Af Soomaali
(Somali)

Marinka Biyaha ee Lower Duwamish waa xoog dhaqaale, goob dhaqan ahaan dadka ku dheer, iyo marin muhiim u ah gaadiidka gobolka. Aan meel kasta kaga noolaano King County, si kasta aan u isticmaalno wabiga, dhamaanteen waxaan qayb ku leenahay ilaalintiisa --Waa Duwamish Teena.

King County waxay deris la tahay Duwamish; waxaan maamulnaa xarumaha waawayn iyo adeegyada degaanka ku yaala. Waxaan wadaagnaa dhibaatada ay nadiifintu leedahay sidoo kale waxaan wadaagnaa guushiisa.

Xaqiiqda Duur-joogta: Marka laga reebo kaluunka salmon-ka, inta badan kaluunka iyo shellfish-ka ka yimaada Duwamish maaha kuwo badbaado leh in la cuno sababtoo ah wasakhda wabiga. *Waaxda Ilaalinta Deggaanka ee Maraykanka*

King County iyo shuraakadayada **(isku xirid hore) ayaa nolol cusub u keenaya Duwamish iyagoo si wada jir ah uga shaqaynaya sidii loo nadiifin lahaa.** Isla hadaba waan ka shaqaynaynay mashaariicda nadiifinta Hawl qabashada Hore taasi oo yarayn doonta heerka wasakhda taariikhiga ah ilaa boqolkiiba 50 ka hor hawsha barnaamijka nadiifinta ee Superfund intaanu bilaabmin. King County waxay sidoo kale ka shaqaynaysaa xakamaynta wasakhda bulaacadaha dheeraadka ah iyo biyaha roobka wakhtiga roobka culusi da'ayo.

Waxaan rabnaa inuu qofkastaa fahmo waxa meesha ka socda iyo sababta loo wado dadaalada dib loogu hagaajinayo wabiga iyadoo la ilaalinayo dadka degaanka ku nool sidoo kalena la ilaalinayo ganacsiga aadka muhiimka u ah. Waa sababtaasi waxa aan u bixinayno macluumaadka ku saabsan hawsha nadiifinta degaanka, bulshada ku nool iyo dadka ka shaqeeya meel aad ugu dhow wabiga, ganacsiyada halkaasi ka jira, iyo dhamaan hababka looga qayb qaadan karo barnaamijka loo yaqaan Duwamish Teena.

Hawsha nadiifinta iyo dib u hagaajinta Marinka Biyaha ee Lower Duwamish maaha hawl fudud. Waxaa jiri doona saamayn uu ku yeelan doono dadka degaanka ku nool, ganacsiyada iyo degaanka. King County waxay rabtaa xalka si wada jir ah ay uga wada shaqayn karaan dhamaan kooxahani. Doorkayagu waa inaan nalala xisaabtamo sidoo kalena waa in si cadaalada qofkasta wakiil uga noqono iyadoo hawsha nadiifintu ay hore u sii socoto. King County waxay masuuliyadeeda qaaday inay fidiso hoggaan fiican, shaqo culus qabato sidoo kale isticmaasho ilaheeda ay haysato si ay Lower Duwamish uga dhigto mid ka mid ah wabiyada magaalooyinka ku yaala ee ugu nadiifsan dunida.

- Nadaafin
- Badbaadada kaluunka
- BulshadaCaafimaadka iyo Cadaalada Degaanka
- Ganacsiga iyo Shaqooyinka
- Ka qaybqaado

Su’aalaha inta badan la iswaydiiyo

Dooro ka mid ah kuwa hoosta ku qoran si aad u aragto su’aalaha inta badan la iswaydiiyo.

Caafimaadka iyo degaanka
Superfund
Barnaamijyada adeegyada King County
Ganacsiga iyo shaqooyinka
Bulshada

Caafimaadka iyo degaanka

Sidii Marinka Biyaha ee Lower Duwamish u noqday mid wasakhaysan?

Marinka Biyaha ee Lower Duwamish waa wabi shaqaynaya kaasi oo soo taageerayay dhaqaalaha Seattle mudo ka badan 100 sanno. Inta badan wasakhdu waxay ka timiday warshado waayo yore jiray iyo go’aano horumarineed oo aan hada la oggolayn. Falalkani waxay oggolaadeen in waxyaalaha wasakhdu soo gaartay ay galaan marinka biyaha ayna dhex fariistaan gunta hoose ee biyaha wabiga. Waaxda Ilaalinta Deggaanka ee Maraykanka, ama EPA, ayaa diiwaanka galiyay wabigu inuu yahay goob ay dawladdu 2001-kii u cayintay in wasakhda soo gaartay Superfund laga nadiifiyo si loo tilmaamo wasakhda taariikhiga ah ee soo gaartay biyaha wabiga hoostiisa.

Wasakh noocee ah ayaa ku jirta Wabiga Lower Duwamish?

Cilmi baaris ayaa lagu oggaaday in noocyo kala duwan oo kimiko ahi ay wabiga ku jiraan taasi oo ay ka mid tahay biraha culus, saliid, wasakhda warshadaha ka soo harta iyo biyaha wasakhda ah ee bulaacadaha. Walwalka ugu badan ee dhinaca kimikadu waa maadada loo yaqaan polychlorinated biphenyl, ama PCB, kuwaasi oo la mamnuucay ilaa 1970-kii.. PCB waxaa lala xiriiriyay qaadida cudurka kansarka. Waxyaalaha kale ee sunta ah waxaa ka mid ah sunta arsenic iyo dioxins. PCB, dioxins iyo arsenic waa sun khatar u leh dadka iyo duur-joogtaba.

Waa maxay waxa ugu wayn ee maanta jira ee sababaya sii socodka wasakhda Duwamish?

Sida marinada biyaha kale ee magaalooyinka, meesha ugu wayn ee ay wasakhda ka jirta Duwamish ka timaadaa waa biyaha ka soo hara roobka kaasi oo qaada kimikada ka soo baxda, gawaarideena, dhismayaasha, jidadka, ganacsiyada, barxadaha. King County waxay la shaqaynaysaa Magaalada Seattle iyo Waaxda Ilaalinta Deggaanka ee Maraykanka, si loo helo qaab loo joojiyo meesha ay ka imanayso wasakhdani.

Ma ka kaluumaysan karaa Lower Duwamish?

Waaxda Caafimaadka ee Gobolka Washington waxay dadka uga digtay inayna cunin carsaanyada, kaluunka shellfish-ka ama nooc kale oo kaluun oo laga helo Lower Duwamish. Kaluunka salmon-ka waa la cuni karaa sababtoo ah wuxuu iskaga dhex gooshaa wabiga dhexdiisa inta badana noloshooda kuma qaataan wabiga dhexdiisa.

Kaluunka iyo shellfish-ka ee ku nool Duwamish waxay noqdeen ku wasakhaysan sababtoo ah waxay ku nool yihiin wabiga halkaasayna wax ka cunaan, kaasi oo ka dhigta kuwo ay saamayso waxyaalaha wasakhda wabiga ku jirta. Karinta kaluunku sunta saaran waxba kama qabato. Cunista cuntada bada

laga helo ee wasakhaysan si gaar ah ayay khatar ugu tahay carruurta yar yar, hooyooyinka naaska jaqsiinaya iyo hooyooyinka uurka leh.

Talo bixinta kaluunku maaha wax aan caadi ka ahayn meelaha dadku ku badan yihiin. Sidoo kale waxaa jirta digniino la xiriira kaluunka ku dhaqan Lake Washington, Green Lake iyo Puget Sound.

King County waxay rabtaa inay hubiso in dadku garanayaan sida loo yareeyo qaadida wasakhda khatarta ah iyo waxyaalaha sunta ah iyagoo iska ilaalinaya cunida cuntada bada (isku xirid hore).

Ma ku dabaalan karaa wabiga?

Dadku way ku dabaalan karaan wabiga, laakiin iska jir waxaa jira goobo ay wasakhda bulaacadaha ee isku dhafan ay marto sidoo kale loo loo yaqaan CSO) oo laga yaabo inay biyaha roobka iyo biyaha wasakhda ah ku shubaan marinka biyaha wakhtiga roobku da'ayo. Goobahani waxaa loo sameeyay calaamado.

King County waxay dadka uga digtaa in inay ku dabaashaan ama ka kaluumaystaan goobaha u dhow meelaha ay ku jirto wasakhda bulaacadaha ugu yaraan laba maalmood (48 saacadood) ka dib marka uu da'o roobka wayn ee ugu dambeeyay ee CSO-ga ku shubay wabiga. Website-kani wuxuu bixiyaa wixii markasta jira iyo halka laga yaabo in CSO uu ka dhacayo ee degaanka Seattle.

Qorshayaasha joojinta CSO ee King County waxaa ka mid ah maalgalin la taaban karo oo la maalgaliyo Lower Duwamish.

Sidoo kale xusuusno in jaakada lagu dabaasho looga baahan yahay dadka ku dabaalanaaya King County.

Ma inaan ka walwalaa wasakhda taala wabiga dacaladiisa?

Sida ay sheegtay Waaxda Caafimaadka ee Gobolka Washington, sida ugu wayn ee loo qaado waxyaalaha sunta ahi waxay ka timaadaa cunista kaluunka iyo shellfish-ka wakhtigooda inta badan ku nool wabiga.

Inkastoo loo arko in ay badbaado tahay in lagu cayaaro goobaha dadwaynaha, sida Duwamish Waterway Park, dadku wali waxaa la soo gudboonaan karta khataro caafimaad marka ay si toos ah oo soo noq-noqod leh isku taabtaan waxyaalo wasakh ah oo ku jirta goobo ka mid ah wabiga. Qaadida talaabooyin taxadar ah waxay yarayn kartaa khatarta qaadida waxyaalahan sunta ah.

Ka dib marka lagu cayaaro wabiga ama wabiga xeeligiisa:

- Gacmahaaga iyo wajigaaga saabuun ku dhaq, gaar ahaan intaanad wax cunin ka hor.
- Wasakhda ka nadiifi cindiyahaaga.
- Gaara u dhaq dharka caradu fuushay.
- Waxaad dhaqdaa gacmaga carruurtaada, alaabta ay ku cayaaraan, iyo caaga afka loo galiyo -- carruurta yar yari waxay si gaar ah ugu nugul yihiin waxyaalaha wasakhda leh.
- Xayawaanka guriga lagu haysto nadiif ka dhig.

Maxaa ilaa hada la qabtay si loo nadiifiyo wabiga?

King County, Marsada Seattle, Magaalada Seattle iyo shirkada Boeing ayaa isla hadaba si wadajir ah uga shaqaynaya nadiifinta Waxka qabashada Hore (Early Action) ka hor intaanu bilaabmin barnaamijka wayn ee hawsha nadiifinta Superfund. Mashaariicdani waxay nadiifin doonaan inta badan wasakhda taariikhiga ah marka la gaaro 2013-ka.

Laakiin masuuliyada degaan ee ay King County ka qaaday Lower Duwamish wuu ka qoto dheer hawsha nadiifinta ee Superfund.

Mid ka mid ah dadaalada ugu wayn ee lagu joojinayo wasakhda dheeraadka ah ee isku barxan (CSO) waxay ka dhacda qaybaha qadiimiga ah ee Seattle halkaasi oo tuubooyinka waayo hore loo qorsheeyay inay qaadaan wasakhda bulaacadaha iyo biyaha wasakhda ah ay buux dhaafaan wakhtiga roobku da'o. Waxaa jira shan goobood oo ay CSO ka dhacdo oo ku yaala Lower Duwamish, iyo King County oo leh qorshe ay ku maalgalinayaan si loo joojiyo fatahaadani.

King County sidoo kale waxay la shaqaynaysaa hay'ado kale si ay wabiga uga dhigto mid nadiifa iyo joojinaya meesha ay wasakhdu ka timaado (PDF).

Barnaamijka Superfund

Waa maxay goobta "Superfund"?

Superfund waa magac guud oo loogu yeero goobaha dawladda federaalku u cayintay inay wasakh soo gaarsiisay sunta kimikadu taasi oo u baahan in laga nadiifiyo goobta si loo ilaaliyo caafimaadka dadwaynaha iyo ka deggaanka labbadoodaba.

2001-kii, Waaxda Ilaalinta Deggaanka ee Maraykanka ayaa diiwaanka galisay qayb ka kooban shan mayl oo ka tirsan Lower Duwamish oo koonfurta kaga toosan West Seattle Bridge iyagoo u aqoonsaday inuu yahay goob ay dawladda federaalku sunta ka nadiifinayso iyadoo adeegsanaysa barnaamijka Superfund sababtoo ah goobtaasi sida taariikhdu dhigayso waxaa jira sun dareere ah oo wasakhaysan oo biyaha wabiga hoostiisa ku jirta.

Waa maxay doorka King County ay ku leedahay Superfund?

King County waxay ka shaqeysaa habka daryeekal biyaha wasakhda ah ee la isticmaalay ee gobolka sidoo kalena waxay shaqeeyaan Garoonka Dayaaradaha Caalamiga ah ee King County, oo loo yaqaan Boeing Field. King County sidoo kale waxay leedahay hanti laga ijaaray ganacsatada yar yar iyo warshadaha. Dhismayaashan waxay ka qayb-qaateen wasakhaynta taariikheed sababtoo ah dhacdhadaasi oo ka horeysay talaabooyinka maanta jira ee lagu ilaalinayo ficilada wasakhaynta keena, waxay biyaha roobka ka soo hara ee dhulka hoos u gali kari waaya ama biyaha roobka ee dheeraadka ah ama biyaha wasakhda ah ee la isticmaalay ku sii daayaan wabiga wakhtiga roobka badini oo da'o. Biyaha roobka iyo wasakhda bulaacadahu waxay ka kooban yihiin waxyaalo wasakhaysan oo fariistay wabiga hoostiisa.

Waxaa jira shirkado badan, ganacsiyo iyo dawladdo hoose, oo loo yaqaan "inay yihiin kooxo ka musuul ah", ama PRP, kuwaasi oo sidoo kale ka qayb-qaatay wasakhayntaa taariikheed.

Waa maxay sababta ay King u taageerayso barnaamijka nadiifinta ee Superfund?

Nadiifintu waa arin sax oo loo falayo gobolka iyo dadka ku noolba. Ka hor intii aanay 2001-kii diiwaanka la galin barnaamijka nadiifinta sunta ee Superfund, King County waxay gacmaha isqabsadeen Magaalada Seattle, Dekada Seattle, iyo Boeing, si ay abuuraan Kooxda Marinka Biyaha ee Lower Duwamish (Lower Duwamish Waterway Group) ama LDWG. Kooxdu waxay si ka hortag leh ula shaqaynayeen EPA iyo Waaxda **Cilmiga** Deggaanka ee Washington si loo bilaabo hawsha nadiifinta

King County iyo Kooxdiisa Marinka Biyaha ee Lower Duwamish dano wadaaga ah ee (xiriirka dibadeed leeyihiin) waxay aamisan yihiin marka ay si dakhso ah u bilaabaan hawsha nadiifinta inuu markiiba hawsha la dhamaystiri doono, taasi oo qofkasta u fiican -- dadka ku nool kana shaqaysta goobaha u dhow iyo sidoo kale kaluunka iyo xayawaanka dibad joogta ah ee ku nool wabiga.

Waa maxay sida ugu fiican ee loo nadiifin karo wabigu?

Waxaa jiray baaritaano badan oo la sameeyay oo ku saabsan sida ugu fiican oo lagu nadiifin karo wabiga . Dhamaan hababkaasi waxay la yimaadeen qiimo kala duwan iyo saamayn ay ku yeesheen dadka goobtaasi ku nool iyo kuwa ka ag shaqeeyaba. Hawsha nadiifintu waa inay gaartaa heer qiyaas loogu talo galay, nadiifin uu kharashka badani ku baxo ama mudo dheer qaadata ma yaraynayso khataraha jira ama wabiga ka dhiga mayso mid sidi hore ka nadiifsan.

King County waxay taageertaa waxyaalaha ugu muhiimsan ee hawl qabashada ee wabiga si degdega uga dhiga mid nadiifa oo badbaado leh halkii biyaha wabiga oo dhan laga qodi lahaa.

Markii EPA ay diiwaanka galisay dhamaan marinka biyaha ee shanta mayl ka ah una aqoonsatay goob wasakh sun ahi soo gaartay Superfund, waxyaalaha sunta ahi waxay ku ursursan yihiin goobo cayiman oo aan ugu yeerno “meelaha daran ee suntu ku jirto”. Qodida wabiga, oo u baahan soo saarida iyo ku shubida carada wasakhaysan meel banaan oo lagu aaso, waxaa ugu fiican in kaliya la beegsadaa “meelaha daran ee suntu ku jirto” halkaasi uu faa’iidada isticmaalka habkani uu ka waynaan doono saamaynta uu ku yeelanayo bulshada iyo khataraha la xiriira hawsha dhismaha.

Goobaha leh heer hoose oo wasakheed waxaa lagu dhigi karaa kuwo la takooro iyadoo loo isctimaalayo in lagu daaweeyo dhuxusha wax lagu sifeeyo (activated carbon), taasi oo qaadata sidoo kalena haysa sunta wasakhaysan kana ilaalisa waxyaalaha nool iyo kaluunka wabiga ku jira. Habkale ayaa jira, oo loogu yeero “daboolida” (capping), oo loo isticmaali karo goobaha heerar hoose oo wasakha leh. Daboolida waxaa ka mid ah dahaarida goobaha wasakhdu gaartay iyadoo la isticmaalayo caro nadiifa si ay waxyaalaha nooli u soo gaari karin carada wasakhaysan.

Goobaha heerka wasakhdoodu ay hoosayso waxaa u fiican in la oggolaado “isbadalka dabiiciga ah”, waa hab dabeecad ahaan caadi ah oo nadiifa, waxyaalaha xaaladoodu fiican tahay oo hoosta ku jira ayaa mararka qaarkood daboola gunta wabiga. King County iyo kuwo kaleba waxay sannado badan si joogta ah u guudka uga ilaalin doonaan habka isbadalka dabiiciga ah. Haddii isbadalka dabiiciga ahi uu haba yaraatee uuna shaqaynaynin, ama uuna u shaqaynaynin sidii la filayay, goobahani waa la daryeeli karaa ama waa la qodi karaa.

Sida wax loo wado, hawsha dhismaha nadiifinru waxaa lagu dhamaystiri karaa ilaa 10 sanno. Nadiifin degdega, oo badbaado leh waxay u faa’iidayn kartaa dadwaynaha sannado ka yar inta ay qaadato marka loo eego hababka kale ee hawsha loo wado oo qaadata mudo dheer, kharash badani ku baxo, iyadoo natiijada hawsha nadiifintuna ay isku mid tahay.

Ka waran haddii la qodo dhamaan marinka biyaha?

Mid ka mid ah habka loo qabto hawsha nadiifinta ayaa waxaa ka mid ah, qoditaan aad u culus – kaasi oo, oo lagu soo saaraya dhamaan waxyaalaha wasakhda ah ku jirta wabiga guntiisa ka dibna lagu shubayo dhul banaan oo lagu aaso. Inkastoo dadka qaarkiis ay u malaynayaan inuu kani yahay dhinac fiican oo wax laga eegay, tani waxay wadataa mashaakilo fara badan.

Ugu horayn, qoditaanku waa mid khatara sababtoo ah wuxuu isku qasaa kimikada hada duugan ee ku dhex jirta carada wabiga guntiisa. Kuwa ka mid ah ah ""meelaha daran ee suntu ku jirto", faa'iidada laga gaarayo meelaha la qodayo waxay ka wayn tahay khatarta ka imaan karta. Si kastaba ha ahaatee, mashruuca qiyaastiisu wayn tahay ee qodidu wuxuu qaadan doonaa tobbanaan sanno wuxuuna kimiko khatar ha ku darayaa carada wasakhaysan isagoo biyaha ku daraya kimiko wax dhibaatayn karta, taasi oo kordhinaysa khataraha dhinaca caafimaad ee dadka wabiga ku dabaasha iyo waliba kaluunka.

Soo qodida wasakhdu waxay sidoo kale u baahan tahay qalab waawayn iyo gawaari culus iyo tareen lagu jiido waxyaalaha la soo qoday si dhul banaan loogu duugo. Tani waxay kordhin doontaa isku socodka gaadiidka iyo wasakhaynta hawada goobaha isla hadaba leh cudurka neefta oo heerkiisu aad u sareeyo. Sidoo kale aad ayay muhiim u tahay in la oggaadaa in waxyaalaha biyaha hoostiisa fariistay ee la soo qoday in la gayn doono meel bulsho kale ay ay degan tahay, taasi oo keenaysa inay saamayn dheeraada ku yeelato bulshada iyo degaanka.

Ugu dambayn, hawsha soo qodida wasakhda ee balaarani waxay qaadan doontaa 40 sannadood, iyadoo dadka degaanka ku nool iyo shaqaalahaba u keenaysa inay la dhibaatoodaan sannado badan oo ay jiraan khataro caafimaad, iyo inay ka daalaan hawsha iyadoo yaraynaysa tayadooda nololeed iyadoon wax faa'iido dheeraad ah laga helaynin.

Sida ay sheegtay cilmi baaris ay 2007-kii sameeyeen Akadamiyada Sayniska Qaranka, soo qodida wasakhda la soo qodayo oo kaliya markasta maaha hab nadiifin oo saamayn leh. Cilmi baaristani waxay muujisay in nidaamka wax loo nadiifiyo ay ku jiraan habab dhowr ah, sida ta nidaamka "ugu wada fiican" ee ay King County taageertay, caadiyan waa habab ka faa'iido badan hal hab oo kaliya.

Yaa bixinaya kharashka hawsha nadiifinta?

Sida ku cad sharciyada barnaamijka Superfund, kharashka ku baxa hawsha nadiifinta waxaa bixiya ganacsatada iyo hay'adaha bulshada oo ay maalgaliso EPA si ay masuul uga noqdaan hawsha nadiifinta wasakhda taariikhiga ah. Ma jiraan dhaqaale ay dawladda dhexe ku bixiso hawsha barnaamijka nadiifinta Superfund.

King County iyo hay'adaha kale ee bulshada ayaa qaybtooda kaga soo aada hawsha nadiifinta u gudbin doona dadka bixiya cashuurta iyo kharashyada biilasha ah ee isticmaalka bulaacadaha. Shirkadaha gaar ah ayaa kharashyada ku baxa hawsha nadiifinta ku dari doona kharashkooda ganacsi. Aad ayay muhiim u tahay in la tixgaliyo saamaynta ay taasi ku yeelan karto dadka gobolka ku dhaqan.

Habab kale oo badal ah oo wax loo nadiifinayo ayaa la soo jeediyay kuwaasi oo ku kacaya qiyaastii $200 malyuun ilaa 1.3 bilyan oo dollar. Habkasta oo hawsha loo qabanayo ha la doortee, hawsha nadiifintu waa inay gaartaa heer isku mid ah oo yaraynaya khatarta jirta, sidaa darteed isticmaalka lacagta badani macnaheedu maaha inuu wabiga sidan uu hada yahay ka sii nadiifsanaanayo kana sii badbaado badnaanayo.

Wax shaqo oo nadiifina oo ilaa hada la qabtay ma jirtaa?

Tobbankii sano ee la soo dhaafay, King County iyo kooxda shuraakada ay yihiin ee LDWG waxay maalgaliyeen $40 malyuun oo ah cilmi baaris loogu talo galay habka wax loo nadiifinayo iyo $80 malyuun oo loogu talo galay Talaabo qaadida Hore ee nadiifinta (isku xirid hore) taasi oo yarayn doonta heerka wasakhda ilaa boqolkiiba 50 ka hor xataa hawsha barnaamijka nadiifinta ee Superfund intaanu bilaabmin.

2004-kii, King County waxay dhamaystirtay hawsha soo saarida wasakhda biyaha hoostiisa ku jirtay iyadoo wabiga ka soo saartay wasakh gaaraysa 66,000 cubic yard .

Mashaariicdani isla hadaba waxay saamayn fiican ku yeesheen caafimaadka wabiga iyo degaanka.

Goorma ayay EPA go'aan ka gaari doontaa qorshaha nadiifinta?

Waxaa la filayaa in EPA ay dhamaadka wakhtiga xagaaga ah ee 2012 ay ku dhawaaqdo qoraal ku saabsan qorshaha nadiifinta. Dadku waxay awoodi doonaan inay arkaan qoraalkaasi sidoo kalena ay fikrad ka dhiibtaan – King County waxay dadka ku dhiiri galinaysaa inay la xiriiraan EPA si codkooda loo maqlo.

Barnaamijyada Adeegyada King County

Shaqo noocee ah ayay King County u qabataa Bulshada ku dhaqan Lower Duwamish?

Dawladda King County waa kuwa hantida ugu badan leh sidoo kalena bixiya adeega degaanka Lower Duwamish. Waxaan maamulnaa adeega gaadiidka, goobaha biyaha wasakhda ah, wadiiqooyinka la maro, adeegyada caafimaad, jidadka, buundooyinka, iyo xataa garoonka dayaaradaha ee caalamiga ah.

Hay'adayadu waxay wakhtigooda u hureen inay balaariyaan tayada nolosha sidoo kalena ilaaliyaan caafimaadka bulshada iyo degaanka. Waxaan aad ugu qab waynahay inaad qayb ka nahay bulshada sidoo kalena aan nahay wakiilka dadka ku nool degaanka ee halkan ka shaqaysta.

Ganacsiga iyo Shaqooyinka

Hawsha nadiifintu wax saamayn ah ma ku yeelan doontaa shaqooyinka iyo dhaqaalaha?

Barnaamijka nadiifinta wasakhda ee Superfund wuxuu saamay wayn ku yeelan doonaa dhaqaalaha gobolka. Haddii uu faa'iido leeyahay ama haddii uu dhibaato keenayo waxay ku xiran tahay sida uu u socdo.

Ganacsiyadu way og yihiin in hawsha nadiifintu ay soo socoto waxayna rabaan in hawshu noqoto mid cadaalad ku dhisan oo caqli gal ah. Haddii ayan sidaas ahayn, waxaa suurta gal ah in khilaaf sharci yimaado kaasi oo dib u dhigi doona hawsha nadiifinta ganacsiyadana ku keeni doona inay meel kale u guuraan.

Khilaafyada ka yimaada barnaamijka nadiifinta wasakhda ee Superfund wuxuu saamayn walwale ku yeelan doonaa dhaqaalaha goobaha kale, taasi oo ay ka mid tahay Goobta Superfund ee Marsada Portland oo Oregon ku taala. Dhaqdhaqaaqa ganacsi iyo warshadeed ee Lower Duwamish tahay boqolkiiba 8 tirada guud ee shaqaalaha King County, sidaa darteed tani waa arin laga walwalo.

King County waxay aaminsan tahay qaab nadiifineed oo cadaalad ku dhisan oo aqli gal ahi inay tahay fursada ugu fiican ee hore loogu sii soconayo, taasi oo ah sababta aan u soo jeedinayso ta “ugu wada fiican” ee qorshe qaab nadiifineed ee waxyaalaha ugu muhiimsan . Wabi nadiifa wuxuu leeyahay fursada sii jiidashada ganacsi dheeraada iyo maalgalinta degaanka, waxaanan quudaraynaynaa inuu bilaambo.

Sababta oo ah iyadoo hawsha nadiifinta loo baahan yahay inay gaarto heerka qiyaasta EPA ee degaanka, qaab nadiifineed oo caqli gal ahi ganacsiyada uma oggolaanayo inay “xariga goostaan” ama wuxuu u oggolaanayaa inay qabtaan hawl nadiifin oo heerkeedu hooseeyo.

Yaa ka shaqeeya Lower Duwamish?

Lower Duwamish waa awood dhaqaale oo taageerta inka badan 100,000 shaqo, taasi oo ah boqolkiiba 8 tirada guud ee shaqaalaha. Kuwo badan oo shaqooyinkan ka mid ah ayaa bixiyaha mushahar fiican iyadoo aan la iskaga baahnayn tacliin horumarsan, shirkadaha ku yaala degaankuna waxay ku xiran yihiin helitaanka xadiidka tareenada ee muhiimka ah, jidad waawayn iyo xarumo dakadeed.

Qiimaha guud ee alaabada iyo adeegyada lagu soo saaro warshadaha ku yaala degaanka Lower Duwamish wuxuu qiyaastii yahay $13.5 bilyan sannadkii. Dhaqdhaqaaqa ganacsi wuxuu taageera shaqooyin badan oo gobolka ku yaala, xataa kuwa dibada ka ah degaanka warshaduhu ku yaalaan.

Degaanka warshaduhu ku yaalaan wuxuu muhiim u yahay dhaqaalaheena King County-na waxay rabtaa inay hubiso inay sii ahaa goob wanaagsan oo la sii joogi karo oo kordhisa ganacsiyada iyo warshadaha.

Miyayna warshaduhu ahayn meelo ay wasakh badani ka timaado?

Iyadoo ay jiraan sharciyo aad u adag oo degaanka ku saabsan, warshaduhu hada wixii ka dambeeya looma oggola inay biyaha warshadaha loo isticmaalo inay si toos ah ugu shubaan wabiga. Wasakhda ugu badan ee biyaheena soo gaarta maantu waxay ka timaadaa biyaha roobka ka soo hara ee jidadka qulqula, meelaha gawaarida la dhigto, iyo guryaha iyo goobaha ganacsiyada/warshadaha.

Iyadoo aan nadiifinayo wasakhda taariikhiga ah ee degaanka soo gaartay sannado badan ka hor. King County waxay sidoo kale la shaqaynaysaa Waaxda Barashada Degaanka iyo Magaalada Seattle si ay wabiga uga fogeeyaan waxyaalaha keenaya wasakhda ee cusub iyo ta hada jirtaba.

Barnaamijka nadiifinta wasakhda ee Superfund shaqo ma abuuri doonaa?

Hawsha nadiifinta lafteeda waxaa la saadaaliyay inay abuuri doonaa wax ka yar 1,000 shaqo oo shaqo xiliyeed ah, iyadoo boqolkiiba 25 kaliya shaqooyinkan ay ku yaali doonaan degaanka warshadaha leh ee Lower Duwamish. Hawsha soo qodida wasakhdu runtii waxay sababi doontaa in shaqooyin badan oo ay ku yaalaan meel ka baxsan degaanka King County iyadoo sidaasi loo yeelay baahida loo qabo in dhul banaan oo fog loo qaado laguna shubo carada la soo qoday ee wasakhaysan.

Meesha ugu badan ee shaqadu ka imaanaysa mudada lagu jiro hawsh nadiifintu waxay noqon doontaa ganacsiyada iyo warshadaha kuwaasi oo isla hadaba ku yaala Lower Duwamish.

Kooxdee ayaa ka wakiil ah ganacsiyada ama ururada ganacsiga ee Lower Duwamish?

Gudiga Wax soo saarka Warshadaha ee Seattle (MIC)
Ururka Degaanka Koonfurta Seattle (ECOSS)

Bulshada

Yaa ku nool Lower Duwamish?

Lower Duwamish inta badan waa goobo warshadeed, laakiin waxay sidoo kale hoy u tahay qaar ka mid ah dadka kala gadisan ee ugu fiican Dad lagu qiyaasay 5,000 oo qof ayaa ku nool xaafadaha u dhow Lower Duwamish. Qayb badan oo ka mid ah bulshada ayaa ahaa ah kuwo soo haajiray ama ku hadla luqado kale kaga hadla guriga marka laga yimaado Ingiriisiga.

King County waxay aqoonsan tahay in dad badan oo ka mid ah bulshada Lower Duwamish ay ku nool yihiin walwal, sida saboolnimo iyo hawo tayadeedu aanay wanaagsanayn. Waxaa jira qiyaas heerkeedu aad u yareeyo oo cuduro ah, sida sonkorta iyo neefta. Qaar ka mid ah xaafadu waxay leeyihiin fursad kooban oo dhinaca gaadiidka ah, dukaanada iyo beeraha lagu nasdo. Xal u helida cadaalad xumadani waa hawl wayn, wayna ka balaaran tahay shaqada nadiifinta degaanka. King County kaligeed ma xalin karto dhibaatooyinkan, sidaa darteed waxaan la shaqaynaynaa hay'adaha kale iyo kooxaha kale ee bulshada si loo raadiyo hab looga baxo caqabadaha yareeyo fursada iyo awooda dadku ay ku gaari garaan awoodooda oo buuxda.

Sidee ayay King County uu dhiiri galisaa sinaanta iyo cadaalada bulshada dadwaynaha ku dhaqan Lower Duwamish?

Sinaanta iyo cadaalada bulshadu wuxuu macnaheedu yahay inay dhamaan dadka si daacada ula dhaqmaan iyagoo si wada jir ah u abuuraya bulsho adag oo caafimaad leh. Dawladda King County dhawaan waxay ansixisay sharci dhigaya sinaanta iyo cadaalada bulshada in lagu dabaqo go'aan qaadashada si ay dhamaan xubnaha bulshadu ay heli karaan fursad isku mid ah iyo waliba heerar adeeg. Fikradaha la aaminsan yahay ee sinaanta iyo cadaalada bulshadu waa qayb wayn oo ka mid ah sida King County ugu adeegto ulana xiriirto dadka ku nool ee ka shaqaysta xaafadaha Lower Duwamish.

Marka ay timaado hawsha nadiifinta ee Lower Duwamish, sinaanta iyo cadaaladu sidoo kale waa la tixgalinayaa dadka iyo bulshada ka baxsan goobaha ee laga yaabo inay la soo deristo saamaynta go'aanada hawsha nadiifinta, sida kuwa u dhow dhulka banaan ee wasakhda lagu aaso.

Sidee ayay hawsha nadiifintu u saamaynaysaa bulshada?

Barnaamijka nadiifinta wasakhda ee Superfund wuxuu ugu dambayntii saamayn fiican ku yeelan doonaa bulshada goobta nadiifinta u dhow. Nadiifin lagu guulaystaa waxay degaanka u soo jiidi doontaa ganacsi badan iyo maalgalin, tayada biyuhuna dadka way u hagaagi doontaa, sidoo kale kaluunka iyo duur-joogta.

Si kastaba ha ahaatee, dadku waa inay fishaan saamayn la xiriirta hawsha dhismaha ee nadiifinta marka ay socoto, taasi oo ay ka mid yihiin isu socodka gawaarida ee kordha, dhawaqa dheer ee ka soo baxaaya qalabka waawayn, qiiqa gawaarida ka soo baxaya, iyo korodhka heerarka biyaha wasakhaysan wakhtiga wasakhda la soo saarayo. Mudada ay saamayntu soconaysaa waxay ku xiran tahay mudada uu qaato in lagu dhamaystiro hawsha nadiifinta wasakhda ee Superfund.

King County waxay taageersan tahay hawsha nadiifinta wasakhda ee Superfund ee buuxinaya qiyaasaha nadiifineed ee EPA dejisay ee ka yar 10 sanno oo dhismuhu socdo. Hababka kale hawsha nadifiintu waxay qaadataa 40 sanno, iyadoo kharashkeedu badan tahay, wabigana aan ka dhigin mid sidiisii hore ka nadiifsan.

Sida hawsha nadiifinta wasakhda loo qaadayo waa muhiim. Nadiifinta wasakhda la soo qodayo ee balaaran waxay ka dhigan tahay sannado badan ay soo ay saamayn ku yeelanayso dadka ku nool kana shaqaysta degaanka u dhow. Waxay sidoo kale culays balaaran saari doontaa dadka ku nool dhulka banaan ee carada wabiga laga soo saaray loo qaadi doona si loogu aaso.

Maxaan samayn karaa si aan u taageero wabiga?

Dhamaanteed waxbaan qaban karnaa si aan marinka biyaheena wabiga ka dhigno mid nadiifa oo caafimaad leh. Halkan waxaa ku qoran tilmaamo fudud oo faraq wayn samayn kara.

Nadiifinta

Duwamish waxay xudun u ahayd kororka dhinaca dhaqaale ee Seattle ilaa dhamaadkii 1800-kii ka dib markii wabiga leex leexanaya la toosiyay oo laga dhigay marin maraakiibtu maraan si uu si fiican warshadaha ugu adeego. Warshadaha Boeing, ee ku yaalay hareeraha wabiga Duwamish, ayaa la dhishay Dagaalkii Labaad ee aduunka. Marsada Seattle waxay isticmaashay Duwamish si ay u dhisto ganacsi caalamiga oo guulaysta. Magaalada Seattle iyo King County waxay isticmaalieen Duwamish si ay u taageeraan korodhka dadwaynaha. Dhaqdhaqaaqyadani waxay gobolka ka caawiyeen inuu waynaado oo uu heer sare gaaro, laakiin waxay wabiga ka dhigeen mid wasakhi ka soo gaartay wasakhdii warshadaha ka soo hartay, sidoo kale biyaha roobka ka soo haray iyo wasakhda bulaacadaha ee aan la sifayn ee dheeraad ka ah wakhtiga roobka wayni da'ayo.

Yaa ka masuul ah hawsha nadiifinta?
Waaxda Ilaalinta Deggaanka ee Maraykanka iyo Waaxda Barashada Degaanka ee Gobolka Washington ayaa ka masuul ah, laakiin waan ka qayb qaadan karnaa. Iyadoo ay ka mid tahay King County.

Waxyaalaha Wasakhda keena ee laga Walwalayo
PCB iyo shucaacyo kale oo keena kansarka (carcinogens)
Kimakada Phthalates
Saliid iyo kimikada Haydarjiinta iyo Kaarboonka ka kooban (hydrocarbons)
Birta culus oo ay ku jirto mercury
Sunta kimikada ee dioxin, sunta cayayaanka lagu dilo (pesticides) iyo sunta birta laga helo (arsenic)
Biyaha roobka ka soo hara
Wasakhda bulaacadaha ee cayriin

Waaxda Ilaalinta Deggaanka ee Maraykanka (EPA) ayaa ka dhigtay Duwamish goob wasakh leh oo barnaamijka nadiifinta ee Superfund laga fulinayo (isku xirid hore). Barnaamijka nadiifinta wasakhda Superfund waa barnaamij wasakh nadiifin oo oggaada isla markaana dalbanaya nadiifinta goobaha wasakhdu soo gaartay ee aan dadka iyo degaankaba badbaadada u ahayn. Iyadoo King County ay si dhow ula shaqaynayso barnaamijka Superfund, waxaan sidoo kale qabanaynaa hawl dheeraada oo aan dib ugu hagaajinayno Duwamish.

Kor kala socoshada Nadiifinta

King County iyo shuraakadeeda waxay isla hadaba samaynayaan horumar ku aadan nadiifinta wabiga iyagoo adeegsanaya mashaariicda hawl qabashada hore. 2004-kii King County waxay ku guulaysatay inay wabiga ka soo saarto 66,000 cubic yards oo ah waxyaalaha wasakhdu soo gaartay ee wabiga ku jira oo qayb ka ah hawsha nadiifinta Duwamish Diagonal.. Magaalada Seattle hada dhamaystirtay hawsha nadiifinta Slip 4. Boeing waxay burburinaysaa Warshadeedii loo yaqaan (Plan 2) ee duuga ahaa ee ay dhistay Dagaalkii Labaad ee Aduunka iyadoo wada hawl nadiifin ah oo la xiriirta iyo shaqo dib u soo celin ah oo ku saabsan xayawaankii degaanka ku noolaa. Marsada Seattle waxay nadiifinaysaa goobta loo yaqaan Terminal 117. Hawlahan la wadaa waxay wax ka qaban doonaan qayb ka mid ah wasakhda taariikhiga ah ee soo gaartay marinka biyaha. Superfund waxay wax ka qaban doontaa wixii markaasi soo hara.

Hawl qabashada nadiifinta Superfund ee rasmiga ah waxay bilaabmi doontaa 2012-ka. Markii EPA ay soo saarto qorshii lagu taliyay si dadku fikradooda uga dhiibtaan. King County waxay taageertay nidaamka "ugu wada fiican" ee wax loo nadiifin karo, taasi oo ay ku jirto wasakh sooqodid isku dhafan, daryeel isla goobta ah iyo habab iskeed ay wasakhdu uga soo raynayso. Habkani wuxuu u fiicnaan doonaa degaanka, warshadaha, dadka degaanka ku nool iyo dhaqaalahaba.

Wakhtiga Hawsha Nadiifinta loo qabtay

Kooxda Marinka Biyaha Lower Duwamish (LDWG) ayaa la aasaasay	2000
Qiimayntii hore ee la sameeyay	2000-2003
Baaritaanka Xal u helida	2003-2010
Baaritaanka Qoshe gaarida	2007-2011
Qorshaha EPA ee nadiifinta	2011-2012
Go'aanka EPA ee nadiifinta	2012-2013
Qoondaynta kharashyada	2011-2014
Mashaariicda hore ee nadiifintu waxay bilaabmayaan	2014
Nadiifinta oo buuxda waxay dhaqan galaysaa	2014-2030

Gobolku wuxuu tobbonaan sanno ka shaqaynayay inuu dib u hagaajiyo marinka biyaha isagoo maal galinaya dib u soo celinta xayawaanka degaanka, korodhka tayada biyaha, xakamaynta wasakhda iyo nafiidinta wasakhda biyaha hoostiisa fadhida. Baro waxyaalo dheeraada.

Sida loo abaarayo hawsha nadiifinta iyo dib u hagaajinta marinka biyaha

Talaabooyinka hore

Ka hor intii aanan 2001-kii Lower Duwamish loo qoondayn goob laga bilaabo hawsha nadiifinta ee Superfund, King County, Boeing, Marsada Seattle iyo Magaalada Seattle ayaa isku yimid si ay u aasaasaan Kooxda Lower Duwamish Waterway (LDWG, isku xirid hore) iyagoo bilaabay dadaal ay ugu hawl galayaan nadiifinta taariikhiga ah ee wasakhda soo gaartay waxyaalaha biyaha wabiga ku jira.

King County iyo shuraakadeeda LDWG isla markaaba waxay ka shaqaynayeen mashaariicda nadiifinta Hawl qabashada Hore oo wax ka tilmaami doonta wasakhda ugu daran sidoo kalena boqolkiiba 50 yarayn doona PCB-ga xataa hawsha barnaamijka nadiifinta ee Superfund intaanu bilaabmin ka hor.

King County waxay sidoo kale ka shaqaynaysaa inay wasakhda ka ilaaliso wabiga iyadoo isticmaalaysa xakamaynta sababta wasakhda keenta iyo barnaamijyada xakamaynta Wasakhda Bulaacadaha Dheeraadka ee Isku barxan kuwani waa dadaalo socday oo wabiga lagu daryeelayay mudo tobbanaan sanno ah waxayna taageero ka gaysan doontaa inay daryeesho wabiga marka Hawl qabashada Hore iyo barnaamijka nadiifinta Superfund la dhamaystiro.

Dhamaystirka qorshaha nadiifinta Superfund

Tobbankii sanno ee la soo dhaafay, King County iyo kooxda shuraakada ay yihiin ee LDWG waxay maalgaliyeen $40 malyuun oo ah cilmi baaris loogu talo galay aqoonta ka dambeysa nadiifin wax tari karta.

2010-kii King County iyo kooxda shuraakada ay yihiin ee LDWG iyo Waaxda Barashada Degaanka ee gobolka ayaa soo saaray Qoraalka Baaritaanka Qorshe gaarida (isku xirid kore) kaasi oo qiimeeyay 11 hab oo kale oo badal ah oo wax loo nadiifinayo kuwaasoo dhamaantood gaaraya heer isku mid ah oo yaraynaya khatarta jirta laakiin qiime balaaran oo kala duwan ku kacaaya iyo siday wax u saamaynayaan.

Iyadoo ay la xiriirto firkad soo jeedin aan ka helnay dadka degaanka ku nool iyo kooxo dhinaca degaanka u dooda, kooxdu waxay go'aan ku gaartay inay eegto hababka ay ku si dhakhso ah oo badbaado leh ay ugu dhamaystiri karto hawsha nadiifinta

King County waxay taageeraysaa habka wax qabanaya ee "ugu wada fiican" (PDF, isku xirid hore) ee isku keena habab kala duwan ooo nadiifin isla markaana ka dhiga hab kaliya si loo hubiyo in hawsha nadiifinta si degdega loo qabtay, in waxkasta laga hormariyay caafimaadka dadka, la gaaray ujeedooyinkii degaan ee la lahaa, sidoo kalena yareeya wixii khatar uu u leeyahay dadka degaanka.

Habkani wuxuu si dhakhso badan u buuxinayaa ujeedooyinka hawsha nadiifinta guud ahaan isaga oo yaraynaya saamaynta wakhtiga uu socdo dhismaha hawsha nadiifintu ay ku yeelan karto ganacsiyada iyo dadka degaanka. Ta ugu muhiimsan, dadka iyo duur-joogtu maaha inay sugaan sannado badan si ay u rumaystaan faa'iidooyinka caafimaad ee ay leedahay nadiifintu.

Eegida diiwaanka ka dib, waxaa la filayaa in EPA inay dhamaadka wakhtiga xagaaga ah ee 2012-ka ay si cad u soo bandhigto qorshaha nadiifinta. Ka qayb qaadashadaadu aad ayay muhiim u ahaan doontaa adigoo talo siinaya go'aanada ku saabsan sida hawsha nadiifinta ugu dambayn laa bilaabi lahaa.

Ka Hortaga Wasakhda Lower Duwamish -- xakamaynta CSO

Qaybaha qadiimiga ah ee Seattle, tuubooyinka qaada wasakhda roobka iyo biyaha wasakhda ah labbadoodaba waxay gaari karaan mugooda wakhtiga roobka culusi da'aayo, kaasi oo sababaya waxa loogu yeero butaaca wasakhda isku barxan, ama CSO, oo ku shubmaysa meelaha biyaha degaanku maraan ee uu ka mid yahay Wabiga Duwamish.

Habka waxaa mudo hore u fog naqshadiisa loo sameeyay sidan si uu uga hortago dhaawaca soo gaaraya xarumaha uuna u ilaaliyo guryaha iyo ganacsiyada inaanu biyaha roobka iyo wasakhda bulaacaduhu ku soo fatihin wakhtiyada uu roobku da'ayo.

Iyadoo CSO uu boqolkiiba 90 uu yahay roobka biyaha, CSO-ga aan la xakamayn waxay ka qayb-qaadan karaan inay hoos u dhigaan tayada biyaha ayna sidoo kalena dadka keenaan dhibaato caafimaad oo khatar ah.

Ilaa iyo 1990-kii, King County waxay yaraysay qiyaasaha CSO ee Marinka Biyaha Lower Duwamish inka badan boqolkiiba 90.

Iyadoo shan k a mid ah CSO-yada Lower Duwamish la xakameeyay ilaa 2007, barnaamijka King County hada wuxuu culayska saarayaa CSO-ka Duwamish ee hada haray, iyadoo la qorshaynayo bilowga shaqo aad u wayn oo bilaabaymaysa 2012-k. King County waxay soo jeedinaysaa gorshe maal galin doona $500 malyuun oo doollar si loo xakameeyo CSO-ka Lower Dumamish ee haray marka la gaaro sannadka 2025-ka.

Bulshada

Bulshada Duwamish waa dad cajiib ah oo midab kasta leh, ganacsiyo iyo dabeecad degaan. Qofkastaa si wada jira ah ayuu u shaqaynayaa si ay u abuuraan meel caafimaad siyaado ah leh oo lagu noolaada, laga shaqeeyo laguna cayaaro. Xaafadaha Georgetown iyo South Park waxay ku yaalaan labada darif ee Duwamish. Dadka ku nool xaafadahani waxay ku qabwayn yihiin awoodooda, ka qaybqaadashadooda, kala midab duwanaanshaha iyo xarumahooda bulshada. 2008-kii, Midowga Nadiifinta Wabiga Duwamish iyo xubno ka tirsan bulshada ayaa abuuray arigti midaysan oo loogu talo galay mustaqbalka Marinka Duwamish Warbixinta Aragtida (isku xirid hore).

King County waxay sidoo kale xubin ka tahay bulshada Duwamish ee wadaaga aragti suuban oo ku saabsan mustaqbalka degaanka. Waxaan rabnaa inaan lahaano mid ka mid ah wabiyada magaalooyinka ku yaala ee ugu nadiifsan dunida ee bixiya:

> Shaqooyin ka sareeya kuwa caadiga kuwaasi dadka laga yaabo inayna waxbarasho fiican haysan ay heli karaan.
> Marin dhinaca warshadaha ah oo kobcaya kaasi oo soo jiita ganacsi iyo maalgalin.
> Kaluun dadku wabiga ka daban karaan oo si badbaado leh loo cuni karo (waxbarasho ku saabsan kaluunka dadku aanay cuni karin).
> Nololi ka jirto, oo leh bulsho kala duwan oo heli kara meel ay ka fiirsadaan dabeecada degaanka iyo wabiga.
> Duur-joog caafimaad qabta oo ka kooban laga bilaabo xayawaanka yar yare ee biyaha ku jira si loo kaluumaysto, shimbiraha, iyo kuwo kale.

Waxaan ka shaqaynaa caafimaadka bulshada, waxaan guubaabinaa dhaqaale korodh anagoo sidoo kalena ilaalinayna degaanka. Ka akhri macluumaad dheeraada oo ku saabsan ka qayb qaadashadayada Deriska Duwamish. Sidoo kale waxaad oggaan kartaa ururada ka shaqaynaya wabi nadiifa iyo bulsho kobcaysa adigoo riixaya cinwaanada hoosta k yaala. Kooxahani waxay fidiyaan hab uu qof kastaa kaga qaybqaadan karo Duwamish

Ururada bulshada Duwamish

Duwamish Nolosha leh
Midowga Nadiifinta Wabiga Duwamish
Midowga Degaanka Koonfurta Seattle (ECOSS)
Bulshada Puget Sound
Shurakada Puget Sound
Xulafada Dabeecada Degaanka

Cadaalada caafimaadka iyo degaanka

Bulshada Lower Duwamish ku dhaqan waa kuwo aad iskugu dhexjira. Nasiib daro, kuwo badan oo dadka degan waxaa la soo gudboonaatay tayada hawado oo xumaatay iyo qiyaas heerkeedu sareeyo oo cuduro ah sida sonkorta iyo neefta. Xaafadaha qaarkood waxayna heli karin gaadiidka, beeraha lagu nasdo iyo dukaanada. Dhibaatooyinka degaan iyo la'aanta xarumaha bulsho waxay sababi kartaa nolol tayadeedu aad u hoosayso oo ay ku keento dadka ku nool degaanka marka la barbar dhigo qaybaha kale ee Seattle.

King County waxay ka shaqaynaysaa xal u helida xaqiiqooyinka jira iyagoo hubinaya in cadaalada iyo sinaanta bulshadu lagu dabaqo go'aan qaadashada saamaynaya bulshada ku nool degaanka ee ka shaqaysata. Barnaamijka nadiifinta wasakhda ee Superfund wuxuu yarayn doonaa jiritaanka ay hawada, biyaha iyo dhulkaba ay ku jirto kimiko dhibaato keenaysa, laakiin hawsha nadiifintu kaligeed ma xalin karto dhibaatooyinka la haysta dadka degaanka ku nool, Iyadoo aanu sannadaha soo socda u diyaar garoobayno hawsha nadiifinta, aad bay muhiim u tahay in aynaan sii wadin inaan bulshada saarno culays dhinaca isku socodka ah, wasakh iyo shaqo yaraan. Badbaadinta shaqooyinka warshadeed Duwamish waxay sidoo kale qayb ka tahay cadaalada degaanka. Kuwo badan oo ka mid ah shaqooyinkani waxay bixiyaan mushahar ka badan heerka caadiga ah umana baahna shahaado jaamacadeed. Tani waxay jidka u xaartaa helida shaqaale kala duwan oo baraare gaara.

Xal u helida cadaalad xumadu waa hawl wayn oo adag. King County kaligeed waxba kama qaban karto dhibaatooyinkan, sidaa darteed waxaan la shaqaynaynaa hay'adaha kale iyo kooxaha kale ee bulshada ka mid ah. Isku duubni ahaan, waxaan hubin karnaa in hawsha nadiifintu keento cadaalad balaaran iyo sinaansho. King County waxay ansixisay sharci dalbanaya sinaanshaha iyo cadaalada bulshada marka siyaasada la dajinayo. Siyaasada cusubi waxay hubin doontaa in dadku ay haystaan helida fursado isku mid ah iyo awooda dadku ay ku gaari garaan awoodooda oo buuxda, iyadoona ayna ku xirnayn qolada la yahay, dakhliga soo gala qofka iyo xaafada la degan yahay.

Ka kaluumaysiga Duwamish

Waaxda Caafimaadka ee Gobolka Washington waxay Lower Duwamish ka soo saartay talooyin ku saabsan kaluunka waxayna dadka uga digtay inayna cunin carsaanyada, kaluunka shellfish-ka ama nooc kale oo kaluun sababtoo ah iyadoo wasakhi soo gaartay. Kaluunka salmon-ka waa la cuni karaa sababtoo ah inta badana noloshooda kuma qaataan wabiga dhexdiisa.

Qaarka mid ah dadka ka tirsan bulshada ee ka soo jeeda dadka dakhligoodu hooseeyo iyo dadka muhaajiriintu waxay ka kaluumaystaan Lower Duwamish si qoysaskooda u quudiyaan; tani waxay u keentaa khataro dheeraad ah iyo dhibaatooyin dhinaca caafimaadka la ixiriira.

Hadana, marka laga reebo kaluunka salmon-ka, kaluunka iyo shellfish-ka ee kuu nool wabiga waxaa soo gaartay wasakh sumaysan oo ka dhigta kuwo aan la cuni karn. Karinta kaluunku sunta saaran waxba kama qabato. Cunista kaluunka iyo shellfish-ka wasakhaysani waxay si gaar ah khatar ugu tahay carruurta yar yar, hooyooyinka naaska jaqsiinaya iyo hooyooyinka uurka leh. Talo bixinta kaluunku maaha wax aan caadi ka ahayn meelaha dadku ku badan yihiin. Sidoo kale waxaa jirta digniino la xiriira kaluunka ku dhaqan Lake Washington, Green Lake iyo Puget Sound. Hawsha nadiifinta iyo dadaalada kale waxay keeni doonaan degaaan u fiican kaluunka wuxuuna yarayn doonaa heerka sunta ee kaluunka soo gaarta, laakiin uma saamaxayo dadku inay cunaan inta kaluun iyo shellfish ee ay jeclaan lahaayeen inay cunaan.

King County waxaya ka shaqaynaysaa inay hubiso in dadku ay yareeyaan khatarka ay ku soo gaari karto wasakhaha iyo sunta khatarta ah ee kaluunka ku jirta iyagoo baraaya sida la iskaga ilaaliyo kaluunka iyo shellfish-ka aan badbaadada ahayn.

Marka hawsha nadiifinta wasakhda ee Superfund la dhamaystiro, tilmaamo cusub ayaa dadka kula talin doona tirada carsaanyo, kaluun iyo shellfish ee ay badbaado tahay in la cunaa.

Ganacsiga iyo shaqooyinka

Dhawraya Degaanka, ilaalinaya shaqooyinka

Degaanka loogu talo galay warshadaha ee Lower Duwamish waa awood dhinaca dhaqaalaha ah oo gobolku leeyahay taaso oo leh in ka badan 100,000 oo shaqo isagoo leh dakhliga dhaqaale oo gaaraya $13.5 bilyan. Boqolkiiba siddeed shaqooyinka King County waxay ku yaalaan Lower Duwamish, iyadoo afar meelood oo meel dhamaan shaqooyinka la xiriiraan wax soo saarka, gaadiidka iyo bakhaarada waawayn. Shaqooyinku sida caadiga ah waxay bixiyaan mushahar ka badan heerka caadiga ah iyadoo aan loo baahnayn aqoon dheeraad ah, taasi oo fursada dhaqaale ka dhigaysa mid la heli karo.

Shaqooyinka Lower Duwamish waxay ku xiran yihiin degaanka gaar ahaanshaha gaadiidka iyo habka loo dejiyay kaabayaasha dhaqaale ee oggolaanaya in si dhibyar loo gali karo marsooyinka waawayn, xarumaha tareenada iyo garoonada dayaaradaha. Caafimaadka dhaqaalaha King County wuxuu ku xiran yahay awoodeeda ay kaga dhigi karto alaabta, adeegyada iyo dadka kuwo ka gudbaya marsadan muhiimka ah iyo xudunta gaadiidka.

Marka ay timaado tayada nolosha, caafimaadka degaanka iyo dhaqaaluhu way isku xiran yihiin. Ganacsiyada waxaa looga baahan yahay inay raacaan sharciyada adag ee degaanka loogu talo galay si ee hawadeena iyo biyaheenaba uga dhigaan nadiif si aan u ilaalin karno khayraadkeena ku jira gobolka ee aan caanka ku nahay. Ganacsiyo badan oo ku yaala marinka Duwamish oo ay ka mid yihiin wax soo saarka, wax dhoofinta iyo warshaduhu waxay oggaanayaan hababay ku yarayn karaan wasakhda, iyagoo dhamaystiray mashaariic horumarineed oo saamayn yar ku leh degaanka iyagoo sidoo kalena kordhiyay duur-joogta degaanka ku nool.

Degaan fayaw wuxuu taageeraa tayada nolosha ee soo jiidata dadka, ganacsiga iyo maal galinta gobolkeena.

Marka ay timaado nadiifinta iyo ilaalinta Duwamish, hadafka King County waa inay wabiga ka dhigaan ka ugu nadiifsan dunida. Nadiifin guul laga gaaro waxay Lower Duwamish ka dhigi doontaa goob ganacsiyadu ay xushaan. Waxay dhiiri galin kartaa shaqo abuurista hawsha nadiifinta wasakhda, dib u soo celinta hayawaankii degaanka ku noolaa iyo waxyaalo kale oo la xiriira warshadaha “degaanka ku saabsan”. King County iyo shuraakadeedu waxay dhiiri galiyaan fursadaha noocan oo kale ee degaanka ka jira si ay u adkeeyaan dhaqaalaheena.

Ka qaybqaado

Ka qaybqaado hawlaha Duwamish! Bulshada wabigu waa meel wanaagsan oo lagu cayaari karo, laga shaqaysan karo, tabaruc laga samayn karo sidoo kalena lagu damaashaadi karo.

Tabaruc

Booqo Duwamish Alive (isku xirid hore) si aad u oggaato sida adiga iyo ururkaaguba aad uga tabaruci kartaan Duwamish.

Cayaar

Wabiga Duwamish wuxuu leeyahay fursado badan oo lagu cayaari karo. Laga soo bilaabo goob cusub oo doonyaha yar yare ee meelaha biyaha dhaca ah lagu cayaaro iyo wadiiqada bushkuleetinga iyo dadkuba ay maraan, beeraha nasashada ee cusub ee leh sawirada bulshada loogu talo galay leh, waxaa jira meel fara badan oo lagu raaxaysan karo oo ku yaala Harada Wabiga Duwamish. Ka arag xulashooyinkan khariidada xarumaha bulshada (PDF, isku xirid hore).

Booqashada Duwamish waa hab wanaagsan oo lagu arki karo kuwo ka mid ah xayawaanka degaanka u dhashay ee la jecel yahay ee Seattle ku nool. Duwamish waxay hoy u tahay nooc badan oo kaluun, shimbiro, iyo naaslayda ku nool biyaha. Dadaalka loogu jiro hawsha nadiifintu wuxuu wabigeena ka dhigi doonaa meel badbaado u leh noolayaashani.

Damaashaad

Dhacdooyin dhowr ah ayaa jira sannadka oo u dabaal dega Wabiga Duwamish iyo bulshadiisa.

> Xaflada Wabiga Duwamish (isku xirid hore) ee South Park waa hab wanaagsan oo wax lagaga oggaado wabiga.
> Guriga cusub ee Duwamish Longhouse (isku xirid hore) sidoo kale wuxuu qabtaa dhacdooyin kala duwan oo u dabaal degta qabiilada kumaanan sanno wabiga ugu yeerayay gurigoodii.

Shaqo

Xirfad baro ama ganacsi

> Jaamacada Dadwaynaha ee Koonfurta Seattle

Ku biir bulshada ganacsiga ku jirta

> Guddiga Wax soo saarka Warshadaha ee Seattle (MIC)
> Midowga Degaanka Koonfurta Seattle

Deriskaaga Lower Duwamish

King County waxay ku faraxsan tahay inay qayb ka ahaato bulshada sidoo kalena ay ahaato wakiilka matala dadka ku nool degaanka ee ka shaqaysta. Halkan hoose waxaa ku yaala tilmaamo ka mid ah adeegyada aan qabano.

Adeegyada gaadiidka	
	Garoonka dayaarada Caalamiga ah ee King County/ Boeing Field Garoonka Dayaaradaha Caalamiga ah ee King County—sidoo kale loo yaqaan Boeing Field—wuxuu yahay mid ka mida garoonada diyaarada aanan shirkad gaara saldhig u ahayn ee ugu mashquulsan dalka. Isagoo shan mayl oo kaliya kaga toosan koonfurta faras magaalada Seattle, qiyaastii waxaa ka duusha kana soo degta inka badan 300,000 dayaaradood. 2001-kii Ururka Gaadiidka Hawada ee Qaranka ayaa u doortay garoonka inuu yahay mid ka mid “100-ka Garoon ee Aadka loogu Baahan yahay” Maraykanka. Waxaa dhaqaalihiisa bixiya dadka kiraysta garoonka iyo kharashka laga qaado dadka macaamiisha ah, garoonku wax faa’iido ah kama helo cashuurta dadka laga qaado. Saamaynta dhaqaale ee garoonku waa $3.2 bilyan oo ganacsi ay gadaan ah kaasi oo taageera 12,618 oo shaqo. Wuxuu abuuraa dakhli shaqaalaha soo gala oo gaaraya $804 malyuun. 150 ganacsi oo garoonka ganacsigiisa waxka kiraystay ayaa si toos u taageera 4,900 oo shaqo.
	Isbahaysiga Hawada Sare ee King County Isbahaysiga Hawada Sare ee King County waxaa la aasaasay October 2011-kii iyagoo ay aasaaseen Hoggaanka Sare ee Dow Constantine si ay hal ujeedo ugu mideeyaan xeer dajiyayaasha degaanka, qaybaha bulshada, ganacsiga, shaqaalaha iyo dugsiyada si ay mustaqbalka u horumariyaan awooda uu dhaqaaluhu ku kordhaayo, kobaca iyo kula tartanka warshadaha khuseeya hawada sare ee aduunyada inteeda kale.
	Buundada South Park Buundada South Park, waxay shaqada bilowday 1931-kii, waana mid ka mid ah isku xirada muhiimka ah ee aada goobaha warshaduhu ku yaalaan ee Lower Duwamish. August 2011-kii, King County waxay dhagax dhigtay buundo cusub si ay u badasho buundada duuga ah ee xaalkeedu ka sii darayo ee la xiray 2010-kii. Intaasi waxaa dheer in lagu badalayo buundo cusub, oo aad u qurux badan. King County waxay dhisaysaa dhisme lagu hagaajinayo jidadka is dulmara, beer roobaad cusub, balaarinta xeeliga wabiga, jid iyo hagaajinta tuubooyinka qaada bulaacada.

Adeega baska Metro

Dhowr ka mid ah jidadka ay maraan basaska Metro waxay u adeegaan South Park, Georgetown, iyo marinka warshadaha, iyadoo fursado gaadiid oo la balaariyay loo qorsheeyay xaafadahani.

Adeegyada baska iyo faanka la heli karo

Fursadaha helitaanka gaadiidka ayaa diyaar u ah dadka laga yaabo inay u baahan yihiin taageero dheeraadka si ay shaqada u tagaan, balama caafimaad iyo adeegyada kale.

Wadiiqooyinka bushkuleetigu maraan

Wadiiqooyinka bushkileetigu maro ee muhiimka ah ee Marginal Way iyo West Marginal Way waxay South Park u fidiyaan isku socod degaanka u fiican sidoo kalena keenaya fursado raaxo.

Adeegyada degaanka

Daryeelka biyaha wasakhda ah

Waaxda Daryeelka Biyaha Wasakhda ee King County, oo markii hore loo yaqaanay Metro, adeega biyaha nadiifta ah ee ay hada shaqadiisa wado King County wuxuu horumar la taaban karo ka sameeyay wanaajinta tayada biyaha gobolka iyo caafimaadka Lower Duwamish.

Laga bilaabo daryeelka dhirta dhismayaasha ilaa nadiifinta waxyaalaha wasakhdu soo gaartay, xakamaynta fatahaada wasakhda bulaacadaha isku barxan iyo kormeerida sharci u dejinta ganacsiyada inay wasakhdooda cusub iyo tii hore u jirtay ka ilaaliyaan biyaha wabiga, hawshayadu way sii socotaa ilaa qarniga 21-naad.

Qorshaynta iyo dhawrida degaanka

Ilaalinta tayada biyaha Lower Duwamish waxay runtii ka bilaabantaa Biyo dhaca Wabiga Green/Duwamish. Waaxda King County u qaabilsan Khayraadka Dabiiciga ah iyo shaqaalaha Beeraha nasashada ayaa sameeyay qalab wax baaris si loo qiimeeyo tayada biyaha ee hada iyo ta mustaqbalka ee Biyo dhaca Wabiga Green-Duwamish, iyo siinta kooxo kala duwan macluumaadka ku saabsan tayada biyaha, sida qorshaynta biyaha wasakhda ah ee caasimada (taasi oo ay ku ka mid yihiin barnaamijka Fatahaada Wasakhda Bulaacadaha ee isku barxan (CSO) iyo qorshaynta dhawrida xayawaanka degaanka ku nool), qorshaynta dhawrida kaluunka WRIA 9, dadaalada maaraynta biyaha roobka, iyo Waaxda Barashada Degaanka TMDL (Xadiga Guud ee Maalintii la Qaadi karo).

Adeegyada Caafimaad

Xarumaha Caafimaadka Bulshada

Caafimaadka Bulshada Seattle-King County waxay hawl galisaa Xarunta Caafimaadka Bulshada ee White Center. Waxaa jira Xarumaha Caafimaadka Bulshada oo kale oo dhow oo aanan xiriir la lahayn Caafimaadka Bulshada Seattle-King County.