



æreplanreferanser

I skolens formålsparagraf heter det at elevene...«skal få økologisk forståelse og internasjonalt medansvar...» I generell del av læreplanen finner vi i flere kapitler sitater som viser at miljøundervisningen er en integrert del av læreplanverket. Miljøtema er nedfelt i læreplaner for ulike fag og i anbefalinger om tema- og prosjektbasert undervisning. Vi har plukket ut et utvalg av sitater fra generell del av læreplanen, og eksempler som viser hvordan ulike fag og emner kan knyttes til oppgaver innen Vannprogrammet.

Fra generell del av læreplanen

- *Opplæringen omfatter trening i tenkning – i å gjøre seg forestillinger, undersøke dem begrepsmessig, trekke slutninger og avgjøre ved resonneringer, observasjon og eksperimenter. Dette går sammen med øvelse i å uttrykke seg klart – i argumentasjon, drøfting og bevisføring.*
- *Elevene bygger i stor grad selv opp sin kunnskap, opparbeider sine ferdigheter og utvikler sine holdninger. Vellykket læring krever en dobbelt motivering: både hos eleven og hos læreren. Opp-læringen må derfor fremme evnen til flid og til å gjøre seg umak. God undervisning skal gi elevene erfaringer fra å lykkes i sitt arbeid, gi tro på egne evner og utvikle ansvar for egen læring og eget liv.*
- *Det er vesentlig å utnytte skolen som arbeidsfellesskap for utvikling av sosiale ferdigheter. Den må organiseres slik at elevenes virke får konsekvenser for andre, og slik at de kan lære av konsekvensene av egne avgjørelser.*
- *Opplæringen må rettes ikke bare mot faginnhold, men også mot de personlige egenskaper en ønsker å utvikle, ved å utforme omgivelser som gir rike muligheter for barn og unge til å utvikle bevisst samfunnsansvar og handlingskompetanse for rollen som voksen.*
- *Samspillet mellom økonomi, økologi og teknologi stiller vår tid overfor særlige kunnskapsmessige og moralske utfordringer for å sikre en bærekraft-*

tig utvikling. Opplæringen må følgelig gi bred kunnskap om sammenhengene i naturen og om samspillet mellom menneske og natur.

- *Opplæringen skal fremme allsidig utvikling av evner og egenart: til å handle moralsk, til å skape og virke, til å arbeide sammen og i harmoni med naturen. Opplæringen skal bidra til en karakterdannelse som gir den enkelte kraft til å ta hånd om eget liv, forpliktelse overfor samfunns-livet og omsorg for livsmiljøet.*

De ulike aktivitetene i Vannprogrammet er ikke knyttet til klassetrinn. Dette fordi det må til en lokal planlegging og tilrettelegging før selve undervisningen kan starte opp, og fordi det er store variasjoner i lokale forhold. Noen oppgaver egner seg for gjennomføring på flere klassetrinn og kan repeteres av klassene flere ganger. Gjentakelse av oppgaver kan være positivt for å utvikle ferdigheter i f.eks. enkle fysiske og kjemiske målinger, bestemmelser av plante- og dyrearter, landskapsanalyse eller å forstå saksgangen i plansaker. Mange oppgaver er av en slik karakter at elevene oppdager og opplever nye aspekter ved tredje og fjerde gangs gjennomføring. Å observere endringer over tid og følge opp planprosesser er også en viktig side av arbeidet.

HENVISNINGER FRA LÆREPLANER FOR GRUNNSKOLEN TIL AKTIVITETER I NETTVERKET

Kristendomskunnskap med religions- og livssynsorientering

Trinn	Referanse	Aktivitet
5. klasse	Oppøving av moralsk bevissthet: Verdier og valg I opplæringen skal elevene utvikle moralske holdninger og drøfte etiske konflikter og valg knyttet til temaer som – forholdet mellom fattige og rike i Norge og i verden – natur og miljø	R6
6. klasse	Oppøving av moralsk bevissthet: Verdier og valg I opplæringen skal elevene utvikle moralske holdninger og drøfte etiske konflikter og valg knyttet til temaer som – forholdet mellom fattige og rike i Norge og i verden – natur og miljø	R6
7. klasse	Oppøving av moralsk bevissthet: Verdier og valg I opplæringen skal elevene utvikle moralske holdninger og drøfte etiske konflikter og valg knyttet til temaer som – forholdet mellom fattige og rike i Norge og i verden – natur og miljø	R6
8. klasse	Filosofiske tolkninger av mennesket, verdier og normer I opplæringen skal elevene drøfte etiske konflikter og valg knyttet til spørsmål om – forbruk og livsstil i vårt moderne samfunn	R3, R4

Kroppsøving

Trinn	Referanse	Aktivitet
1. klasse	NÆRMILJØ OG NATUR I opplæringa skal elevane – ta i bruk natur og nærmiljø så ofte som mogleg for å utvikle evna til på ulike måtar å ta seg fram i terreng og underlag av ulikt slag – bruke skulen og næraste omgivnaden eller eit bestemt område til leik og annan fysisk aktivitet	N1, A1, A3 Alle aktivitetene
2. klasse	NÆRMILJØ OG NATUR I opplæringa skal elevane – få høve til å oppleve samspelet mellom menneske og natur ved å vere mykje ute – stimulere sansar ved å oppleve naturen i all slags vêr – nytte naturen til leik og dramaaktivitetar	N1 N2, N3,N4 A4

Trinn	Referanse	Aktivitet
3. klasse	NÆRMILJØ OG NATUR I opplæringa skal elevane – vere ute i terrenget til ulike årstider, slik at dei får erfaring med å røre seg og leike på ulike typar underlag – øve seg i å sjå moglegheitene eit naturområde byr på til aktivitet gjennom utforskning og leik	N1,A1 A4
4. klasse	NÆRMILJØ OG NATUR I opplæringa skal elevane – få opplevingar for å kunne tileigne seg kunnskap om samspel i naturen og ta ansvar for natur og miljø med utgangspunkt i lokal tradisjon og med innblikk i den samiske tradisjonen	K4 N11, N12, R9, R13 A4, A8
5. klasse	UT I NATUREN I opplæringa skal elevane – tileigne seg grunnleggjande kunnskap om og erfaring i bruk av kart og kompass – lære å vere merksame på det som er omkring dei når dei er ute i naturen – få høve til å sanse og oppleve naturen ut frå eige initiativ og bli oppmuntra til å vere i naturen i fritida	A1 N1,N2,N3,N4 Alle
6. klasse	UT I NATUREN I opplæringa skal elevane – gjennom turar og opphald i naturen utvikle evna til å oppleve, tolke og forstå teikna i naturen, bl a værteikn, mauttuer og elveløp	N1
7. klasse	UT I NATUREN I opplæringa skal elevane – gjennom aktivitetar få opplevingar og bli kjende med lokale tradisjonar knytte til naturen – gjennom opphald i naturen bli kjende med lokale naturbrukstradisjonar som til dømes jakt,	K2, K4, K7, R9, A8 N8, N11,N12
8. klasse	FRILUFTSLIV I opplæringa skal elevane – tileigne seg kunnskap om og få erfaring med ulike måtar å bruke nærmiljøet på – få erfaring med turar på berrmark og snø, til dømes fottur, skitur, sykkeltur, skeisetur	A4, A8, A13, A14, R13 Alle aktivitetene
9. klasse	FRILUFTSLIV I opplæringa skal elevane – utvikle forståing for kor sårbar og sterk naturen er	R1, R2, R3, A4
10. klasse	FRILUFTSLIV I opplæringa skal elevane – få erfaring med å vere ute om vinteren – få høve til estetiske opplevingar – lære å vurdere terrenget med omsyn til miljøvern	N5 N2,N3 A4, A5, R13

Heimkunnskap

Trinn	Referanse	Aktivitet
5.- 7. klasse	Forbruk og ansvar – trenes i å ta ansvar for ressurser og verne om miljøet gjennom for eksempel gjenbruk, kildesortering og kompostering	R4
8.-10. klasse	Forbruk og ansvar I opplæringen skal elevene – lære om hvordan forbruk virker inn på miljøet, og om hvordan de selv kan bidra til miljøvennlige forbruksmønstre	R1, R2, R3, R4, R5, R8, R10, R12

Samfunnsfag

Trinn	Referanse	Aktivitet
1. klasse	Å ORIENTERE SEG I OMVERDA I opplæringa skal elevane – bli kjende med skulen og lære å kjenne nærmiljøet	A1,
3. klasse	Å ORIENTERE SEG I OMVERDA I opplæringa skal elevane – bli kjende med geografiske storformer som fjell, fjordar, dalar, kyst og innsjøar, til dømes på tur – trene seg i å finne heimkommunen, heimfylket og landet sitt på kartet. Arbeide med enkle kartskisser, modellar eller teikningar av nærmiljøet INDIVID OG SAMFUNN I opplæringa skal elevane – planleggje og gjennomføre ein tur, utforme reglar for korleis dei skal te seg på turen – arbeide med barna sine rettar, korleis dei blir utvida med alderen, høyre om at alle menneske har visse felles rettar, arbeide med konflikhtar og drøfte korleis dei kan løysast	Alle aktivitetene A2, A3, A4, A8 Alle aktivitetene A13
5. klasse	GEOGRAFI – OMVERDA VÅR I opplæringa skal elevane – gjere seg kjende med ulike typar landskap og sjå kva istida har hatt å seie for utviklinga av landskap på heimstaden og i landet vårt. Arbeide med landskap i heimfylket og grannefylka og med bruken av areal i sin eigen kommune, og strid som kan stå om slike spørsmål – gjere seg kjende med ressursar og viktige næringer på heimstaden, i heimfylket og grannefylka og i landet vårt, mellom anna med samiske næringer	A2, A6, A7, A13, A14, A15, R8, R9, R10, R11 K4, K6, K7, K9

Trinn	Referanse	Aktivitet
5. klasse	– utforske busetjingsmønsteret på heimstaden og i heimfylket og arbeide med hovuddrag ved busetjinga i grannefylka og elles i landet	K5, K9, R5, A8, A14
6. klasse	GEOGRAFI – OMVERDA VÅR I opplæringa skal elevane – gjere seg kjende med korleis produksjon og forbruk fører til forureining av jord, vatn og luft, og det arbeidet som blir gjort for å råde bot med forureiningane	R1, R2, R3, R4, R8 R10, R12
7. klasse	GEOGRAFI – OMVERDA VÅR I opplæringa skal elevane – søkje informasjon om landskapstypene regnskog, grasslette og ørken. For å sjå samanhengen mellom naturtypar og næringsformer må dei gjere seg kjende med levemåten til urfolk knytte til ulike naturtypar og med korleis folk flest lever der i dag. Bli kjende med endringane som skjer med naturtypene på grunn av måtar menneska bruker naturen på	R1, R2, R3,
8. klasse	GEOGRAFI – EI VERD AV LIKSKAP OG ULIKSKAP I opplæringa skal eleven – arbeide med naturgrunnlaget – jorda som del av universet, dei indre og ytre kreftene til jorda, rørsle i luftmassane, krinsløpet til vatnet, vær, klima og vegetasjon. Undersøkje korleis ulike landskap blir danna – øve seg i å sjå samanhengar mellom natur og samfunn, utvikle innsikt i at menneska er avhengige av naturgrunnlaget og korleis menneska påverkar og endrar det. Gjere seg kjende med debatten om og få høve til å avklare eigne haldningar til desse spørsmåla SAMFUNNSKUNNSKAP – DELTAKING OG STYRING I opplæringa skal elevane – gjere seg kjende med korleis kommunar og fylkeskommunar er organiserte. Hente informasjon om og drøfte saker som kommunestyret behandlar, til dømes vitje eit kommunestyremøte. Utforske arealbruk i kommunen og følgje ein planprosess	N4, N5, N7 A8, A9, A10, A11, A12, A13, K4, K5, K8, K9, R1, R2, R3 A14, A15, A16
9. klasse	GEOGRAFI - EI VERD AV LIKSKAP OG ULIKSKAP I opplæringa skal eleven – utvikle kjennskap til korleis menneska nyttar naturgrunnlaget til å skaffe seg mat, energi og andre varer. Bli kjende med ulike typar produksjon og øve seg i å bruke inndelinga i dei tre hovudtypene av næringer: primær-, sekundær- og tertiærnærings og korleis dei er endra over tid – vurdere bruk og misbruk av ressursar, konsekvensar det får for miljø og samfunn og konfliktane dette skaper. Arbeide med omgrepa gjenbruk og resirkulering, kunne utvikle eit nyansert og realistisk syn på kva som er teknisk mogleg, og på grenser for den teknologiske utviklinga	K4, K5, K6, K7, K8, K9, A8 A9, A10, A11, A12, A13, R6, R9 R11

Trinn	Referanse	Aktivitet
10. klasse	<p>HISTORIE - HOVUDLINJER FRÅ OM LAG 1750 OG FRAM TIL VÅR TID</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – greie ut om og vurdere dei nasjonale og globale følgjene av den materielle voksteren i etterkrigstida og dei teknologiske nyvinningane i dei ulike primær- og sekundærnæringane og i hushaldning, transport og massemedium 	R1, R2, R3

Natur- og miljøfag

Trinn	Referanse	Aktivitet
1. klasse	<p>MANGFALDET I NATUREN</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – utforske både den levande og den ikkje-levande delen av naturen og beskrive opplevingar gjennom å teikne/ skrive i ei naturdagbok – observere nokre dyr og planter i nærmiljøet og sortere dei etter lett observerbare likskapar og ulikskapar 	<p>N1,N2,N3,</p> <p>N8,N9, N10, N15,N16</p>
2. klasse	<p>MANGFALDET I NATUREN</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – observere sentrale kjenneteikn i naturen gjennom dei fire årstidene, til dømes ved å følge eit tre eller ei anna fleirårig plante gjennom eit år 	N1,
3. klasse	<p>MANGFALDET I NATUREN</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – observere enkle livssyklusar til planter og dyr, og så frø og stelle planter – bli kjende med nokre fuglar i nærmiljøet og kva som skjer med dei gjennom årstidene <p>STOFF, EIGENSKAPAR OG BRUK</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – lære noko om faste stoff, væsker og gassar og arbeide med frysing, smelting og fordamping av vatn som døme på det <p>DET FYSISKE VERDSBILETET</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – observere og beskrive ulike vêrfenomen, og måle temperatur, nedbør og eventuelt snømengd 	<p>N8, N9, N10, N15, N16</p> <p>N9</p> <p>N5</p> <p>N4, N5</p>
4. klasse	<p>KROPP OG HELSE</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – arbeide med sentrale likskapar og ulikskapar mellom menneska og andre levande organismar, og korleis variasjonar heng saman med omgivnad og miljø 	A4,

Trinn	Referanse	Aktivitet
4. klasse	<p>MANGFALDET I NATUREN</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – utforske nokre biotopar i nærmiljøet og beskrive enkle næringskjeder utifrå arbeidet med biotopar 	N8, N9, N10, N11, N12, N13, N14, N15, N16,
5. klasse	<p>MANGFALDET I NATUREN</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – arbeide med enkle samanhengar mellom bygnad, leve-sett og miljø for eit utval dyre- og planteartar – lære om nokre viltlevande norske pattedyr og korleis menneska nyttar denne ressursen til dømes ved jakt 	N6, N7, N8, N9, N10, N13, N14, N15, N16 N8, K4
6. klasse	<p>MANGFALDET I NATUREN</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – samle og undersøkje nokre planteartar/plantefamiliar medrekna døme på nokre blomsterlause planter og bruke enkle nøklar til å identifisere artar 	N15, N16
7. klasse	<p>MANGFALDET I NATUREN</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – gjere feltarbeid og bli kjende med organismar som lever i vatn, og korleis organismane er tilpassa kvarandre og miljøet dei lever i – gjere seg kjende med næringskjeder i ferskvatn og saltvatn – arbeide med eit utval pattedyr og fiskeartar i ferskvatn og saltvatn <p>STOFF, EIGENSKAPAR OG BRUK</p> <p>I opplæringa skal elevane</p> <ul style="list-style-type: none"> – utforske sentrale eigenskapar ved vatn, og gjennom forsøk gjere seg kjende med kva vatn har å seie for levande organismar – arbeide med ein enkel modell av krinsløpet til vatnet, gjennom forsøk lære om frysing, smelting, fordamping og kondensasjon og gjere seg kjende med prosessane ved sky- og nedbørdanning – utforske ferskvatnet der dei bur og eventuelle interesse motsetnader ved bruken – sjå på enkle prinsipp for transport og reinsing av drikkevatt og avløpsvatn, før og no – planleggje og utvikle enkle modellar for omdanning av energien i rennande vatn til mekanisk arbeid, og gjere seg kjende med korleis menneska har utnytta dette teknologisk før og no – planleggje og gjere forsøk for å skilje eit stoff frå ei blanding ved bruk av fysiske prosessar som å sile, filtrere, løyse og fordampe, og sjå døme på korleis det blir nytta praktisk 	<p>N6, N7, N8, N9, N10, N11, N12, N13, N14, N15, N16, N17, N21</p> <p>Alle aktiviteter i Mangfaldet i naturen N4, N5,</p> <p>A13</p> <p>R5, R6, R7.</p> <p>K6, R6</p> <p>R7</p>

Trinn	Referanse	Aktivitet
8. klasse	STOFF, EIGENSKAPAR OG BRUK I opplæringa skal elevane – gjennom forsøk øve seg i å klassifisere sure og basiske daglegvarer, indikator-eigenskapar for fargestoff i planter, pH-omgrepet og metodar for å fastsetje pH i ei vassløysing	N24
9. klasse	MANGFALDET I NATUREN I opplæringa skal elevane – bli kjende med omgrepet biologisk mangfald, drøfte korleis menneskelege aktivitetar kan endre tilhøva i eit økosystem og konsekvensar og interessekonfliktar i høve til bruk av naturressursar, til dømes ved hjelp av datanett – bli kjende med korleis folk og spesielt samane har nytta og nyttar naturressursane	Alle aktivitetene K3, K4 ,K7 ,K9
10. klasse	MANGFALDET I NATUREN I opplæringa skal elevane – planleggje og gjennomføre økologiske undersøkingar i eit naturområde, bli kjende med aktuelle tiltak i området og drøfte kva gjennomføring kan få å seie – drøfte tiltak som kan betre miljøet og medverke til ei berekraftig utvikling lokalt og globalt, til dømes ved bruk av datanett	Alle aktivitetene Alle aktivitetene

Kunst og håndverk

Trinn	Referanse	Aktivitet
2. klasse	SKULPTUR OG BRUKSFORM Tredimensjonal form I opplæringa skal elevane – bli kjent med skulptur, arkitektur og bruksformer som er relevante i forhold til nærmiljøet og elevenes eget skapende arbeid – besøke og samtale om uterom, f eks gater, plasser, torg, og om ulike bygningar som har forskjellige bruksområder	K1, K1
5.klasse	SKULPTUR OG BRUKSFORM Tredimensjonal form I opplæringa skal elevane – bli kjent med ulike stilarter og hustyper i nærmiljøet, og få anledning til å møte og samtale med lokale utøvere, f eks arkitekter, kunsthåndverkere og håndverkere	K1, K10, K11, K12, K13
8.klasse	SKULPTUR OG BRUKSFORM Tredimensjonal form I opplæringa skal elevane – øve seg i å se forskjeller mellom lokal og nasjonal byggeskikk og andre kulturars boformer gjennom å møte eksemplarar frå arkitektur og interiør, kjenne til restaurering og utbedring av hus og se dette i en økologisk sammenheng	K10, K11, K12, K13