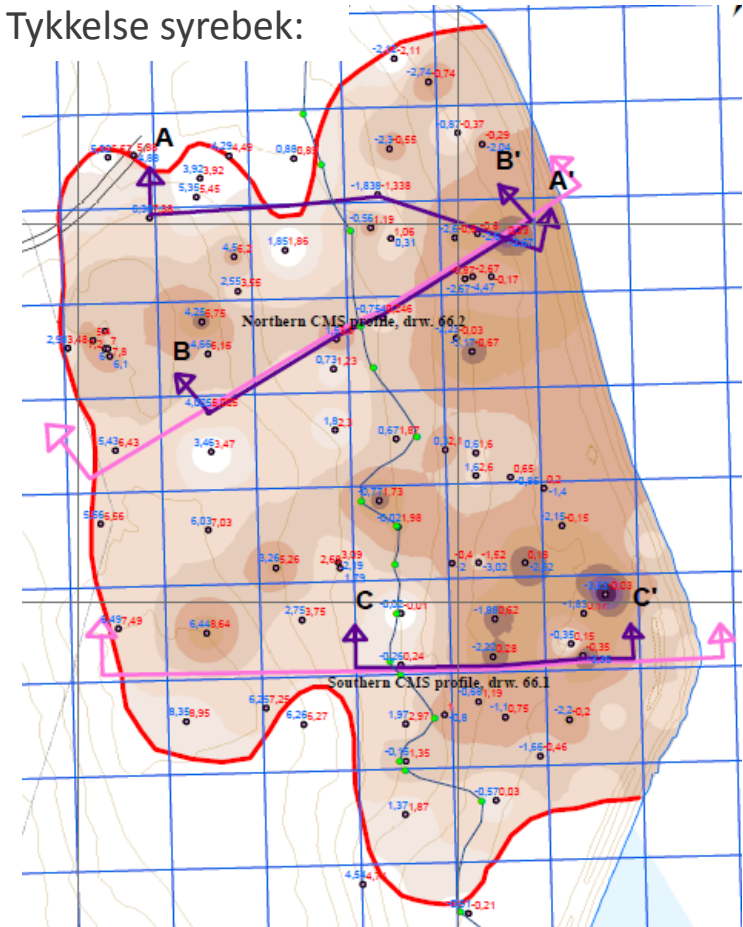
- Acid tar 1938
- Acid tar or oil 1938
- Acid tar 1948
- Acid tar or oil 1948
- Acid tar 1956
- Acid tar or oil 1956
- Acid tar 1960
- Acid tar or oil 1960
- Acid tar 1962
- Acid tar 1967
- Acid tar or oil 1967
- Acid tar or oil 1979
- Acid tar 1981
- Acid tar or oil 1981
- Acid tar 1990
- Acid tar or oil 1990



Undersøkelser av syrebekdeponiet

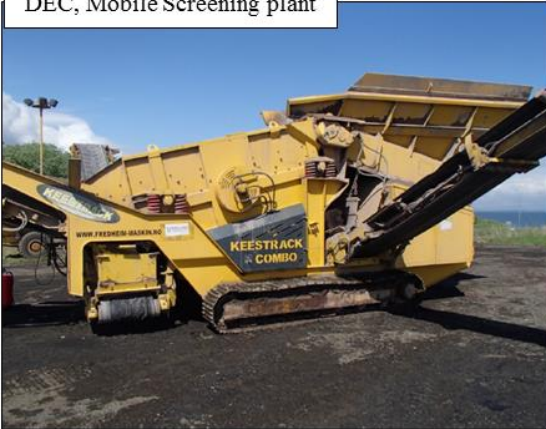
- På slutten av 1980 tallet:
 - Stabiliserende steinmur ute i sjøen = ny "strandlinje"
 - Stabilisering ved utlegging av stor stein/blokk ("rullestein")
 - Overdekning med tilgjengelige masser
- Undersøkelser i 2003 og 2010
- 2012: Geotekniske undersøkelser m.m.
 - Totalsondering
 - Odexboring + skovling + brønner
 - Kjerneboring i fjell
- 2013: gass (SO₂) og lukt målinger → modellering av spredning ved utgraving av syrebek (Aquateam COWI m. Molab)

Tykkelse syrebek:

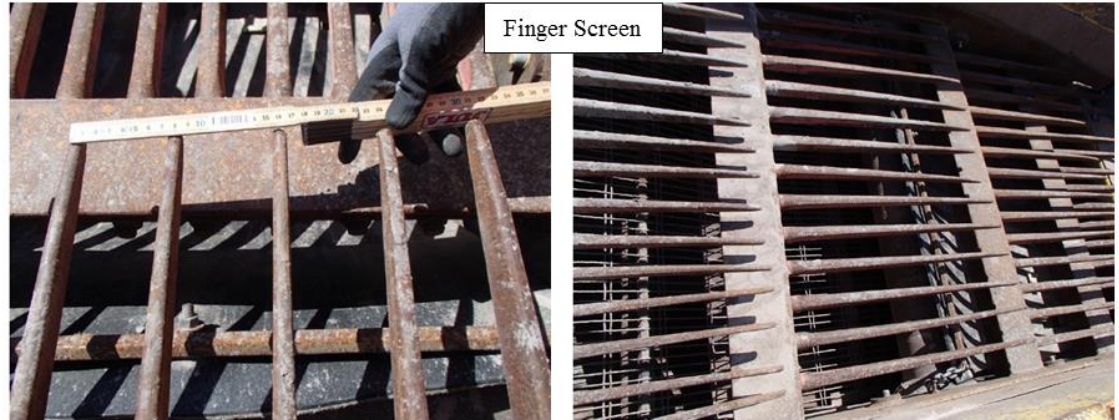


Pilotforsøk utført både i 2012 og 2013

DEC, Mobile Screening plant



Finger Screen



DEC, Segregation via Screening

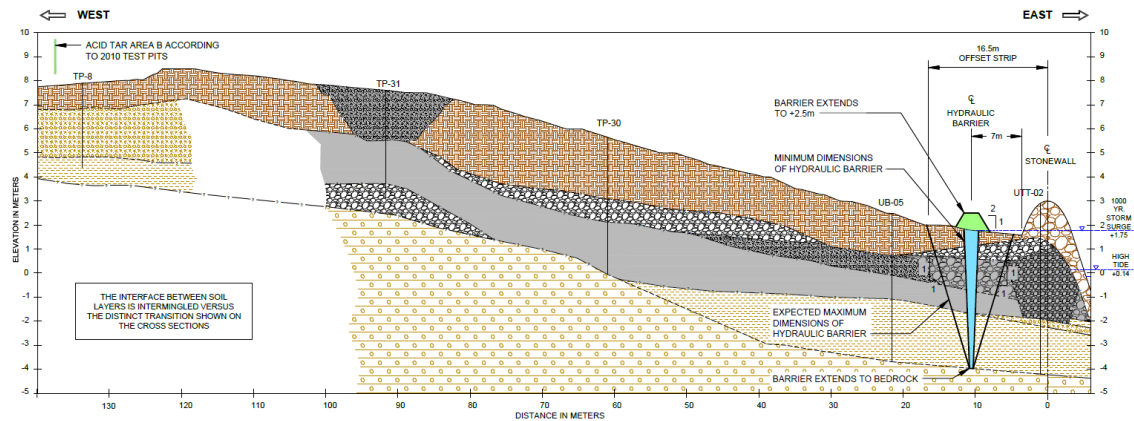
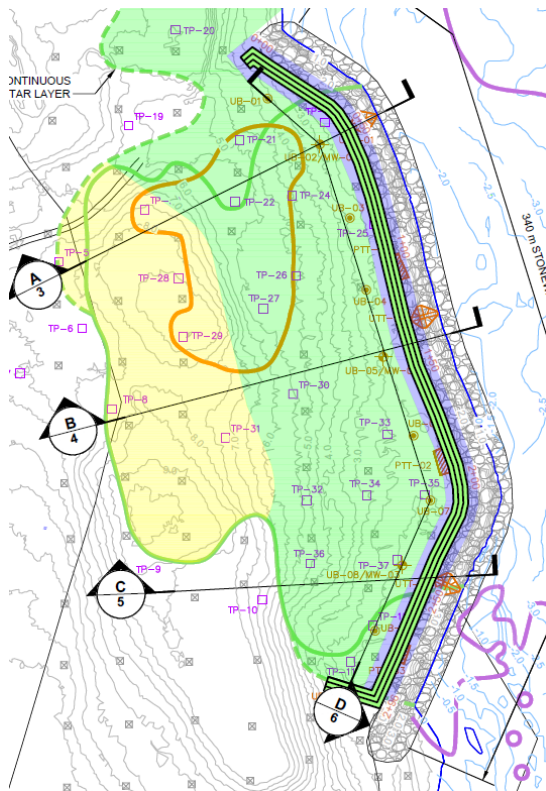


Picture 11 – Crushing of acid tar middle and oversize using ALLU bucket

Syrebekdeponiet er tildekket

- Plan for utgraving syrebek

- Tverrprofil B-B'



CROSS SECTION B-B'
 GRAPHIC HORIZONTAL SCALE: 0 10m 20m
 GRAPHIC VERTICAL SCALE: 0 3m 6m

LEGEND:

FILL MATERIAL		NATURAL MATERIAL	
[Pattern]	COVER SOIL	[Pattern]	RED SAND / SILT
[Pattern]	SEAWALL STONE	[Pattern]	SILT / SAND & GRAVEL / BOULDERS
[Pattern]	BOULDERS / COBBLES & GRAVEL	[Pattern]	CLAY
[Pattern]	GRANULAR FILL & ACID TAR	[Pattern]	BEDROCK
[Pattern]	MIXED BOULDERS & ACID TAR	HYDRAULIC BARRIER	
[Pattern]	MIXED DENSE BOULDERS & ACID TAR	[Color]	CLAY LEEVEE MATERIAL
[Color]	ACID TAR	[Color]	CLSM MATERIAL

- NOTES:**
1. DUE TO LIMITED AVAILABLE TOPOGRAPHY AND NEAR SHORE BATHYMETRY GEOMETRY IS APPROXIMATED.
 2. LITHOLOGY IS ASSUMED BETWEEN BORING AND TEST TRENCH TEST PIT LOCATIONS AND MAY VARY FROM FIELD CONDITIONS.
 3. HYDRAULIC BARRIER DIMENSIONS ARE BASED ON INVESTIGATION DATA. FIELD CONDITIONS MAY VARY FROM THOSE SHOWN ON THIS CROSS SECTION.

EXXONMOBIL FORMER VALLOY REFINERY
 TOSNBERG, NORWAY
PROPOSED SEQUENCING OF UPLAND EXCAVATION
UPLAND REMEDIATION REQUEST FOR PROPOSAL CROSS SECTION B-B'

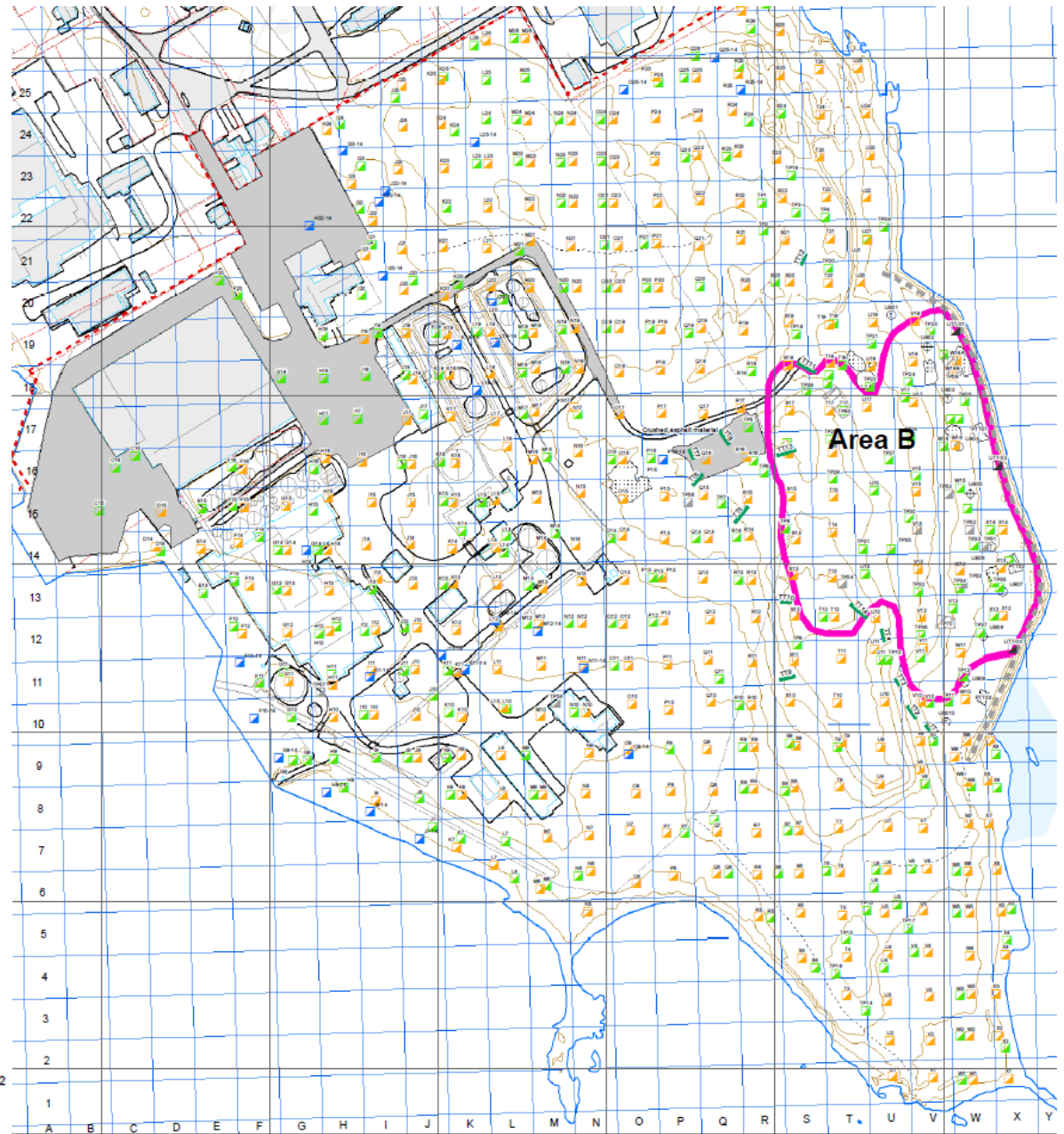
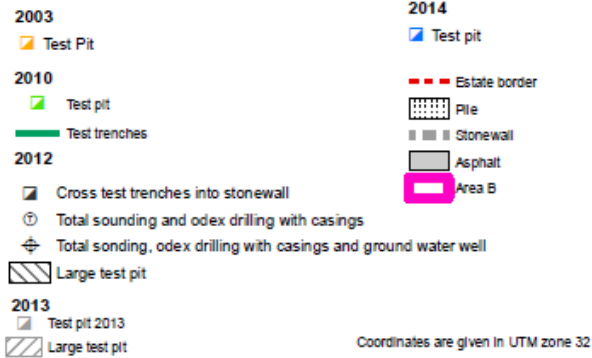


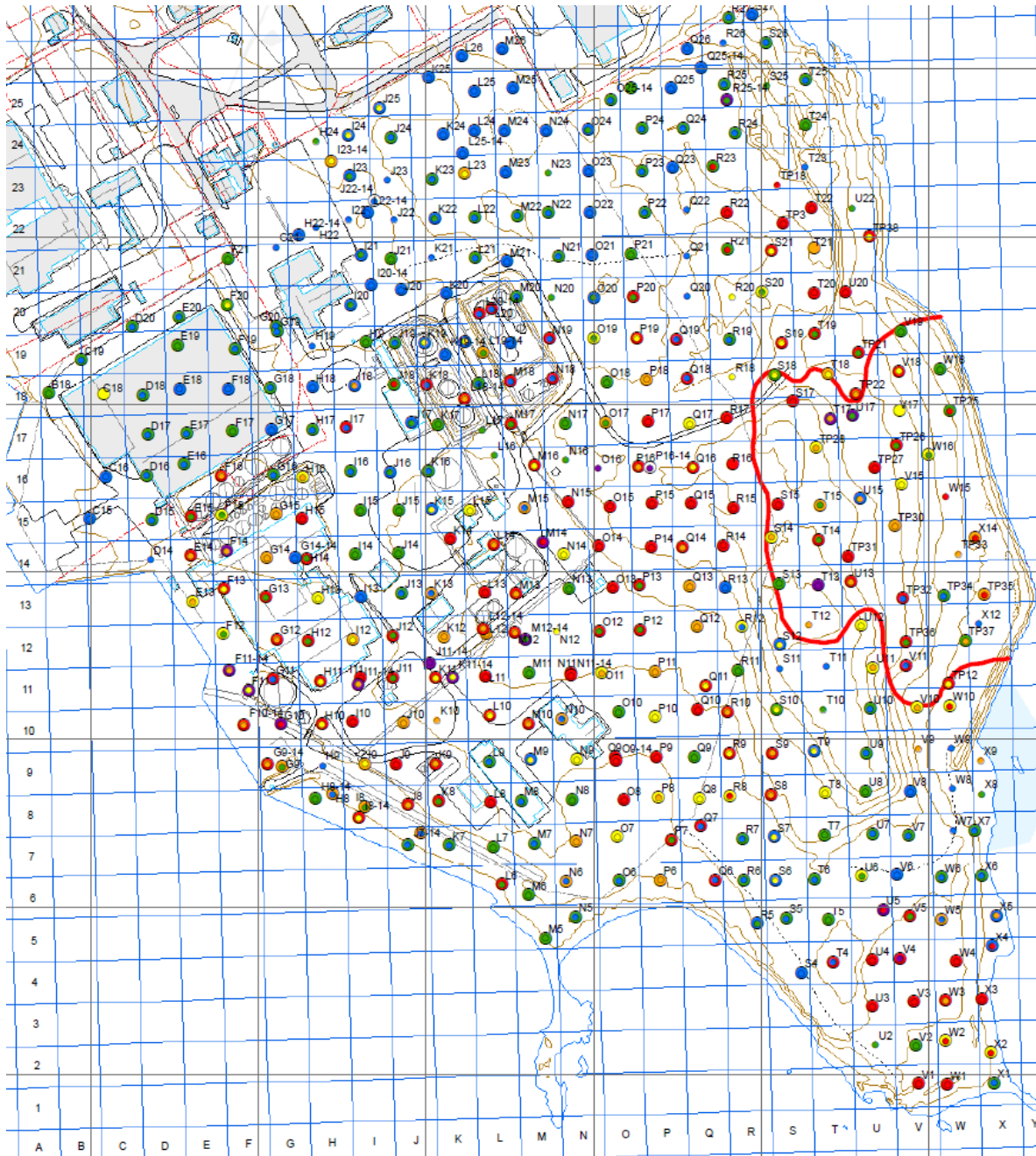
Multiconsults Valløy historikk for øvrig på land

- Sent 1980-tall: undersøkelser i syrebekkeponiet
- Tidlig 1990-tall: fase 1, grunnvannsbrønner og overvåkning
- 2003: kartlegging i grid 25 x 25 m. 314 prøvegroper
- Nov. 2005: rapport inkl. risikovurdering + tiltaksplan
- Fra 2008: overvåkning oljefilm i sjøkanten
- Fra 2009: Endret strategi fra tiltakshaver
 - Supplerende undersøkelser i 2010 med 220 nye prøvegroper + 7 skovlinger
 - 23 nye brønner. Grunnvannsovervåkning fra 2010
 - En rekke utredninger, tilleggsundersøkelser m.m.
- Endelig tiltaksplan i desember 2012
- Videre utredninger, bistand anbudsutarbeidelse m.m.



- Oversikt prøvegroper
- Area B = syrebek-deponiet





Chemical results 2003, 2010 & 2014 0-1m:

- Class 1
- Class 2
- Class 3
- Class 4
- Class 5
- Hazardous waste

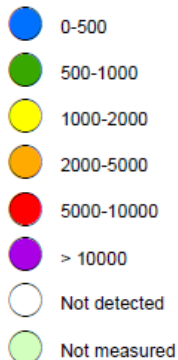
Chemical results 2003, 2010 & 2014 +1m:

- Class 1
- Class 2
- Class 3
- Class 4
- Class 5
- Hazardous waste
- Upland acid tar area

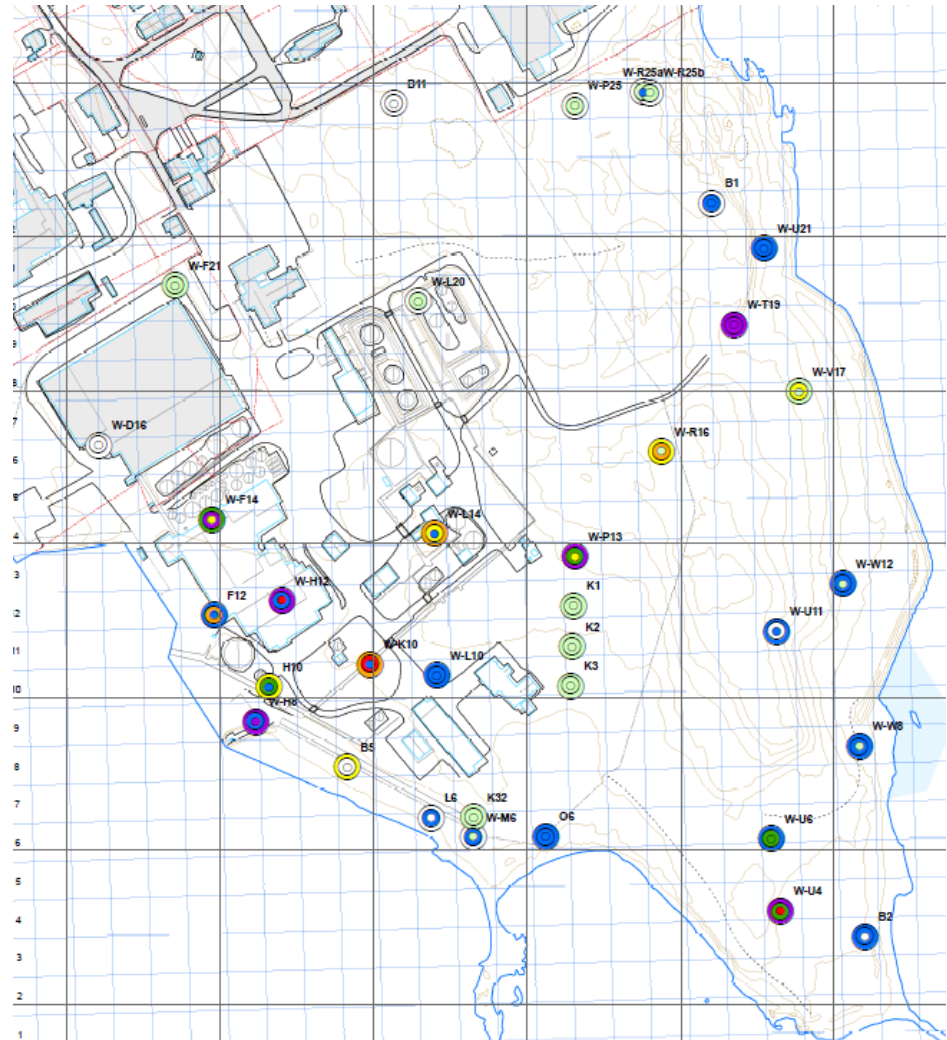
Overvåkningsprogram for grunnvann 2015

- Analysert på THC (olje), BTEX og PAH
- Påvist forurensning hovedsaklig THC, i mindre grad PAH og BTEX
- Generelt årlig avtagende konsentrasjoner
- Noe fri fase registert i enkelte brønner

Sum TPH (ug/l)

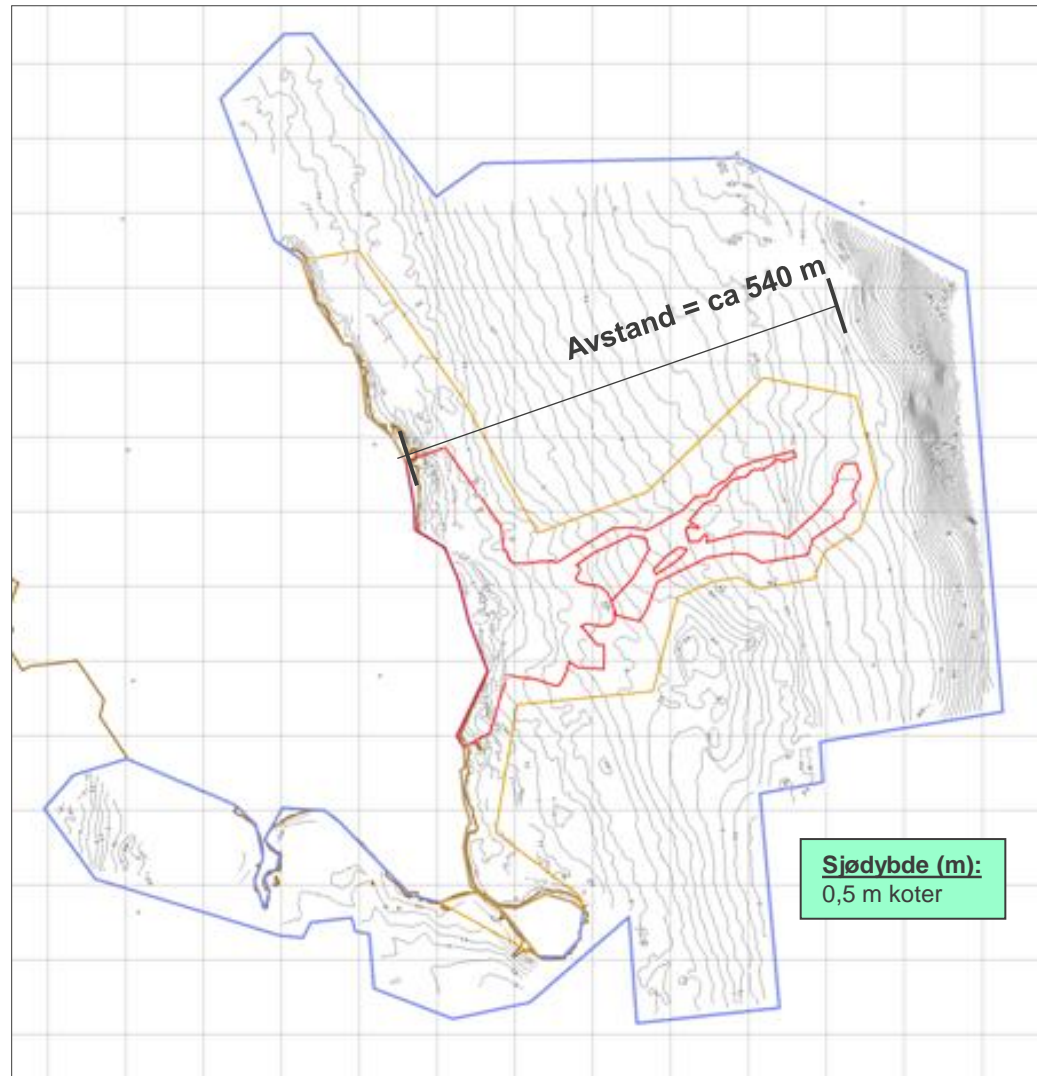


Months



Syrebek finnes også på sjøbunnen mot øst

Først multistråle ekkolodd kartlegging av utbredelsen av syrebeken i 2009

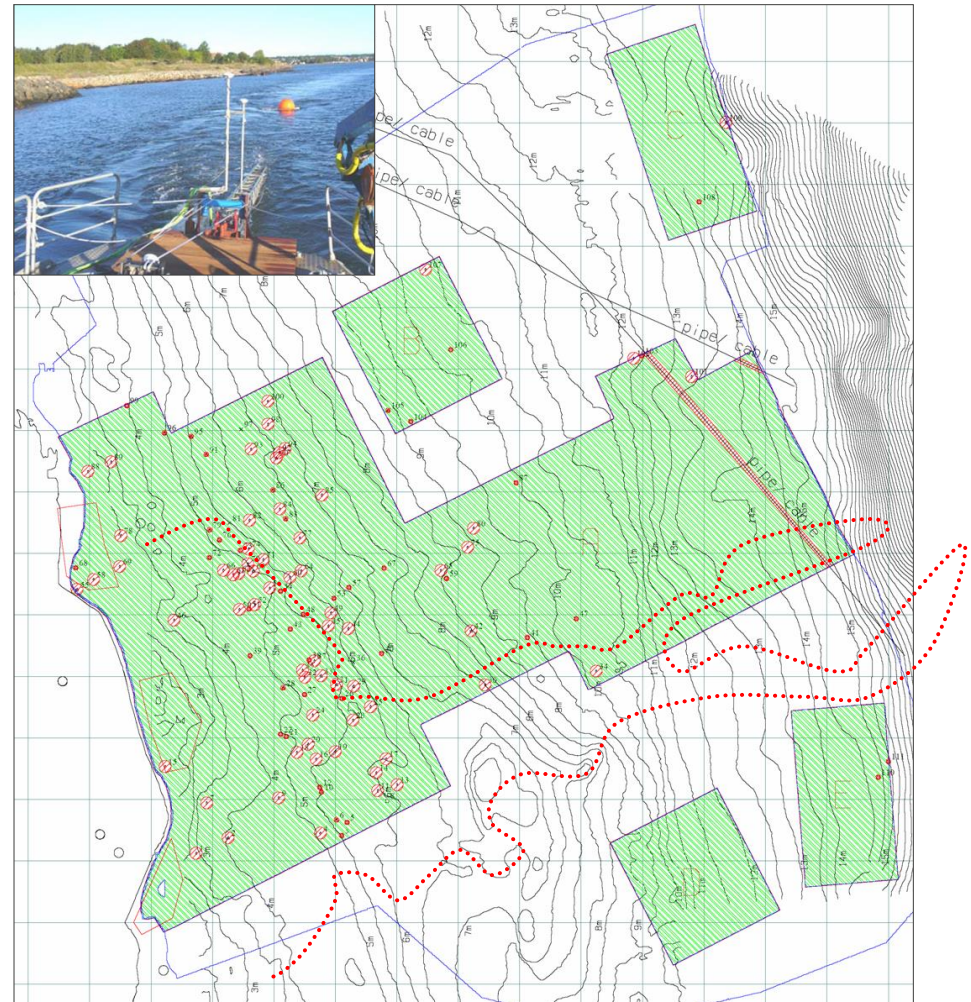


Så ... oppdaget vi mulige bombekraterer også i øst



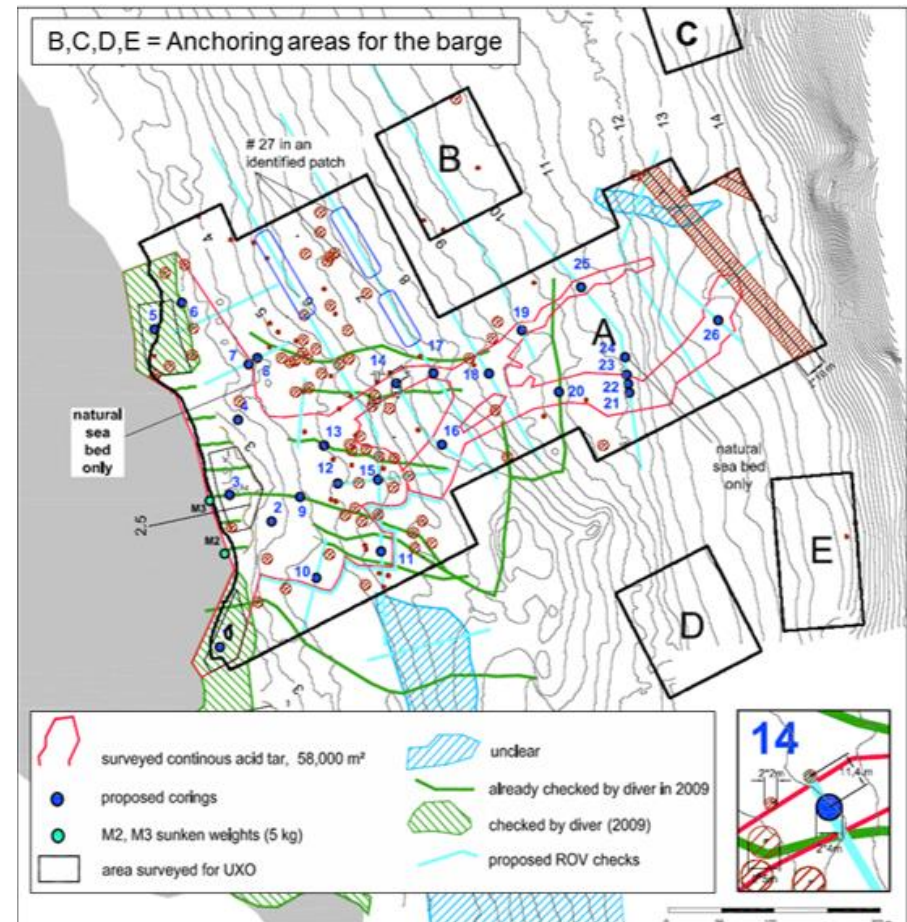
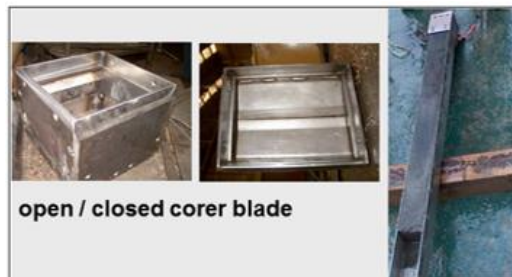
Derfor: Magnetometrisk undersøkelse i 2010

- Utført før senere kjerneprøvetaking
- Undersøkelsen dekket syrebek området
- I tillegg dekket undersøkelsen 4 mulige forankringsområder (B,C,D,E)
- Fant to høyspent ledninger
- Fant 111 anomalier på varierende dybder og med varierende størrelser
 - 43 objekter 8 – 50 kg
 - 65 objekter > 50 kg
- Foreslåtte sikkerhetsavstander:
 - 6 m mellom kjerneprøver og objekter > 8 kg
 - > 10 m mellom kjerneprøver og kabler



Prøvetaking av syrebek (box corer) i 2011

- Formål: bestemme tykkelse og egenskaper syrebek
- Teknikk:
 - ROV forundersøkelse
 - Box-corer, 2m og 10x10 cm
 - Vanndybder 1-15 m
 - Prøvetaking i løpet av 2 uker
 - Kjemiske analyser



Blåskjell overvåkning (DNV) i 2010

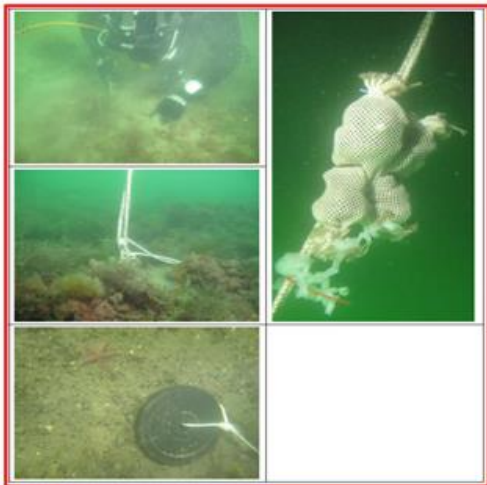
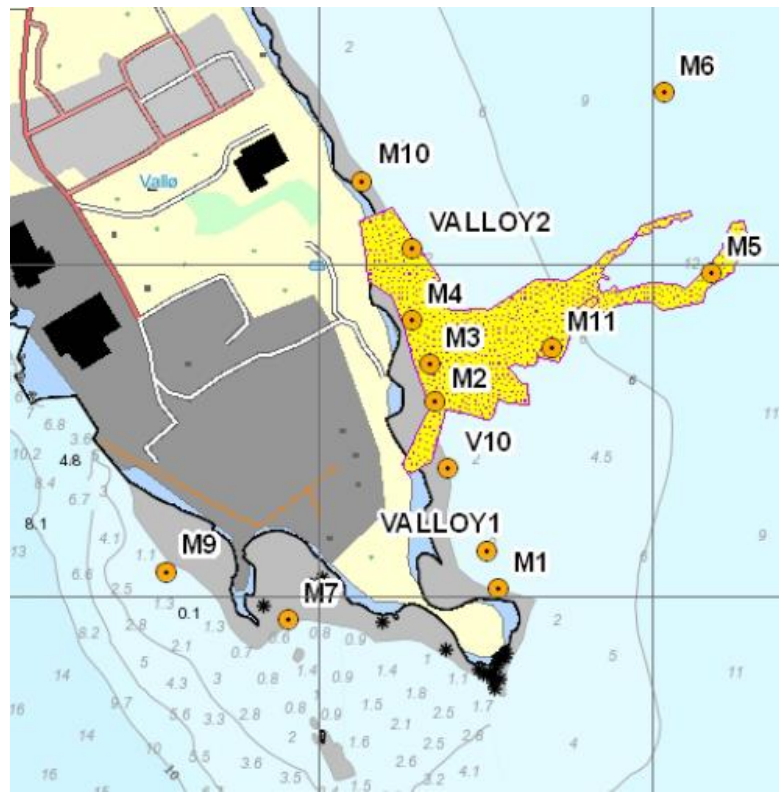


Table 3-3. Classification of PAH in blue mussels according to Environmental Quality, KLIF

Blue mussel	Very good	Good	Less good	Moderately disturbed	Severely disturbed
ΣPAH-16 (mg/kg w.w)	<0.05	0.05-0.2	0.2-2	2-5	>5
Benzo(a)pyren (mg/kg w.w)	<0.001	0.001-0.003	0.003-0.01	0.01-0.03	>0.03

Table 3-4. Concentration of PAH in blue mussel (mg/kg wet weight) (Val1= Valloy 1. and Val2= Valloy2)

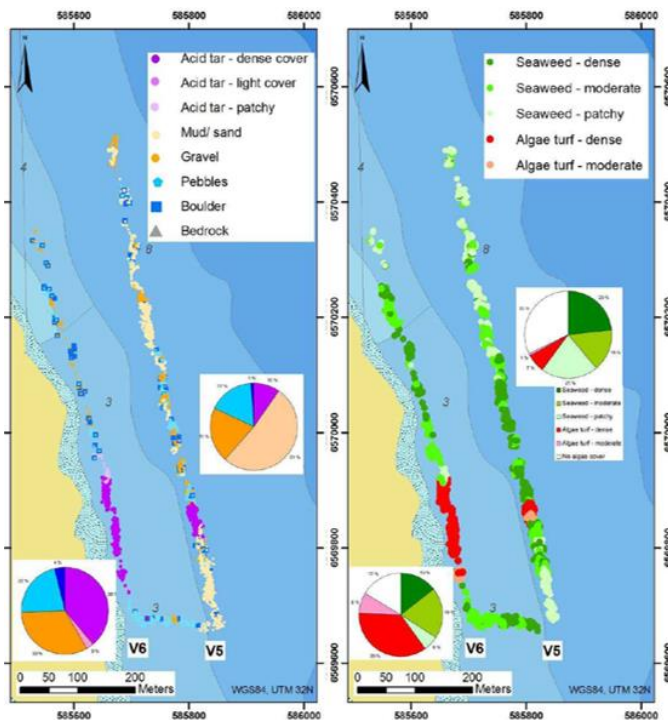
Stations	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8 (ref. station)
Σ16PAH	0.021	0.019	0.071	0.033	0.026	0.019	0.020	0.018
Benzo(a)pyren	0.001	0.001	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
	M9	M10	M11	Val1	Val2	V10	Start harvest	Harvest finish
Σ16PAH	0.020	0.018	0.019	0.027	0.020	0.026	0.029	0.022
Benzo(a)pyren	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001



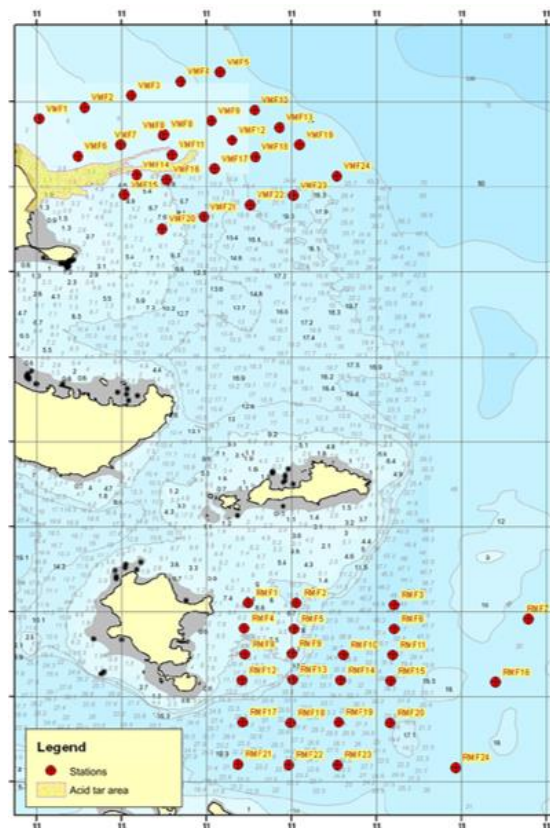
Nye sjøundersøkelser i 2011 (DNV)

Konklusjon: ingen påvist spredning / påvirkning på miljøet

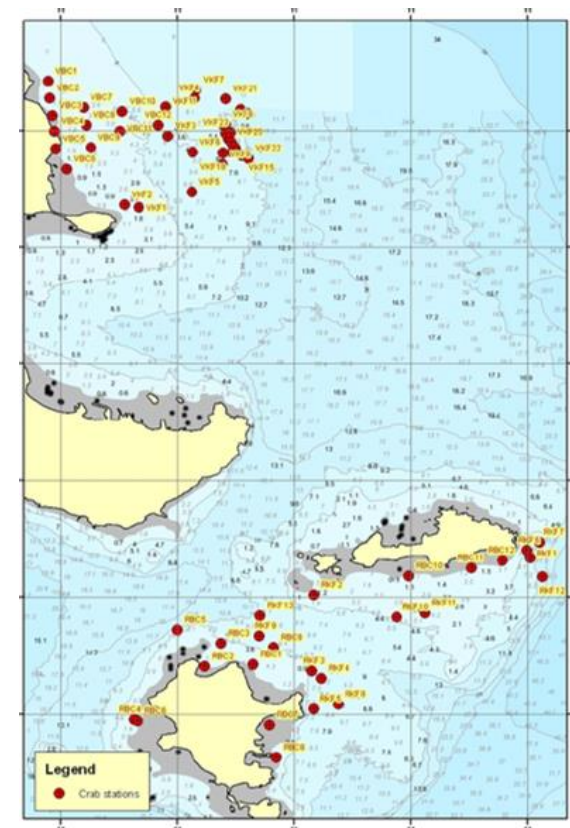
Bunnfauna:



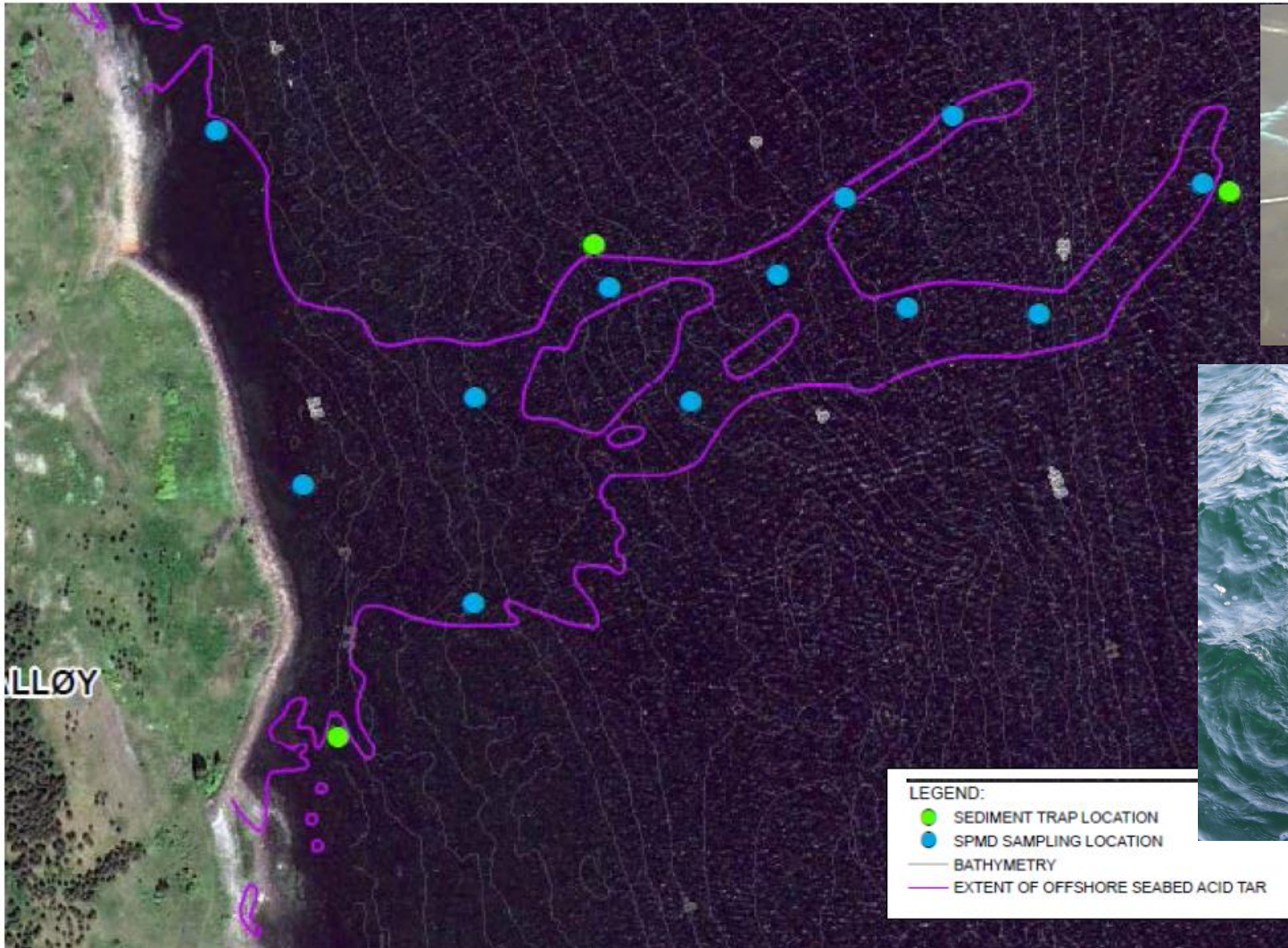
Bunnlevende organismer:



Prøvetaking av krabber:



SPMD og sedimentfelle undersøkelser i 2014 (MC)



Så, tilbake til situasjonen på land

- Det foreligger p.t. ingen reguleringsplan for området
- Risikovurdering av syrebekkeponiet utført av firma Arcadis med input fra Multiconsult
- Risikovurdering av resten av området med «tradisjonell» forurensning utført av Multiconsult
 - I risikovurderingsrapporten ble det ikke tatt stilling til fremtidig arealbruk

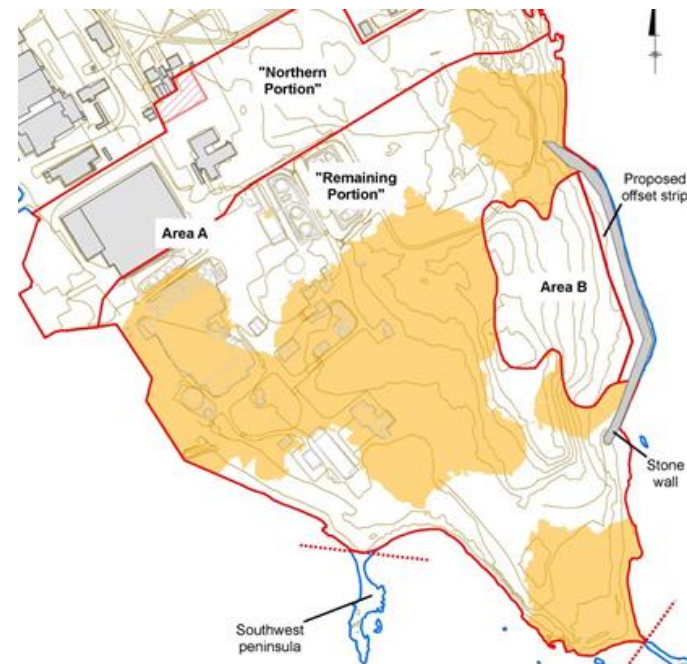


Tiltaksplan

- Sendt Klif i desember 2011
- Basert på tilbakemelding ble rev. tiltaksplan sendt Klif i des. 2012
 - Minimum tiltak som tilfredsstillers «næringsareal» på størsteparten av eiendommen og «bolig» i nord og i syrebekdeponiet
 - Ikke relatert til fremtidig arealbruk
 - Sanering av grunn forurenset over definerte grenseverdier (hovedsakelig oljeforurensning)
 - Fjerning av syrebek
 - Gravevolum «Area A»: ca 105.000 m³
 - Gravevolum «Area B»: ca 80.000 m³
 - Dyputgraving under sjønivå i «Area B»
 - Terrengnivå reetableres



Tiltak i dybde 0-1 m (dypere i Area B):



Påvirkning på omgivelsene

- Støy omtalt i tiltaksplan og tillatelse:
 - Vil følge kravene i retningslinjen T-1442/2012
- Lukt og gass utslipp:
 - Grundig utredet i tiltaksplanen
 - Det etableres et måleprogram for lukt og SO₂
 - Krav til entreprenøren om avbøtende tiltak ved overskridelser
- Det vil bli prioritert at mest mulig massetransport til/fra eiendommen skal gå via kaia (sjøtransport)
 - Kai-konstruksjonen inspisert og godkjent for bruk av Multiconsult i 2012
- Annen trafikk til/fra anlegget:
 - En foreløpig trafikkanalyse gjennomført i 2012
 - Egen trafikk plan utarbeidet før arbeidene starter



Myndighetsbehandling etter forurensningsloven

- Gode dialogmøter med Klif/Miljødirektoratet underveis
- Revidert tiltaksplan ble lagt ut på høring på Klifs nettsider 30.01.13 med høringsfrist 15.03.13
 - Det kom inn en høringsuttalelse; fra Oslofjordens friluftsråd
- Varsel om pålegg juli 2013 og endelig pålegg om tiltak september 2013 fra Miljødirektoratet
 - Pålegget er å betrakte som en tillatelse etter forurensningsloven
- Frist for avslutning av tiltak 20. desember 2019
- Deretter overvåkning



Esso Norge AS
Att: Vidar Zakariassen
Bjørndalveien 20
3140 NØTTERØY

Oslo, 12.09.2013

Deres ref.:
[Deres ref.]

Vår ref. (bes oppgitt ved svar):
2013/168

Saksbehandler:
Kine Martinsen

Pålegg om tiltak ved Essos nedlagte raffineri på Valloy utenfor Tonsberg

Miljødirektoratet pålegger Esso Norge AS med hjemmel i forurensningsloven 5 7 fjerde ledd, å gjennomføre nødvendige tiltak for opprydding av forurenset grunn på Valloy i Tonsberg kommune. Tiltak skal være gjennomført innen 20. desember 2019. Sluttrapport og et forslag til videre overvåkningsprogram skal være sendt til Miljødirektoratet senest 6 måneder etter at tiltakene er gjennomført.

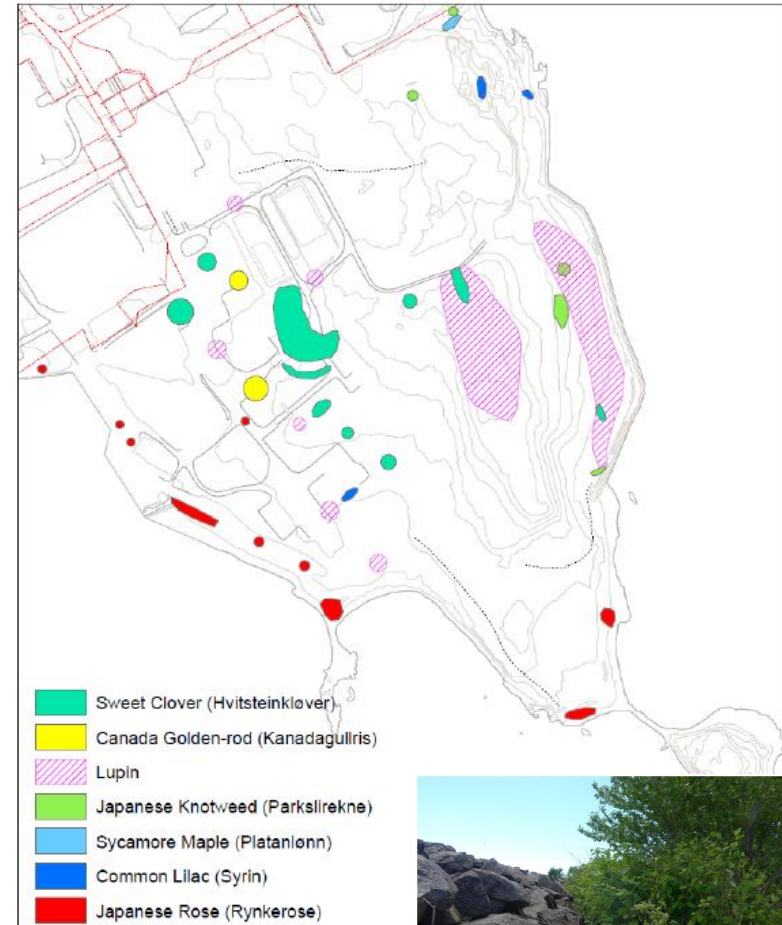
Vedtaket kan påklages til Miljøverndepartementet innen tre uker etter at dette brevet er mottatt.

Vi varsler samtidig om at det vil bli vurdert å treffe vedtak om tvangsmulkt dersom fristen for tiltak og sluttrapportering ikke overholdes.



Annet

- Informasjon til naboer
 - God dialog i form av møter og E-post til Valløy Vel gjennomført
 - Informasjonsmøte før anleggsarbeidene starter og ved behov gjennom anleggsperioden
- Kartlegging av svartelistede planter i 2014 og 2015



Parkslirekne:



Tønsberg kommune – t.o.m. forhåndskonferanse

- Epost forespørsel i 2012 → antagelig søknadsbehov
- Forhåndskonferanse april 2014. Bakgrunn:
 - Ingen varige terrengendringer
 - Omfattende graving, lokalt dyputgraving, spuntsikring
- Konklusjon: må søke. Anbefalt å søke om rammetillatelse
 - Må ha dispensasjon fra krav om utarbeidelse av reguleringsplan
- Behov for avklaring mot andre myndigheter (foretas av kommunen):
 - Vestfold fylkeskommune - kulturminnefaglige hensyn
 - Fylkesmannen i Vestfold - allmenne interesser i strandsonen
 - Statens vegvesen – trafikkavvikling i anleggsperioden på fylkesveg
 - Havnesjefen – utvidet bruk av eksisterende kaianlegg
 - Bydrift – bruk av kommunalt ledningsnett
 - Miljørettet helsevern –vurdering etter helselovgivningen (støy, støv mv)
- Særlig relevante fagområder angitt å være:
 - Miljøgeologi
 - Geoteknikk
 - Støy



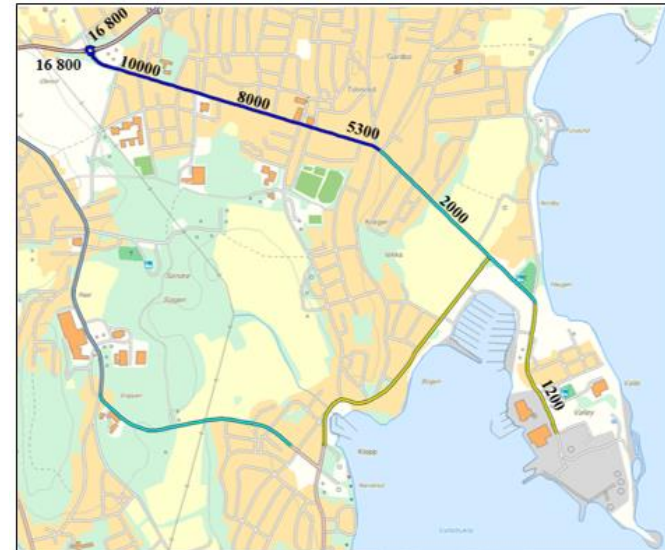
Tønsberg kommune – rammesøknad og –tillatelse

- Nabovarsel sendt ut august 2014
- Vi sendte inn rammesøknad 12.02.2015 med bl.a.:
 - Søknad dispensasjon fra krav om reguleringsplan
 - Redegjørelse for tiltaket
 - Multiconsult notat med trafikkvurdering
 - Søknad om ansvarsrett for Multiconsult som ansvarlig søker
- Brev fra kommunen 18.03.2015: Etterlyste nabovarsling av dispensasjonssøknaden
 - Dette ble gjennomført
- Rammetillatelse forelå 24.06.2015. Ulike krav, bl.a.:
 - Krav om utredning iht. nyere tids kulturminner
 - Avklaring med Statens vegvesen om behov for trafiksikkerhetstiltak
 - Utarbeidelse av tiltaksplan for støv- og luktreduserende tiltak
 - Geoteknikk, miljøgeologi og støy må skilles ut som egne ansvarsområder i igangsettingssøknad

Søknad om tillatelse til tiltak eller plan- og byggesaksplan § 20-1		Behøver tiltaket assistanse eller tekniske hjelpemidler? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei	
<input checked="" type="checkbox"/> Rammesøknad		Hvis ja, med kortfattet motivering fra søkeren for dispensasjon fra kravet. (Søknadens 6177 med vedlegg)	
<input type="checkbox"/> Etterlyst søknadsbehandling		Behøver tiltaket byggesøknad for 1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000, 2010, 2020, 2030, 2040, 2050, 2060, 2070, 2080, 2090, 2100, 2110, 2120, 2130, 2140, 2150, 2160, 2170, 2180, 2190, 2200, 2210, 2220, 2230, 2240, 2250, 2260, 2270, 2280, 2290, 2300, 2310, 2320, 2330, 2340, 2350, 2360, 2370, 2380, 2390, 2400, 2410, 2420, 2430, 2440, 2450, 2460, 2470, 2480, 2490, 2500, 2510, 2520, 2530, 2540, 2550, 2560, 2570, 2580, 2590, 2600, 2610, 2620, 2630, 2640, 2650, 2660, 2670, 2680, 2690, 2700, 2710, 2720, 2730, 2740, 2750, 2760, 2770, 2780, 2790, 2800, 2810, 2820, 2830, 2840, 2850, 2860, 2870, 2880, 2890, 2900, 2910, 2920, 2930, 2940, 2950, 2960, 2970, 2980, 2990, 3000, 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3060, 3070, 3080, 3090, 3100, 3110, 3120, 3130, 3140, 3150, 3160, 3170, 3180, 3190, 3200, 3210, 3220, 3230, 3240, 3250, 3260, 3270, 3280, 3290, 3300, 3310, 3320, 3330, 3340, 3350, 3360, 3370, 3380, 3390, 3400, 3410, 3420, 3430, 3440, 3450, 3460, 3470, 3480, 3490, 3500, 3510, 3520, 3530, 3540, 3550, 3560, 3570, 3580, 3590, 3600, 3610, 3620, 3630, 3640, 3650, 3660, 3670, 3680, 3690, 3700, 3710, 3720, 3730, 3740, 3750, 3760, 3770, 3780, 3790, 3800, 3810, 3820, 3830, 3840, 3850, 3860, 3870, 3880, 3890, 3900, 3910, 3920, 3930, 3940, 3950, 3960, 3970, 3980, 3990, 4000, 4010, 4020, 4030, 4040, 4050, 4060, 4070, 4080, 4090, 4100, 4110, 4120, 4130, 4140, 4150, 4160, 4170, 4180, 4190, 4200, 4210, 4220, 4230, 4240, 4250, 4260, 4270, 4280, 4290, 4300, 4310, 4320, 4330, 4340, 4350, 4360, 4370, 4380, 4390, 4400, 4410, 4420, 4430, 4440, 4450, 4460, 4470, 4480, 4490, 4500, 4510, 4520, 4530, 4540, 4550, 4560, 4570, 4580, 4590, 4600, 4610, 4620, 4630, 4640, 4650, 4660, 4670, 4680, 4690, 4700, 4710, 4720, 4730, 4740, 4750, 4760, 4770, 4780, 4790, 4800, 4810, 4820, 4830, 4840, 4850, 4860, 4870, 4880, 4890, 4900, 4910, 4920, 4930, 4940, 4950, 4960, 4970, 4980, 4990, 5000, 5010, 5020, 5030, 5040, 5050, 5060, 5070, 5080, 5090, 5100, 5110, 5120, 5130, 5140, 5150, 5160, 5170, 5180, 5190, 5200, 5210, 5220, 5230, 5240, 5250, 5260, 5270, 5280, 5290, 5300, 5310, 5320, 5330, 5340, 5350, 5360, 5370, 5380, 5390, 5400, 5410, 5420, 5430, 5440, 5450, 5460, 5470, 5480, 5490, 5500, 5510, 5520, 5530, 5540, 5550, 5560, 5570, 5580, 5590, 5600, 5610, 5620, 5630, 5640, 5650, 5660, 5670, 5680, 5690, 5700, 5710, 5720, 5730, 5740, 5750, 5760, 5770, 5780, 5790, 5800, 5810, 5820, 5830, 5840, 5850, 5860, 5870, 5880, 5890, 5900, 5910, 5920, 5930, 5940, 5950, 5960, 5970, 5980, 5990, 6000, 6010, 6020, 6030, 6040, 6050, 6060, 6070, 6080, 6090, 6100, 6110, 6120, 6130, 6140, 6150, 6160, 6170, 6180, 6190, 6200, 6210, 6220, 6230, 6240, 6250, 6260, 6270, 6280, 6290, 6300, 6310, 6320, 6330, 6340, 6350, 6360, 6370, 6380, 6390, 6400, 6410, 6420, 6430, 6440, 6450, 6460, 6470, 6480, 6490, 6500, 6510, 6520, 6530, 6540, 6550, 6560, 6570, 6580, 6590, 6600, 6610, 6620, 6630, 6640, 6650, 6660, 6670, 6680, 6690, 6700, 6710, 6720, 6730, 6740, 6750, 6760, 6770, 6780, 6790, 6800, 6810, 6820, 6830, 6840, 6850, 6860, 6870, 6880, 6890, 6900, 6910, 6920, 6930, 6940, 6950, 6960, 6970, 6980, 6990, 7000, 7010, 7020, 7030, 7040, 7050, 7060, 7070, 7080, 7090, 7100, 7110, 7120, 7130, 7140, 7150, 7160, 7170, 7180, 7190, 7200, 7210, 7220, 7230, 7240, 7250, 7260, 7270, 7280, 7290, 7300, 7310, 7320, 7330, 7340, 7350, 7360, 7370, 7380, 7390, 7400, 7410, 7420, 7430, 7440, 7450, 7460, 7470, 7480, 7490, 7500, 7510, 7520, 7530, 7540, 7550, 7560, 7570, 7580, 7590, 7600, 7610, 7620, 7630, 7640, 7650, 7660, 7670, 7680, 7690, 7700, 7710, 7720, 7730, 7740, 7750, 7760, 7770, 7780, 7790, 7800, 7810, 7820, 7830, 7840, 7850, 7860, 7870, 7880, 7890, 7900, 7910, 7920, 7930, 7940, 7950, 7960, 7970, 7980, 7990, 8000, 8010, 8020, 8030, 8040, 8050, 8060, 8070, 8080, 8090, 8100, 8110, 8120, 8130, 8140, 8150, 8160, 8170, 8180, 8190, 8200, 8210, 8220, 8230, 8240, 8250, 8260, 8270, 8280, 8290, 8300, 8310, 8320, 8330, 8340, 8350, 8360, 8370, 8380, 8390, 8400, 8410, 8420, 8430, 8440, 8450, 8460, 8470, 8480, 8490, 8500, 8510, 8520, 8530, 8540, 8550, 8560, 8570, 8580, 8590, 8600, 8610, 8620, 8630, 8640, 8650, 8660, 8670, 8680, 8690, 8700, 8710, 8720, 8730, 8740, 8750, 8760, 8770, 8780, 8790, 8800, 8810, 8820, 8830, 8840, 8850, 8860, 8870, 8880, 8890, 8900, 8910, 8920, 8930, 8940, 8950, 8960, 8970, 8980, 8990, 9000, 9010, 9020, 9030, 9040, 9050, 9060, 9070, 9080, 9090, 9100, 9110, 9120, 9130, 9140, 9150, 9160, 9170, 9180, 9190, 9200, 9210, 9220, 9230, 9240, 9250, 9260, 9270, 9280, 9290, 9300, 9310, 9320, 9330, 9340, 9350, 9360, 9370, 9380, 9390, 9400, 9410, 9420, 9430, 9440, 9450, 9460, 9470, 9480, 9490, 9500, 9510, 9520, 9530, 9540, 9550, 9560, 9570, 9580, 9590, 9600, 9610, 9620, 9630, 9640, 9650, 9660, 9670, 9680, 9690, 9700, 9710, 9720, 9730, 9740, 9750, 9760, 9770, 9780, 9790, 9800, 9810, 9820, 9830, 9840, 9850, 9860, 9870, 9880, 9890, 9900, 9910, 9920, 9930, 9940, 9950, 9960, 9970, 9980, 9990, 10000	

Kontakt med Statens vegvesen

- Møte hos kommunen i mai 2015
- Trafikkinfo for oppstartsfasen oversendt i mai 2015
- Svarbrev juni 2015:
 - Ikke behov for tiltak under oppstart
- Supplerende trafikkdata sendt i august 2015 → konklusjon:
 - Ikke behov for særlige trafiksikkerhetstiltak i fylkesvegnettet
 - Positivt om tiltakshaver oppretter dialog med nærliggende barneskole/FAU



Figur 2: Trafikktall for 2011, ÅDT (kit/døgn) (Kilde: NVDB – Nasjonal Vegdatabank)

Tentativ trafikkfrekvens i oppstartsfasen: ¹⁾	
Måned	Lastebiler pr. dag
Okt-2015	7
Nov-2015	10
Des-2015	4
Jan-2016	1
Feb-2016	15
Mar-2016	22

Tønsberg kommune – igangsettingstillatelse

- På anmodning ble møte avholdt med kommunen i august 2015. Entreprenøren (JV VEIDEC ANS) deltok også
- Info om forberedende arbeider med midlertidig brakkerigg sendt inn september 2015:
 - Kommunen aksepterte disse utført uten IG søknad
- IG (igangsetting) søknad ble sendt inn 28.09.2015
 - Inkluderte søknad om lokal godkjenning for Veidec samt tiltaksplan støv og støy
 - Fylkeskommunen hadde utført georadar undersøkelse vedr. kulturminner
 - Redegjørelse for utført miljøgeologi prosjektering iht. forurensningsloven
- Bekymringsmelding om floraen på Valløy (rødelista arter særlig kubjelle) i oktober 2015:
 - Melding sendt av Tønsberg og Omegn Botaniske Selskap
 - Konstruktivt møte avholdt hos kommunen 12.11.2015
 - Ble enig om enkelte tiltak (frøbank og flytting av kubjeller) → inn i IG tillatelse
- **IG tillatelse forelå 23.11.15**



DERMED KUNNE TILTAKSARBEIDENE TA TIL FOR ALVOR

TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN

